

Мастер-класс для учителей естественного цикла

Экспресс-исследование как метод активизации
поисковой деятельности школьников при
формировании метапредметных результатов на
уроках биологии и внеурочной деятельности



Лебенко Наталья Ивановна,
учитель биологии МБОУ
СОШ №75 г. Иркутска

Наше убеждение!

«От заинтересованности и любознательности школьников - к познавательной самостоятельности и творческой активности путем проблемного исследовательского подхода в обучении биологии»



Проект и исследование (результат)

- *учит строгости и четкости в работе, умению планировать, формирует важное для жизни стремление - двигаться к намеченной цели.*
- *развитие творческих способностей.*



Памятка педагогу: как проводить исследовательскую работу со школьниками.

- Всегда подходить к проведению этой работы творчески.
- Учить детей действовать самостоятельно, независимо, избегать прямых инструкций.
- Не сдерживать инициативу детей.
- Не делать за них то, что они могут сделать, или то, что они могут научиться делать самостоятельно.
- Не спешить с вынесением оценочных суждений.
- Помогать детям учиться управлять процессом усвоения знаний.
- Ориентировать детей на собственные наблюдения и эксперименты.
- Учить детей прослеживать связи между различными предметами, событиями и явлениями.
- Помогать детям формировать навыки самостоятельного решения проблем исследования.
- Учить детей анализу, синтезу, классификации информации, поощрять стремления делать выводы, высказывать суждения и умозаключения.



Варианты экспресс-исследования

- экспресс-исследование по определенной тематике;
- метод тематических картинок;
- методика «продолжи исследование»;
- кейс-метод.



Методы исследования

Карточки «методов исследования»



Подумать



Прочитать в книге



Спросить у специалиста



Посмотреть в Интернете



Провести эксперимент



Понаблюдать

**Экспресс-
исследование по
определенной
тематике**



Этапы:

- выбор темы
- составление плана исследования
- сбор материала
- обобщение полученных данных
- доклад

Тематические картинки



Методика

«Продолжи исследование»

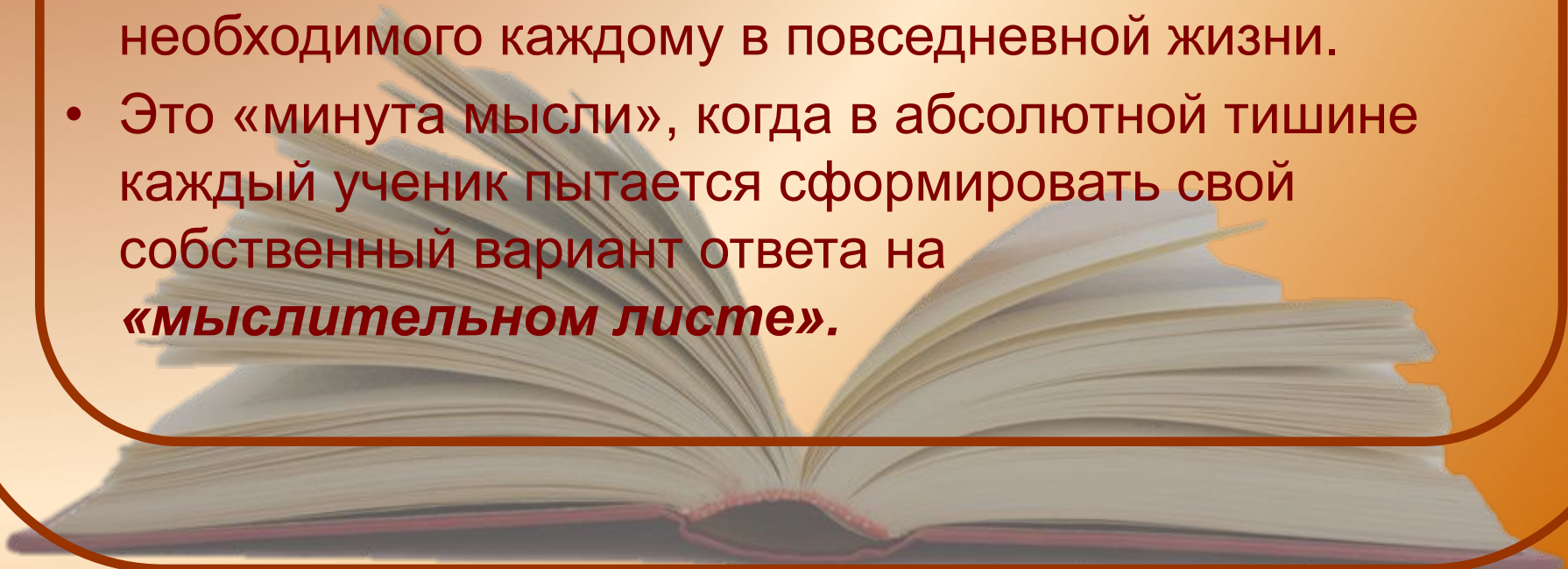
Используются отрывки статей из научно-популярных журналов и газет. Они выступают как площадки для старта детских исследований.

Требуется собрать материал по этой теме в энциклопедиях, словарях, научных и научно-популярных книгах; сделать собственные наблюдения, провести эксперименты.



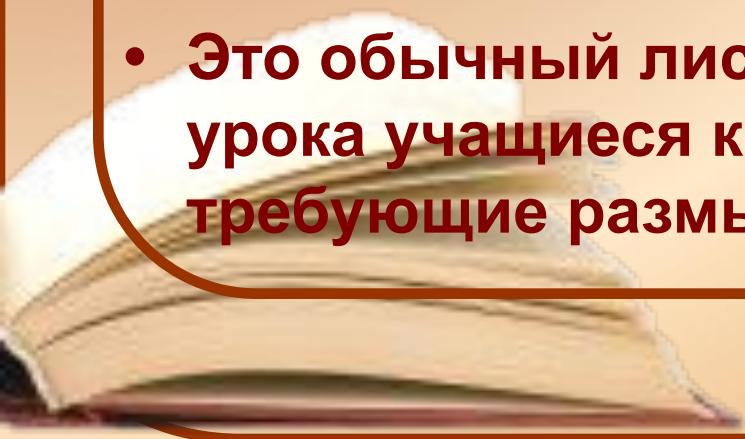
НАШИ РАЗМЫШЛЕНИЯ!

- Создание на уроках *ситуаций интеллектуального затруднения, использование нестандартных вопросов, проблемных задач* способствует развитию творческого (дивергентного) мышления, столь необходимого каждому в повседневной жизни.
- Это «минута мысли», когда в абсолютной тишине каждый ученик пытается сформировать свой собственный вариант ответа на *«мыслительном листе»*.



Мыслительный лист

- Ученик обязательно высказывает любую версию, даже неправильную и невероятную.
- Систематическая работа на мыслительных листах не только активизирует познавательную деятельность учащихся, но и стимулирует развитие их интеллектуальных способностей.
- Это обычный лист бумаги, на котором по ходу урока учащиеся кратко отвечают на вопросы, требующие размышления.



"Кейс" - метод

Кейс – **метод** предполагает разрешить поставленную проблему на основе анализа кейса, т.е. текста.

Кейсы по объему могут быть от нескольких строк до нескольких страниц, в зависимости от возраста и подготовленности учащихся.



Алгоритм работы с «кейсом»

**Постановка
проблемы**

2. Анализ

**1.Извлечение
смысловой
информации
из кейса**

**содержан
ия
кейса**

**3. В
ы
в
о
д
ы

п
о
д
а
н
н
о
й**

Тема: Гигиена зрительного анализатора

Работа в группах

1 группа

«Как сохранить
надолго
хорошее зрение?»

2 группа

«Из – за чего
нарушается
зрение?»

3 группа

«Интересные факты
об органах зрения»

4 группа

«Релаксация
зрения»



Интересные факты об органах зрения

Превращение светового сигнала в нервный импульс происходит при разрушении *зрительного пигмента* – *родопсина*.

А как восстанавливается зрительный пигмент?



Интересные факты об органах зрения



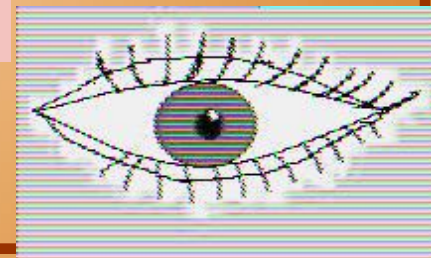
Почему у человека
зрачки круглые,

у лошади –
горизонтальные,

у кошки –
вертикальные?



Релаксация для глаз



Релаксация для глаз



Источники

- Савенков А. И. Методика исследовательского обучения младших школьников.- Самара:«Учебная литература», 2004.
- Поддьяков А.Н. Исследовательское поведение: стратегии познания, помощь, противодействие, конфликт. - М., 2000
- Леонтович, А.В. Разговор об исследовательской деятельности. – М., 2006.



Благодарю за внимание!

