



Автономная некоммерческая
организация дополнительного
профессионального образования
Межрегиональный центр
инновационных
технологий в образовании

www.covenok.ru



ПРОРЫВ

МЕТАПРЕДМЕТНАЯ ОЛИМПИАДА
НАУЧНОГО ТВОРЧЕСТВА

Анкета участника олимпиады
(заполни печатными буквами)

Фамилия _____

Имя _____

Школа (название и населённый пункт)

Класс (обведи нужное) 10 11

Результаты проверки работы

Задачи открытого типа					
№	ЭФ	ОП	ОР	РЗ	№
1					1
2					2
3					3
4					4
5					5
6					6

ПРОРЫВ-2024
Задания второго тура

10-11
классы

Ситуация 3. Прошлое и будущее

Внимательно изучи таблицу и заполни недостающее.



Система: электронная библиотека	
Полезная функция системы	Хранение, организация и предоставление доступа к электронным копиям книг
Прошлое системы	В прошлом для хранения и поиска книг использовались бумажные каталоги и библиотечные архивы
Будущее системы	
Подсистемы	1) каталог книг; 2) поиск книг; 3) система рекомендаций; 4) мобильное приложение; 5) личный кабинет пользователя
Прошлое подсистем	
1. <i>Каталог книг</i> в прошлом...	
2. <i>Поиск книг</i> в прошлом...	
3. <i>Система рекомендаций</i> в прошлом...	
4. <i>Мобильное приложение</i> в прошлом...	
5. <i>Личный кабинет пользователя</i> в прошлом...	

Будущее подсистем

1. *Каталог книг* в будущем...
2. *Поиск книг* в будущем...
3. *Система рекомендаций* в будущем...
4. *Мобильное приложение* в будущем...
5. *Личный кабинет пользователя* в будущем...

<i>Надсистема</i>	Интернет-сервисы для чтения и хранения электронных копий книг
<i>Прошлое надсистемы</i>	
<i>Будущее надсистемы</i>	

Ситуация 5. Изобретаем решения

Во многих лесах, которые находятся поблизости от промышленных предприятий, возникает проблема: реки и почва загрязняются вредными веществами. Это приводит к гибели растений и животных, а также представляет угрозу для здоровья жителей.



Как уменьшить загрязнение почвы и воды в окрестностях леса? Изучи таблицу.

<i>Изобретательский приём: другое измерение</i>
Вместо того чтобы пытаться очистить почву и воду от уже имеющихся вредных веществ, мы можем попытаться предотвратить их попадание туда. Для этого можно построить завод по переработке отходов промышленного предприятия
<i>Изобретательский приём: асимметрия</i>
Мы можем использовать асимметрию в расположении источников загрязнения и точек загрязнения. Например, можно построить новый завод на большем расстоянии от леса и местных рек, что уменьшит загрязнение
<i>Изобретательский приём: матрёшка</i>
Вместо очистки почвы и воды мы можем «вложить» одну проблему в другую. Вместо того чтобы очищать почву и воду, мы можем посадить деревья и растения, которые обладают способностью очищать почву естественным путём
<i>Изобретательский приём: вынесение</i>
Мы можем вынести источники загрязнения за пределы леса. Это может быть достигнуто путём строительства нового завода в другом месте, подальше от леса

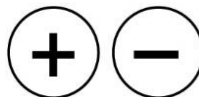
Обдумай следующую ситуацию: шум и свет от шоссе мешают животным в лесу находить еду и укрытие.

Как сделать так, чтобы животные в лесу не страдали от шума и света, создаваемого расположенным рядом шоссе? Заполни таблицу.

<i>Изобретательский приём: другое измерение</i>
<i>Изобретательский приём: асимметрия</i>
<i>Изобретательский приём: матрёшка</i>
<i>Изобретательский приём: вынесение</i>

Ситуация 6. Сумма противоположностей

Внимательно изучи таблицу.



Объект или явление	Дом
Противополож- ный объект или явление	Квартира
п. 1 + п. 2	Дом + квартира = таунхаус
Описание нового объекта или явления	Таунхаус объединяет в себе преимущества дома и квартиры. Это отдельно стоящее здание, состоящее из нескольких многоуровневых квартир, каждая из которых имеет свой отдельный вход и небольшой участок земли
Применение в профессии: архитектор	
Архитекторы могут проектировать новые типы таунхаусов, сочетающие в себе различные стили и материалы	
Применение в профессии: инженер-строитель	
Инженеры-строители могут создавать более эффективные и экологичные методы строительства таунхаусов	
Применение в профессии: дизайнер интерьеров	
Дизайнеры интерьеров могут разрабатывать уникальные интерьеры для каждой квартиры в таунхаусе	

Заполни недостающее в таблице на следующей странице.

Объект или явление	Дождь
Противополож- ный объект или явление	Засуха
п. 1 + п. 2	
Описание нового объекта или явления	
<i>Применение в профессии: художник</i>	
<i>Применение в профессии: фотограф</i>	
<i>Применение в профессии: композитор</i>	