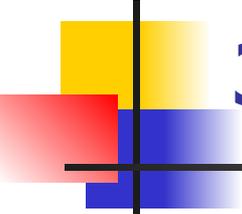


**Творческие развивающие  
исследовательские задания  
- как условие развития  
творческих способностей  
учащихся**

# Типы учебно-творческих задач

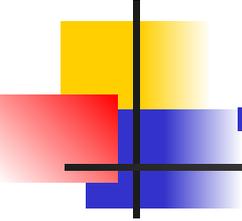


---

1. Задачи с противоречием
  - А. Проблемные задачи
  - Б. Задачи- антиномии
  - В. Задачи- дилеммы
2. Задачи с некорректно представленной информацией
  - А. Задачи на обнаружение ошибок
  - Б. Задачи с недостающей информацией
  - В. Задачи с противоречивой исходной информацией
  - Г. Задачи, в которых отсутствует информация, а есть только цель деятельности

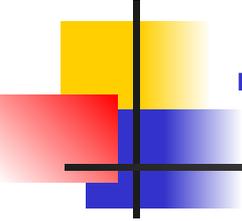
- 
3. Конструкторские задачи
  4. Задачи на управление
    - А. Задачи на выработку целей, стратегий деятельности, на планирование деятельности
    - Б. Задачи на организацию деятельности
  5. Задачи коммуникативно-творческие
    - А. Задачи на распределение обязанностей в процессе КТД
    - Б. задачи на поиск средств взаимопомощи и сотрудничество
    - в. Задачи на поиск средств взаимоконтроля
  6. Логические задачи
    - А. Задачи на описание явлений, процессов
    - Б. Задачи на осмысление понятий
    - В. Задачи на объяснения
    - Г. Задачи на доказательства
    - Д. Задачи на установления причинно-следственных связей
  7. Задачи на изобретения

# Проблемные задачи

- 
- Почему труп животного и человека уже через сутки начинает разлагаться, хотя в живом организме этого не происходит?
  - Почему лоси могут сравнительно легко бегать по топким болотам, где другие крупные животные вязнут
  - Что является плодом у картофеля?

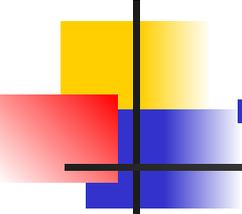
*Назад*

# Задачи- дилеммы

- 
- В национальном парке, где вы директор, редкие образцы растений срочно нуждаются в спасении. Хозяйство парка находится в экономическом упадке, на его развитие нет средств. В этой ситуации вы:
    - сформируете группу добровольцев, чтобы пересадить эти растения;
    - Издадите дополнительный указ о защите этих растений;
    - Развернете агитацию против уничтожения растений через местную печать, радио и т.п.;
    - Попытаетесь найти денежные фонды для содержания этих растений;
    - Другое действие.

*Назад*

# Задачи на обнаружение ошибок



- **С. Есенин**

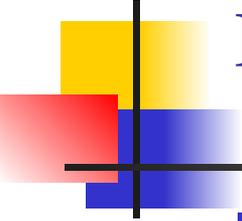
Выткался над озером алый цвет зари,  
На бору со звоном плачут глухари.  
Плачет где-то иволга, схоронясь в дупло  
Только мне не плачется – на душе светло

- **С. Я. Маршак**

А эта веселая птица – синица,  
Которая часто ворует пшеницу  
Которая в темном чулане хранится  
В доме, который построил Джек

*Назад*

# Задачи с недостающей информацией



---

- Дооформите схему;
- Составьте таблицу;
- Завершите логическую цепочку;
- Вставьте в тексте пропущенные слова;
- Известны условия (процесса, явления)— предположите последствия;

*Назад*

# Задачи с противоречивой исходной информацией

- У одного древнего племени был обычай хоронить своих представителей, предварительно законсервировав их мозг. Академик Талантливый Гений Евгеньевич нашел одно из таких древних захоронений . В нем был один огромный скелет (примерно 2 м 10 см) и мозг, в котором отсутствовал гипофиз. Какие выводы сделал академик Талантливый ?

*Назад*

# Задачи в которых отсутствует информация, а есть только цель деятельности

---

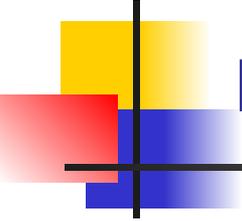
- Составьте меню на один день из продуктов, полученных на основе растений одного центра происхождения.
- Определить незнакомый живой объект по определителям в электронном формате
- Извлечь всю информацию из представленного объекта (комнатное растение, таблица, плод ит.п.)

# Конструкторские задачи

- Выполнить фитодизайн помещения с учетом экологических условий помещения и требований к условиям среды выбранного растения.
- Составить экопроект дендрологического парка на территории школы
- Построить модель, демонстрирующую парниковый эффект; выяснить как поглощают тепловую энергию поверхности из различных материалов.

*Назад*

# Задачи на выработку целей, стратегий деятельности, на планирование деятельности



---

- Предложите юному исследователю методы, наиболее пригодные для определения численности:
  - а) птиц в лесу
  - б) грызунов в поле
  - в) оленей в тундре
  1. Какие достоинства и недостатки имеет каждый из предложенных вами способов изучения животных?
  2. Для чего могут быть использованы полученные результаты

# Задачи на организацию деятельности

## Практическая работа

### Содержание пищевых добавок в продуктах питания

Учащиеся работают в группах по 4-5 человек, проводят исследование продуктов на содержание пищевых добавок. Результаты работы отражают в таблице

Продукт	Красители Е 1**	Консерванты Е2**	Анти-окислители Е3**	Загустители Е4**	Эмульгаторы Е5**	Усилители вкуса Е6**
						<a href="#">Назад</a>

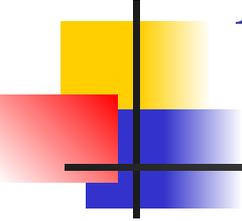
# Задачи на распределение обязанностей в процессе КТД

## Игра «Мировая торговля»

1. Создать проект производства местной продукции, с которой поселок мог выйти на мировой рынок.
2. Оценка проектов группами экспертов:
  - 1 группа отмечает сильные стороны предложения;
  - 2 группа отмечает то, что нужно доработать;
  - 3 группа оценивает соответствие предложения реалиям жизни;
  - 4 группа отмечает негативные последствия, которые затронут данную местность в случае выхода проекта на мировой рынок

[Назад](#)

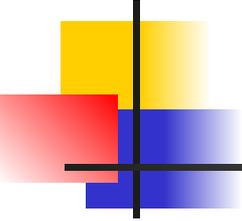
# Задачи на описание явлений, процессов



---

- Проведите наблюдение за ростом и развитием фасоли. Опишите стадии ее развития.
- Опишите особенности пластического и энергетического обмена веществ. В чем единство этих процессов.
- Опишите сезонные изменения березовой рощи.

# Задачи на осмысление понятий

- 
1. Обобщить несколько слов одним понятием или термином (углекислый газ, хлорофилл, вода, глюкоза – *фотосинтез*)
  2. Выразить мысль другими словами («Цветки растений очень разнообразны по своей окраске, размерам, форме» - «Органы привлечения насекомых отличаются друг от друга по цвету, величине, внешнему виду»)

# Задачи на объяснения

- Одинаковым ли будет разнообразие видов животных на островах сходных размеров, но разного происхождения (материкового, кораллового, вулканического)? Почему вы так думаете?
- Академик Талантливый Гений Евгеньевич создал новый вид животных, у которых только химическая(гуморальная) регуляция. Какими особенностями отличались эти животные?

[Назад](#)

# Задачи на доказательства

- Привести конкретные примеры, доказывающие наличие эволюционного процесса у человека в настоящее время
- Докажите, что кровеносные сосуды которые видны на тыльной стороне кисти – это вены.

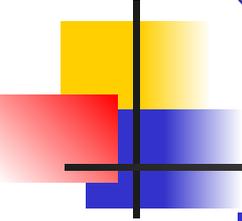
*Назад*

# Задачи на установление причинно-следственных связей

- Сравните два явления: 1 – грудная клетка человека во время вдоха расширяется, а во время выдоха – сжимается. 2 – воздух то входит в легкие, то выходит из них. Объясните какое из этих явлений следует считать причиной, а какое следствием.
- При артериальных кровотечениях жгут следует накладывать выше места ранения, а при венозных – ниже. Почему?
- В одной пробирке кровь человека, перенесшего дифтерию, в другой – не болевшего. В эти пробирки поместили возбудителя дифтерии. Придумайте последствия.

*Назад*

# Задачи на изобретения



---

- Разработайте проект экологического обустройства зоны отдыха в Большегривской березовой роще.
- Создайте проект озеленения пришкольного участка.
- Подготовьте презентацию «Путешествие бутерброда»

# Задачи в которых отсутствует информация, а есть только цель деятельности

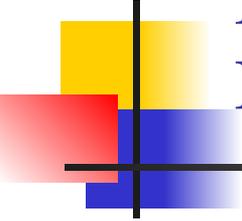
---

- Составьте меню на один день из продуктов, полученных на основе растений одного центра происхождения.
- Определить незнакомый живой объект по определителям в электронном формате
- Извлечь всю информацию из представленного объекта (комнатное растение, таблица, плод ит.п.)

# Задачи на выработку целей, задачи на выработку целей, стратегии деятельности, на стратегии деятельности, на планирование деятельности, планирование деятельности

- Предложите юному исследователю методы, наиболее пригодные для определения численности:
  - а) птиц в лесу
  - б) грызунов в поле
  - в) оленей в тундре
  1. Какие достоинства и недостатки имеет каждый из предложенных вами способов изучения животных?
  2. Для чего могут быть использованы полученные результаты

# Задачи на описание явлений, процессов



---

- Проведите наблюдение за ростом и развитием фасоли. Опишите стадии ее развития.
- Опишите особенности пластического и энергетического обмена веществ. В чем единство этих процессов.
- Опишите сезонные изменения березовой рощи.