



«Метод ситуационных задач как средство формирования естественнонаучной грамотности обучающихся на уроках географии»

Учитель географии МБОУ СОШ №6

Савенкова Ю.А.



современный школьник

ФГОС

важна самоактуализация
и индивидуализация

реализация своих
способностей и талантов.

применение полученных
знаний на практике



Современные приоритетные векторы
образования: самоопределение,
самоактуализация, социализация и развитие
индивидуальности.

Откуда появились Ситуационные задачи



Этот тип задач имеет родословную от методов кейстехнологий связанным общим подходом использования «ситуационного анализа», который существует в образовательной практике в следующих разновидностях:

- как анализ конкретных ситуаций(метод анализа конкретных ситуаций или «гарвардский метод»);
- как анализ ситуационных задач и упражнений.

Решения С3



- Для решения С3 берутся разнообразные источники информации: тексты, карты, графики, рисунки, схемы, диаграммы, фильмы, мультфильмы и пр.).
- Почему именно так подается информация? Причина в том, что именно так мы получаем информацию в реальной жизни. Это так называемый «шум», который нужно «убрать», чтобы извлечь необходимую для решения задачи информацию.



При конструировании задач применяется таксономия целей полного усвоения знаний Б.Блума, при помощи которого можно пошагово, осмысленно, преемственно двигаться к конечной цели.



Модель ситуационной задачи



Конструктор задач (по Л. С. Илюшину)



Ознакомление	Понимание	Применение	Анализ	Синтез	Оценка
1. Назовите основные части...	8. Объясните причины того, что...	15. Изобразите информацию о... графически	22. Раскройте особенности...	29. Предложите новый (иной) вариант...	36. Ранжируйте ... и обоснуйте... (распределите от...к...)
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 определённом порядке...	11. Постройте прогноз развития...	18. Сравните... и..., а затем обоснуйте...	25. Постройте классификацию ... на основании...	32. Придумайте игру, которая...	39. Определите возможные критерии оценки...
5. Изложите в форме текста...	12. Прокомментируйте предположение о том, что...	19. Проведите (разработайте) эксперимент,	26. Найдите в тексте (модели, схеме и т.п.)	33. Предложите новую (свою) классификацию ...	40. Выскажите критические суждения

Этапы решения ситуационной задачи



1. знакомство с
ситуацией и ее
особенностями



2. выявление основной
проблемы, выделение
способов
воздействия на ситуацию



4. анализ последствий
принятия того или
иного решения



3. предложение
концепций и
тем для обсуждения



5. решение задачи:
предложение алгоритма
решения задачи





Матрица оценивания выполнения ситуационных задач

Список учащихся класса	1. Ознакомление: нахождение необходимой информации в текстах С3 для выполнения заданий и вопроса	2. Понимание: освоение смыслов в найденной информации	3. Применение: предложение способа выполнения, решения в стандартных ситуациях	4. Анализ: перенос информации в новую ситуацию: выявление проблем, взаимосвязей	5. Синтез: создание из различных идей нового продукта или плана (гипотез, модели, проекта и т. п.)	6. Оценка: оценивание продуктов, материалов, идей на основе определённых критериев	Итого						
				0	1	2	0	1	2	0	1	2	0
1. Иванов И.				+	+		+		+		+		6
2. Петров А.				+			+		+		+		8
3. Кротов П.				+			+		+		+		10

Функции ситуационной задачи



МБОУ СОШ №

Функция организации познавательной деятельности учащихся — ситуационные задачи способствуют усвоению учащимися содержания географии как школьного предмета

Организация самостоятельной учебной деятельности школьников — учащиеся самостоятельно приобретают знания, проверяют свои достижения с помощью разноуровневых заданий

Корректирующая функция — сводная таблица позволяет оценивать результаты работы учащихся



способствуют систематизации
предметных знаний на деятельностной
практико-ориентированной основе



осваивают
универсальные
способы
деятельности

Ситуационные
задачи

решают
личностно-
значимые
проблемы с
использованием
предметных
знаний

выступают в качестве ресурса
развития мотивации учащихся
к познавательной
деятельности





МБУ СОШ № 6

Название задачи	«Мертвый океан- мёртвая планета»
Личностно-значимый познавательный вопрос	<p>Норвежский учёный Тур Хейердал говорил о том, что нельзя делать из океана «Мировую помойку». «Мертвый океан – мёртвая планета» – предостерегал учёный. Как вы объясните смысл этого предостережения?</p> <p>Загрязняющие вещества течениями переносятся на тысячи км. Недавно в организме антарктических пингвинов и тюленей при вскрытии обнаружены следы вредных веществ тропического пояса. Тур Хейердал, путешествуя, наблюдал пятна мазута в 2-х тыс.км от берега, в тех местах, где за 20 лет до этого Ален Бомбар, в одиночку, пересекая океан, плыл в чистых и прозрачных водах. Экологические проблемы океана настолько остры, что кора от установления диагноза переходить к лечению «пациента», иначе он может умереть. А мертвый океан – это мёртвая планета.</p> <p>Что хотел сказать своими словами Тур Хейердал? Кто же враг океана?</p>
Информация по данному вопросу	Текст 1. Океан, как известно, - это начало начал, основа всего живого на нашей планете. Ведь именно в нём зародились первые живые организмы в нашей геологической истории. Мировой океан занимает свыше 70% поверхности планеты. Кроме того, в нём содержится около 95% всей воды. Вот почему загрязнение вод Мирового океана настолько опасно для географической оболочки планеты. И сегодня эта проблема всё более обостряется.

Задания для работы с данной информацией



Ознакомление	<p>Прочитайте предложенные тексты, составьте список понятий, которые понадобятся вам для того, чтобы объяснить, направления охраны и рационального использования природных богатств Мирового океана?</p> <p>Изложите в виде схемы или модели основные источники загрязнения Мирового океана. Составьте картосхему «Акватория планеты, в наибольшей степени пострадавшие от всех видов загрязнений»</p>
Понимание	<p>Составьте таблицу «Основные загрязнители морских экосистем» и прокомментируйте какие загрязнители морских экосистем наиболее опасны</p>
Применение	<p>Постройте прогноз развития при дальнейших загрязнениях Мирового океана</p> <p>Предложите способ, позволяющий уменьшить загрязнение океана.</p>
Анализ	<p>Составьте перечень, который показывает отрицательное влияние на биосферу, вещества загрязняющих МО.</p>
Синтез	<p>Разработайте план, позволяющий сокращению выбросов в МО.</p> <p>Предложите все возможные меры и даже самые фантастические по охране вод от загрязнений Мирового океана.</p>
Оценка	<p>Ранжируйте основные мероприятия по охране Мирового океана и обоснуйте свой выбор (не более трех).</p>



Учащиеся
получают не
готовые знания, а
вырабатывают их
сами

Формируют умения
слушать и понимать
других.

Накапливают жизненно-
важный опыт решения
проблем.

Создает комфортные условия
обучения, при которых все ученики
активно взаимодействуют между
собой, моделируют на уроках
жизненные ситуации

**Решение
ситуационных
задач:**

Вариативность способов
решений способствует
развитию креативности у
учителя и учеников.



МБОУ СОШ № 6

Спасибо за внимание!

