

Немногие умы гибнут от износа,
по большей части они ржавеют
от неупотребления.

К.Н. Боуви.

Результаты международных исследований

2000 год – 15 место,
2003 год – 32 место,
2006 год – 37 место,
2009 год – 42 место...

СБОРНИК ТВОРЧЕСКИХ ЗАДАЧ

по курсу «Окружающий мир»
образовательной системы «Школа 2100»
в 1 – 4 классах
и курсу «Биологии» в 5 – 9 классах

Воробьёва Анжелика Валентиновна - учитель начальных классов
высшей квалификационной категории МОУ «СОШ № 216 «Дидакт»

Дерина Галина Викторовна - учитель биологии
высшей квалификационной категории МБОУ «СОШ № 225»

Карпушкина Елена Александровна - учитель начальных классов
высшей квалификационной категории МБОУ «СОШ № 225»

Содержание задачника

1. Предисловие.
2. Методика подготовки и проведения уроков и внеурочных занятий.
3. Моделирование окружающего мира методом «маленьких человечков» (ММЧ).
4. Системный подход в обучении.
5. Метод проб и ошибок. «Мозговой штурм».
6. Алгоритм решения изобретательских задач.
7. Классификация творческих задач.
8. Требование к условию открытой творческой задачи.
9. Творческие задачи по курсу «Окружающий мир» образовательной программы «Школа 2100»
 - 1 класс «Я мир вокруг».
 - 2 класс «Наша планета Земля».
 - 3 класс «Обитатели Земли», «Моё Отечество».
 - 4 класс «Человек и природа», «Человек и человечество».
10. Творческие задачи по курсу «Биологии» 5 – 9 классы.
11. Тесты для исследования интеллектуального и творческого мышления младших школьников.
12. Результаты экспериментальной работы по использованию задачника в начальном и среднем звене.
13. Приложение. Конспекты уроков и занятий.
14. Информационное обеспечение задачника.

АЛГОРИТМ РЕШЕНИЯ ИЗОБРЕТАТЕЛЬСКИХ ЗАДАЧ

- 1. Скорректировать первоначальную формулировку задачи.**
- 2. Построить модель.**
- 3. Построить «девятиэкранку» системного оператора.**
- 4. Определить имеющиеся вещественно–полевые ресурсы.**
- 5. Составить идеальный конечный результат (ИКР).**
- 6. Выявить и проанализировать противоречие.**
- 7. Предложить необычные, смелые, дерзкие решения задачи.**

Типы задач



ИЗОБРЕТАТЕЛЬСКАЯ ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКАЯ

- Как быть?
- Почему?
- Как это произошло?



ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКАЯ ЗАДАЧА

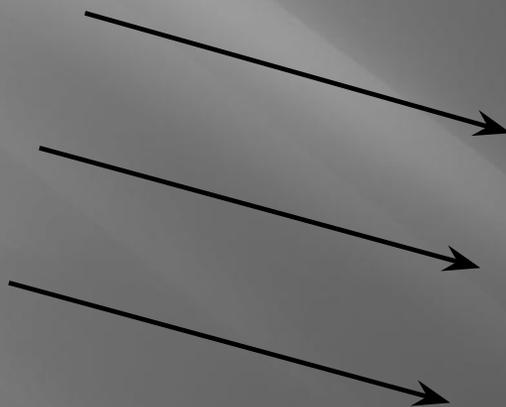
Тема: «Лето – природа цветёт и
плодоносит»

1. ПЕРЕФОРМУЛИРОВКА

- Как активный водокрас на поверхность всплыл у нас?
- Как зимующей почке водокраса весной всплыть на поверхность пруда, а летом начать новую жизнь?

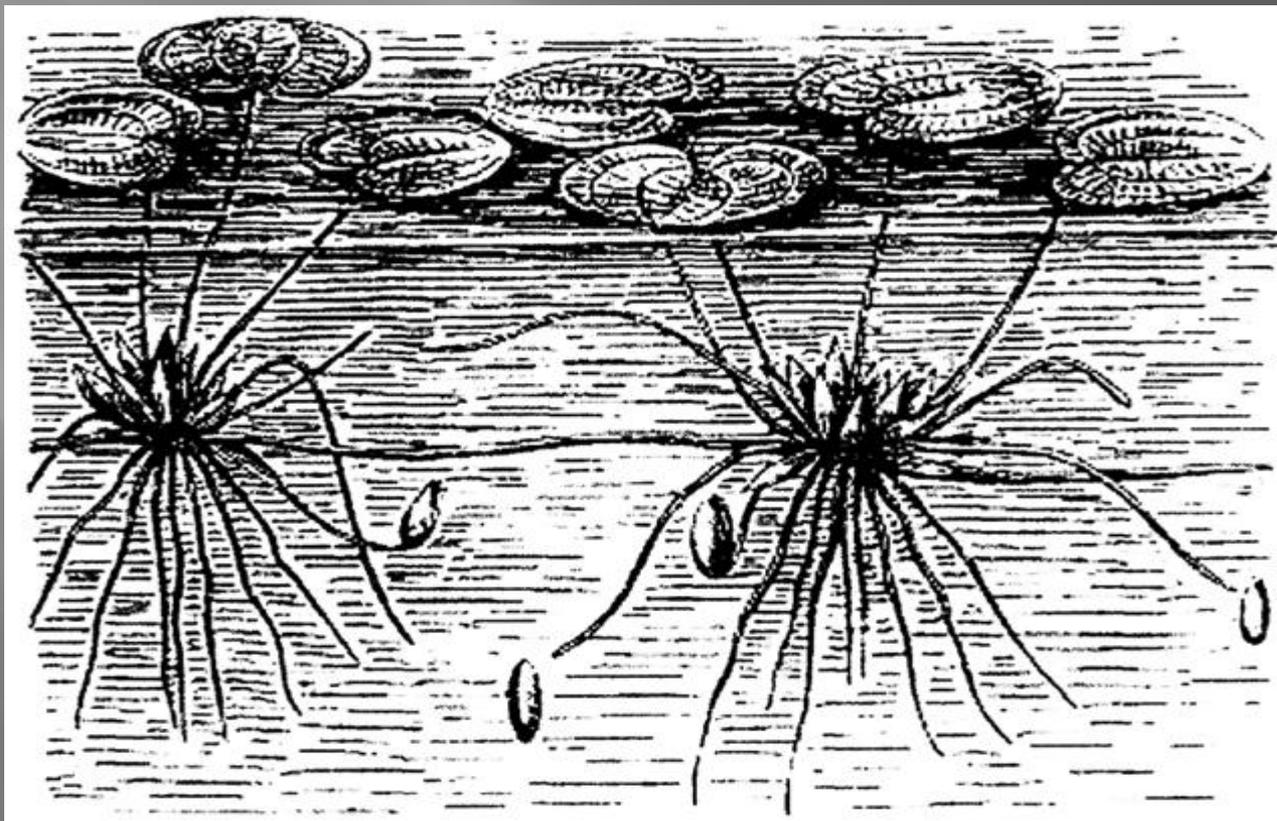


2. МОДЕЛЬ



3. ИКР

Почка всплывает САМА
без посторонней помощи



4. «ДЕВЯТИЭКРАНКА»

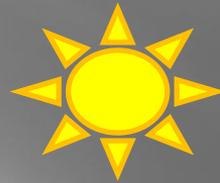
Ткань	Часть побега	Флора
Клетка	Почка	Растение
Оболочка, ядро, цитоплазма, воздух, питательные вещества.	Зачаточный стебель, корешок, листья, воздух, питательные вещества.	Органы: корень, побег.

5. ПРОТИВОРЕЧИЕ

Зимой почка должна быть тяжелой, чтобы не замерзнуть и лежать на дне пруда, а весной должна быть легкой, чтобы всплыть на поверхность и начать новую жизнь.

6. РЕСУРСЫ

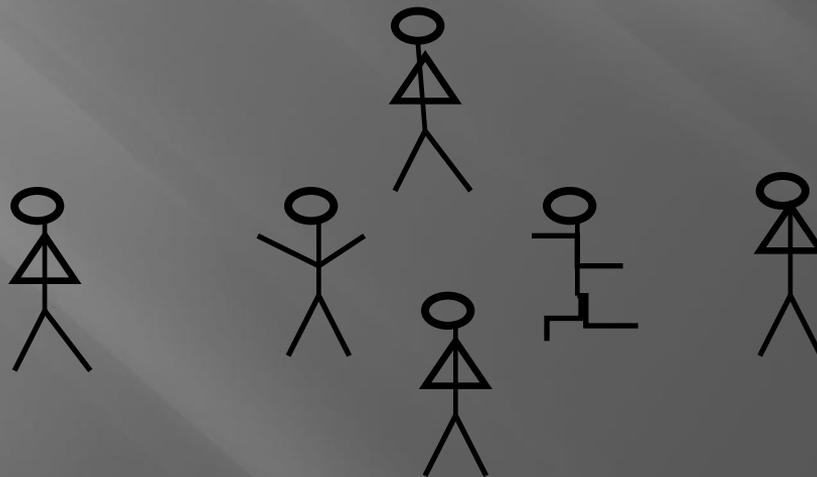
Солнце



Вода



Почка



7. ОТВЕТ

Воздух
от нагревания
расширяется и
выталкивает
почку
на поверхность
водоема.

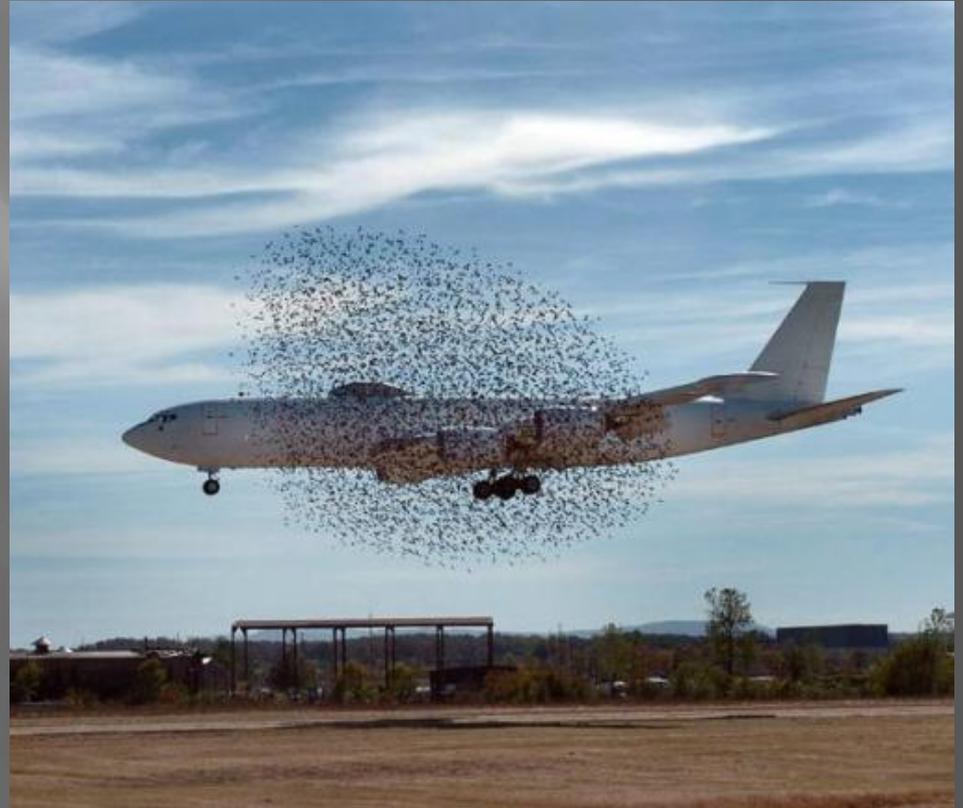


ИЗОБРЕТАТЕЛЬСКАЯ ЗАДАЧА

Тема: «Как нам жить?»

1. ПЕРЕФОРМУЛИРОВКА

- Как самолету избежать столкновения птицами при взлете и посадке?



2. ИКР

Птицы САМИ не показываются
на взлетно-посадочной полосе



3. РЕСУРСЫ

- «Копии» птиц
- Пища для отвлечения
- «Страшный» сигнал...



4. ОТВЕТ

Образован не тот, кто много знает,
а тот, кто хочет много знать,
и кто умеет добывать эти знания.

В.П. Вахтеров

СПАСИБО ЗА ВНИМАНИЕ!

