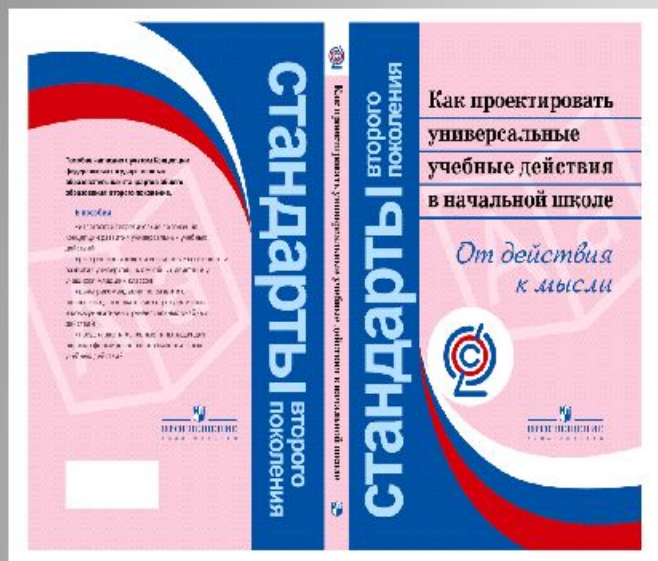


**Проектная и  
исследовательская  
деятельность в  
начальной школе.**

# План семинара

1. Актуальность исследовательского обучения
2. Организация исследовательской деятельности учащихся на уроке (на примере курса «Окружающего мира»)
3. Организация исследовательской деятельности во внеурочное время.
  - 3.1. методика развития исследовательских умений
  - 3.2. методика организации индивидуальной исследовательской деятельности.
4. Проектная деятельность. Проектные задачи.

# Программа формирования УУД



## • Личностные

- ✓ самоопределение (личностные, профессиональные, жизненные смыслы и планы)
- ✓ смыслообразование, смыслопорождение
- ✓ морально-этическая ориентация и нравственная оценка

## • Регулятивные

- ✓ целеполагание
- ✓ планирование и прогнозирование
- ✓ контроль и коррекция, оценка
- ✓ волевая саморегуляция

## • Коммуникативные

- ✓ сотрудничество и кооперация
- ✓ постановка вопросов
- ✓ разрешение конфликтов
- ✓ управление поведением партнера
- ✓ речевые умения (выражение мысли, монолог, диалог)

## • Познавательные

- ✓ общеучебные
- ✓ логические
- ✓ постановка и решение проблем

Развитие. Уверенность. Успех

**МИНИСТЕРСТВО ТРУДА И СОЦИАЛЬНОЙ ЗАЩИТЫ  
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**

**ПРИКАЗ**

от 18 октября 2013 г. N 544н

**ОБ УТВЕРЖДЕНИИ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО СТАНДАРТА  
"ПЕДАГОГ (ПЕДАГОГИЧЕСКАЯ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ В СФЕРЕ  
ДОШКОЛЬНОГО,  
НАЧАЛЬНОГО ОБЩЕГО, ОСНОВНОГО ОБЩЕГО, СРЕДНЕГО  
ОБЩЕГО  
ОБРАЗОВАНИЯ) (ВОСПИТАТЕЛЬ, УЧИТЕЛЬ)"**

Список изменяющих документов

(с изм., внесенными Приказом Минтруда России от 25.12.2014 N 1115н

**Трудовые  
действия**

**Формирование универсальных учебных действий**

**Необходимые  
умения**

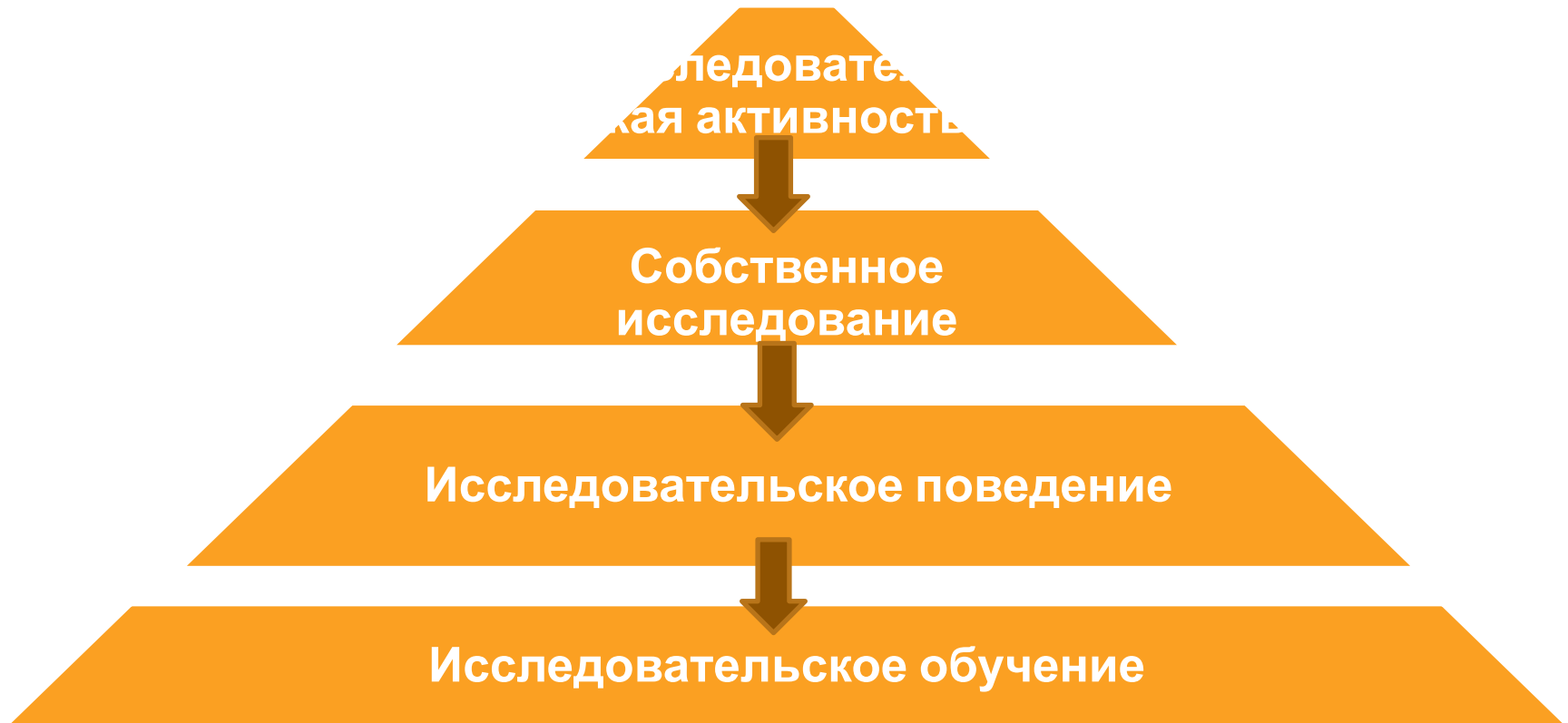
Организовывать различные виды внеурочной деятельности: игровую, учебно-исследовательскую, художественно-продуктивную, культурно-досуговую с учетом возможностей образовательной организации, места жительства и историко-культурного своеобразия региона

Владеть формами и методами обучения, в том числе выходящими за рамки учебных занятий: проектная деятельность, лабораторные эксперименты, полевая практика и т.п.

Организовать самостоятельную деятельность обучающихся, в том числе исследовательскую

Разрабатывать и реализовывать проблемное обучение, осуществлять связь обучения по предмету (курсу, программе) с практикой, обсуждать с обучающимися актуальные события современности

# Развитие. Уверенность. Успех



## **Исследовательское обучение**

**– это процесс самостоятельного познания учащимися окружающего мира посредством изучения его объектов, процессов и явлений.**

**- это обучение, в котором учащийся ставится в ситуации, когда он сам овладевает понятиями и подходом к решению проблем в процессе познания в большей или меньшей степени**

# Исследовательское обучение

## **Общие исследовательские умения и навыки :**

- умение видеть проблемы;
- умение задавать вопросы;
- умение выдвигать гипотезы;
- умение давать определение понятиям;
- умение классифицировать;
- умения и навыки наблюдения;
- умения и навыки проведения экспериментов;
- умение делать выводы и умозаключения;
- умения и навыки структурирования материала;
- умения и навыки работы с текстом;
- умение доказывать и защищать свои идеи.



## Условия развития исследовательских способностей

- Погружение ребенка в ситуацию высокой степени новизны и неопределенности
- Учет возрастных особенностей детей , их возможностей в проведении исследования
- Разнообразии предметного материала как предмета исследования детей
- Отказ учителя от позиции информатора , перехода на позицию организатора детского поиска.

# Исследовательская деятельность школьников

## На уроке

- Применение исследовательского метода обучения
- Некоторые нетрадиционные уроки
- Проведение учебного эксперимента, опыта
- Домашнее задание исследовательского характера

## Во внеурочной деятельности

- Индивидуальная исследовательская деятельность
- Участие в образовательных экспедициях , экскурсиях
- На факультативах
- Участие в олимпиадах, конкурсах
- В процессе работы над учебным проектом.

# Различие репродуктивной и исследовательской деятельности



Рис. 1. Различия в репродуктивной и исследовательской деятельности

# Противоречивость окружающего мира

**НЕЖИВАЯ И**

Разломайте мел, раздробите любой камень. Мел остался мелом, камень – камнем. Изменились только их размеры.



Но если это сделать с травинкой, деревцем, жучком или зверьком, то они погибнут. Этот красивый бутон уже не расцветёт!




К каким объектам природы можно отнести все следующие признаки: дыхание, питание, движение, рост, размножение и умирание?

Рассмотрите рисунок. Назовите объекты неживой и живой природы. Распределите ваши карточки по этим группам.

**Задание:** Понаблюдайте, как дышат, питаются, передвигаются объекты живой природы: домашние животные, птицы на улице, рыбки в аквариуме.

**ЖИВАЯ ПРИРОДА**



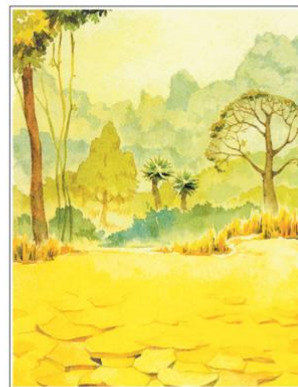

Что на рисунке относится к живой природе: деревья, движущаяся вода, облака?

**Опыт:** Посмотрите, куда тянутся веточки растений на подоконнике в вашем классе. Поверните одно растение к классу. Через 3–4 дня вновь посмотрите, куда направлены веточки. Сделайте рисунок.




Что вы можете сказать о движении растений? Сравните его с движением животных и человека.


## Возможности для организации учебно- исследовательской деятельности школьников на уроке



- Расскажите, какими бывают сезоны в вашей местности. Назовите месяцы каждого сезона.

### ОСОБЕННОСТИ ЗЕМЛИ КАК ПЛАНЕТЫ

Все планеты Солнечной системы вращаются по своим орбитам вокруг Солнца. Но мы уже говорили, что не у всех одинаков наклон оси.

 Направьте ось глобуса прямо в потолок и в таком положении перемещайте его по столу вокруг лампы-Солнца. Так вращается вокруг нашего светила планета Венера.

Понаблюдайте за освещением глобуса. Вы увидите, что для любого теплового пояса оно



# Графическая информация

## Работа со схемой



- Рассмотрите рисунок. Какие понятия вам знакомы? Самостоятельно дайте им определения. Сверьте их с определением из словаря.
- Скажите, кто живет на правом, кто на левом берегу?
- Что находится от ребят вверх и вниз по течению?
- Составьте правило, как надо стоять по отношению к реке, чтобы узнать, где у неё правый берег, а где левый?
- Кто составил самое короткое и понятное правило?

## В качестве проблемной ситуации на уроке могут быть:

- проблемные задачи с недостающими, избыточными, противоречивыми данными, с заведомо допущенными ошибками;
- поиск истины (способа, приема, правила решения);
- различные точки зрения на один и тот же вопрос;
- противоречия практической деятельности.



Примеры проблемных ситуаций на уроках.  
Сокращенный способ.

---

*С мотивирующим приемом «Яркое пятно» или «Актуальность».*

В фрагменты из художественной литературы, случаи из истории науки, культуры и повседневной жизни, шутки, словом, любой материал, способный заинтриговать и захватить внимание учеников, но все-таки связанный с темой урока. Второй приём актуальность состоит в обнаружении смысла, значимости предлагаемой темы для самих учащихся, лично для каждого.





Тема «Непроизносимая согласная» русский язык 3 класс

**Проблемная ситуация № 3**

*Сложная ситуация. Состоит из двух шагов. 1 шаг –учитель обнажает житейское представление учеников. 2 шаг – сообщает научный факт.*

*Учитель*

*Ученики*

*1 шаг.*

- Предлагаю написать слово «грустный»
- Как написали?

*2 шаг.*

- Проверьте как написано в словаре.
- Почему написали неправильно?
- Чего мы ещё не знаем?
- Какая сегодня тема урока?

«груснѣй»

Грустный

Мы его не слышим

Как пишутся такие слова?

Написание слов с непроизносимыми согласными.

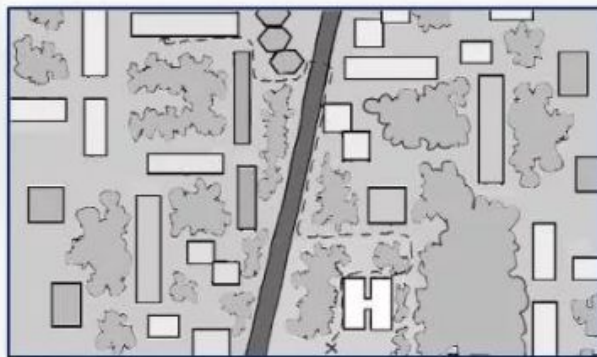


## Пример проблемной ситуации (урок, окружающего мира, 2 класс)

Посмотри, какую карту я нарисовала!



Ты нарисовала не карту, а план.



Кто прав?

Какие возникают вопросы?

Что такое карта?

Что такое план?

Чем карта отличается от плана?

Тема «Скобки» математика 1 класс

**Проблемная ситуация № 1**

*Учителю требуется предъявить классу два противоречивых факта.*

*Учитель*

- На доске запись.
- $8-3+4=9$
- $8-3+4=1$
- Что вас удивило?
- Что интересного заметили?
- Какие вы видите факты?
  
- На какой вопрос мы сегодня будем искать ответ?

*Ученики*

- *Левые части одинаковые, а правые разные.*
- *Почему это произошло?*

## Тема « Сравнение углов» 3 класс

### **Проблемная ситуация №5**

*Сложная ситуация. Состоит из двух шагов. 1 шаг –учитель даёт практическое задание не похожее на предыдущее. 2 шаг – аргументированно доказать , что задание не выполнен*

<i>Учитель</i>	<i>Ученики</i>
<ul style="list-style-type: none"><li>– Даю задание сравните углы( на доске прямой, острый, тупой углы)</li><li>– Каким способом вы сравнивали углы?</li><li>– Теперь сравните такие углы ( два примерно равных).</li></ul>	<p><i>–Легко выполняют.</i></p> <p><i>–На глаз.</i></p> <p><i>–Они одинаковые.</i></p>



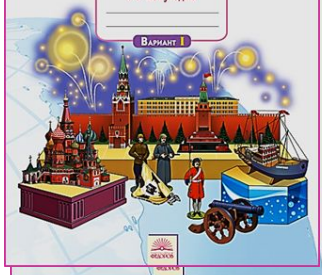


**10»** Выбери предложения, которые можно включить в рассказ: а) о Петре I; б) о М.В. Ломоносове.

1. Основал Московский государственный университет.
2. Ввёл в употребление арабские цифры.
3. Отправлял молодых дворян учиться за границу.
4. Создал минералогический справочник.
5. Занимался исследованиями по астрономии.
6. Создал армию и флот.

Запиши в таблицу через запятую номера выбранных предложений.

Пётр I	М.В. Ломоносов



# Окружающий мир 4кл

- 5 Составь два правила из приведённых частей фраз. Для этого к каждой позиции первого столбца подбери соответствующую позицию из второго столбца.

А

На морозе дыши носом,  
а не ртом потому,

1 что происходит обогащение  
воздуха кислородом.

1

2 что воздух дополнительно  
нагревается и очищается.

2

Б

Перед сном нужно проветри-  
вать помещение потому,

3 что воздух разделяется в нём  
на кислород и углекислый газ.

3

Заполни таблицу ответов, записав под буквами подходя-  
щие цифры.

Начало фразы	А	Б
Продолжение фразы		

- 11 Проверьте выполнение задания.



Рассмотри иллюстрацию и запиши, какие полезные ископаемые используются при приготовлении пищи и изготовлении кухонной утвари.



Ира выполнила задание так:

Руда металлов – столовые приборы.  
Глина – тарелки.  
Природный газ – приготовление пищи.  
Стекло – стаканы, кувшины, дверцы шкафа.

Ира выполнила задание

верно  неверно

Если Ира ошиблась, то в чём?

- В использовании полезных ископаемых.  
 Перечислила не все полезные ископаемые.  
 Указала не только полезные ископаемые.

Исправьте ошибки или дополните ответы ученицы.

---



---



---

# Окружающий мир 3кл



10 Исправь допущенные ошибки. Укажи около каждого растения номер почвы, на которой оно растёт.

1 Глинисто-каменистая почва

2 Чернозём

3 Дерново-подзолистая почва



10 Внимательно изучи прогноз погоды на трое суток.

	Понедельник 14 декабря				Вторник 15 декабря				Среда 16 декабря			
	ночь	утро	день	вечер	ночь	утро	день	вечер	ночь	утро	день	вечер
Облачность и атмосферные осадки												
Температура, °С	-6	0	+4	+5	0	-1	-1	-3	-7	-7	-7	-9
Ветер	→ 3	→ 3	↗ ЮЗ	↗ ЮЗ	← В	← В	↙ СВ	↙ СВ	↓ С	↓ С	⊙ ш	⊙ ш
Влажность воздуха, %	75	75	80	82	82	94	94	88	90	96	95	95

а) Выбери верное утверждение.

- В понедельник ночью и утром будет дуть восточный ветер.
- На протяжении трех суток будет пасмурная погода.
- Во вторник будет самая высокая влажность воздуха.
- Снег будет идти только в среду.

б) Что в таблице обозначено знаком ↗? Отметь ✓ правильный ответ.

- Облачность
- Атмосферные осадки
- Направление ветра



# Возможности для организации учебно-исследовательской деятельности школьников на уроке

Проведение учебного эксперимента, опыта.



# Виды экспериментов

## иллюстративные

- Учащимся все известно и эксперимент только подтверждает

## Поисковые

Учащиеся не знают заранее, каков будет результат

## Решение экспериментальных задач

- При решении задач вначале делается предположение

# Эксперимент на определение свойств воды



- Выделите последовательность деятельности учащихся.

# Последовательность действий в эксперименте

## Планируемый результат

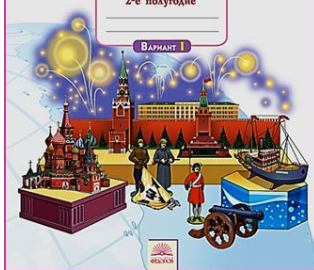
Организация эксперимента

### В

### ФГОС 2 поколения

- Осознание того что хочешь узнать.
- Формулирование задачи исследования.
- Продумывание методики эксперимента.
- Прогнозирование результатов.
- Выполнение работы.
- Наблюдение и фиксирование результатов.
- Анализ полученных данных.
- Словесный отчет об увиденном.
- Формулировка выводов.

- Различать в описании наблюдения или опыта его цель
- Составлять план проведения опыта
- Выбирать из предложенного набора необходимое простейшее оборудование
- Фиксировать результаты
- Следовать инструкции, (плану)



11) Проверьте выполнение задания.



Проведи опыты с поваренной солью и результаты оформи в виде таблицы.

Саша выполнил задание так:

Что исследовали	Вывод
1. Является ли соль полезным ископаемым?	Нет, её продают в магазине.
2. Имеет ли соль вкус?	Да, она солёная.
3. Имеет ли соль запах?	Не имеет.
4. Имеет ли цвет кристалл соли?	Да, белый.
5. В каком состоянии может быть соль (жидком, твёрдом, газообразном)?	Соль бывает в жидком и твёрдом состоянии.

Саша выполнил задание

верно  неверно

Отметьте ✓ номера пунктов, в которых, по вашему мнению, Саша допустил ошибки.

1  2  3  4  5

Исправьте допущенные ошибки, записав в таблице рядом с ответами Саши верные варианты.

# Что Я знаю Что Я умею

4  
КЛАСС

ТЕТРАДЬ  
проверочных работ  
2-е полугодие

ВАРИАНТ 1

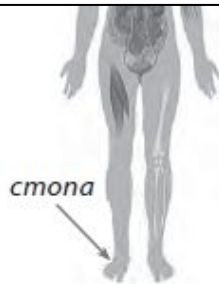


10» Заполни таблицу, используя знаки «+» и «-».

Свойства	Нефть	Известняк	Поваренная соль
Цвет			
Твёрдость			
Запах			
Растворимость в воде			
Горючесть			

I вариант

6 Миша проводил опыт по проращиванию лука. Он хотел выяснить, какие условия необходимы для выращивания лука. В два стакана, один с земляной смесью, второй — с водой, мальчик посадил две одинаковые луковицы. Стаканы он поставил на подоконник, где больше света, и следил за тем, чтобы корни всегда были в воде. Ежедневно он ухаживал за ними, поливал и наблюдал за появляющимися ростками.



6.1. Сравни условия проведения эксперимента в двух стаканах. Подчеркни слово, отражающее это условие.

Освещённость в обоих стаканах: *одинаковая/различная*.

Полив: *одинаковый/различный*.

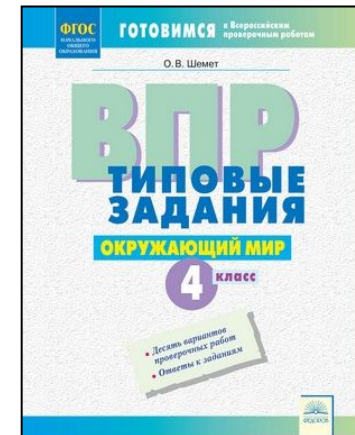
Среда произрастания: *одинаковая/различная*.

6.2. Какие наблюдения и сравнения нужно провести, чтобы выяснить, влияет ли среда произрастания на скорость прорастания лука?

Ответ: \_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

6.3. Если бы Миша хотел выяснить, влияет ли сорт лука на скорость прорастания, с помощью какого эксперимента он мог бы это сделать? Опиши этот эксперимент.

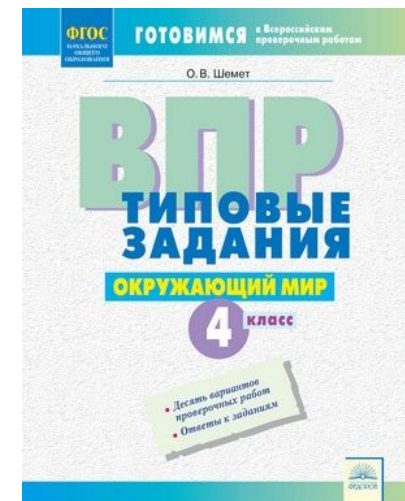
Ответ: \_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_



1. Различать в описании наблюдения или опыта его цель
2. Составлять план проведения опыта
3. Выбирать из предложенного набора необходимое простейшее оборудование
4. Фиксировать результаты  
Следовать инструкции, (плану)



6 Галя изучала свойства воды. Она взяла две колбы с одинаковым количеством воды. В одной была вода комнатной температуры. Галя перелила эту воду в стакан. Во второй колбе была замёрзшая вода. Галя не смогла её переместить в стакан.



6.1. Сравни условия, в которых находилась вода в двух колбах. Подчеркни в каждой строке одно из двух выделенных слов, характеризующих эксперимент.

Количество воды в колбах: *одинаковое/различное.*

Агрегатное состояние воды: *одинаковое/различное.*

6.2. Какой вывод о форме и текучести воды в разных агрегатных состояниях может сделать Галя?

Ответ: \_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

6.3. С помощью какого эксперимента Галя может воду превратить в пар? Опиши этот эксперимент.

Ответ: \_\_\_\_\_

6 Маша проводила опыт с целью изучения свойств воды. Она решила выяснить, влияет ли площадь поверхности, с которой испаряется вода, на скорость испарения. Для этого Маша взяла два сосуда одинакового объёма: высокую узкую пробирку и низкую широкую тарелку. Оба сосуда она стала нагревать на спиртовке.

6.1. Сравни условия проведения эксперимента в двух сосудах. Подчеркни слово, которое отражает это условие.

Объём воды в каждом сосуде: *одинаковый/различный*.

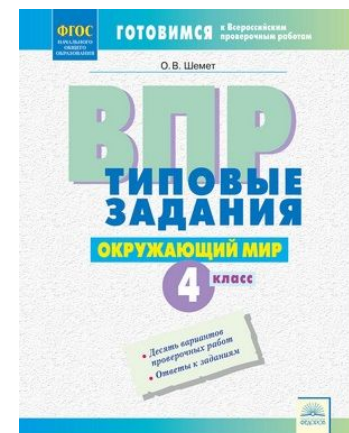
Площадь поверхности в каждом сосуде: *одинаковая/различная*.

6.2. Какие измерения и сравнения нужно провести Маше, чтобы определить, как площадь поверхности, с которой испаряется вода, влияет на скорость испарения?

Ответ: \_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

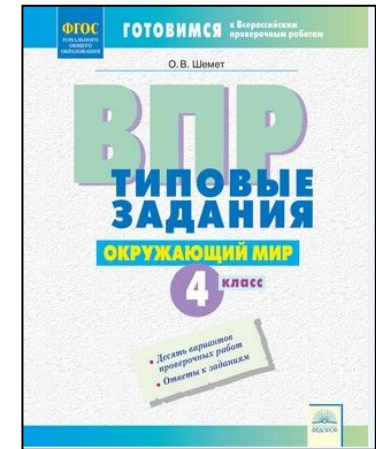
6.3. Если бы Маша захотела выяснить, влияет ли объём воды на скорость испарения, с помощью какого эксперимента она могла бы это сделать? Опиши его.

Ответ: \_\_\_\_\_





6 Маша проводила опыт по изучению плавучести предметов. Она хотела выяснить, зависит ли плавучесть предмета от материала, из которого он сделан. Она взяла две одинаковые ёмкости с водой. В одну поместила резиновый мячик, а во вторую — такого же размера шарик из пластилина.



6.1. Сравни условия проведения эксперимента в двух ёмкостях. Подчеркни слово, которое отражает это условие.

Жидкость в обеих ёмкостях: *одинаковая/различная.*

Размер шариков: *одинаковый/различный.*

Материал шариков: *одинаковый/различный.*

6.2. Сделай выводы, зависит ли плавучесть предмета от материала, из которого он сделан.

Ответ: \_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

6.3. Если бы Маша хотела выяснить, влияет ли форма предмета на его плавучесть, с помощью какого эксперимента она могла бы это сделать? Опиши этот эксперимент.

Ответ: \_\_\_\_\_

6 Рита решила изучить, какие тела плавают, а какие тонут в воде. Она начала опускать пустую незакрытую пластмассовую бутылку целиком под воду. Воздух, который находился в бутылке, по мере заполнения бутылки водой выходил из неё. Бутылка утонула. Затем Рита взяла пустую пластмассовую бутылку, завинтила крышку и опустила в воду. Бутылка плавала на поверхности воды.

6.1. Сравни бутылки, которые опускали в воду. Подчеркни в каждой строке одно из двух выделенных слов, характеризующее эксперимент.

Бутылка, наполненная воздухом: *плавала/утонула*.

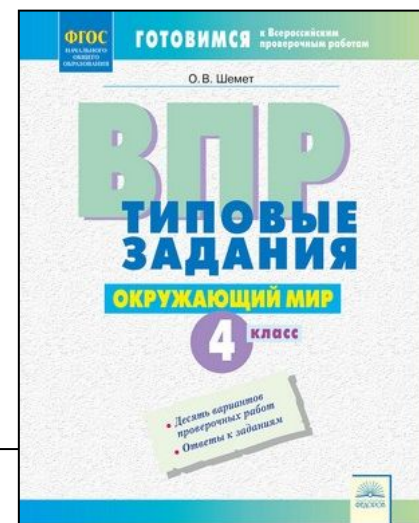
Бутылка, наполненная водой: *плавала/утонула*.

6.2. Напиши, что произойдёт с лодкой на реке, если в неё начнёт поступать вода.

Ответ: \_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

6.3. С помощью какого эксперимента Рита может выяснить, влияет ли материал, из которого изготовлено тело, на способность тела плавать? Опиши этот эксперимент.

Ответ: \_\_\_\_\_





**Савенков Александр Ильич** – доктор педагогических наук, доктор психологических наук, профессор кафедры психологии развития Московского педагогического государственного университета, действительный член Академии педагогических и социальных наук.

Автор более 150 публикаций по проблемам диагностики развития детской одаренности в образовательной среде. Среди них книги: «Одаренные дети в детском саду и школе»; «Ваш ребенок талантлив. Детская одаренность и домашнее обучение»; «Путь к одаренности: исследовательское поведение дошкольников»; «Содержание и организация исследовательского обучения школьников».

Разработчик и руководитель экспериментальной программы «Одаренный ребенок в массовой школе», реализуемой в школах Москвы, Екатеринбурга, Хабаровска.



ISBN 978-5-9507-0785-8

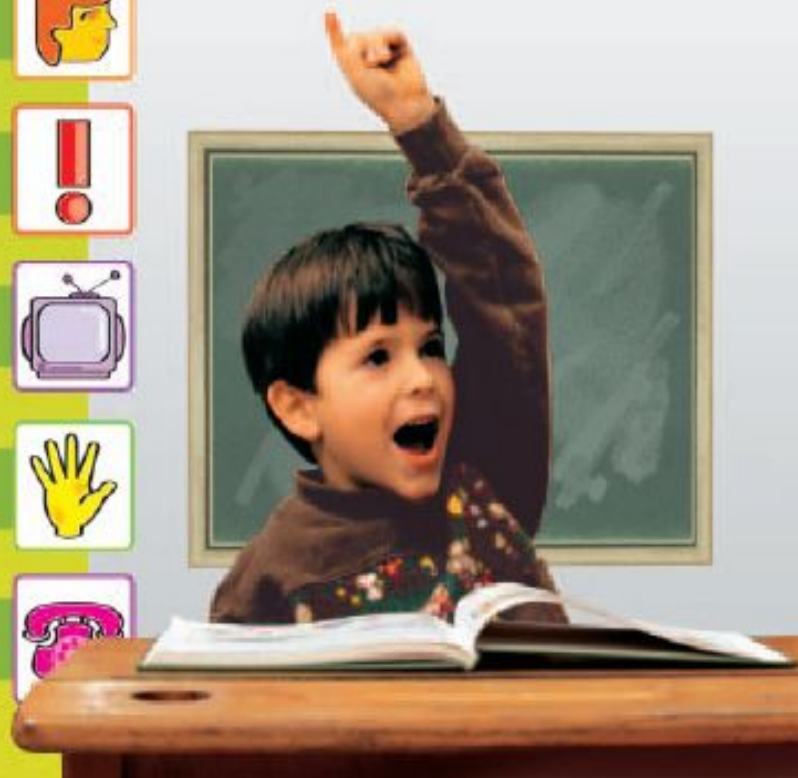


9 785950 707858



*А. И. Савенков*

# МЕТОДИКА ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКОГО ОБУЧЕНИЯ МЛАДШИХ ШКОЛЬНИКОВ





# Программа исследовательского и проектного обучения в начальной школе

- Исследовательская практика
- Тренинг
- Мониторинг

# Общие исследовательские умения и навыки

- умение видеть проблемы;
- умение задавать вопросы;
- умение выдвигать гипотезы;
- умение давать определение понятиям;
- умение классифицировать;
- умения и навыки наблюдения;
- умения и навыки проведения экспериментов;
- умение делать выводы и умозаключения;
- умения и навыки структурирования материала;
- умения и навыки работы с текстом;
- умение доказывать и защищать свои идеи.

## Развитие умений видеть проблемы

**«*Problema*» в буквальном переводе звучит - «задача», «преграда», «трудность».**

**Проблема - это затруднение, неопределенность.**

# Развитие умений видеть проблемы



## Задания для развития умения видеть проблемы

- «Посмотрите на мир чужими глазами».
- «Составь рассказ, используя данную концовку».
- «Увидеть в другом свете».
- «НЕОКОНЧЕННЫЙ РАССКАЗ»
- «СОСТАВЬ РАССКАЗ ОТ ИМЕНИ ДРУГОГО ПЕРСОНАЖА»
- «Сколько значений у предмета»



# Стратегия «Шесть шляп»



Обозначает исключительное концентрирование на информации (сбор идей, понятий; создание смысловых блоков)



Это *логика* и *позитивный взгляд на вещи* (позволяет увидеть ценности и достоинства, которые мы никогда раньше не замечали)



Выдвигаем различные альтернативы, ищем новые идеи, изменяем и приспособливаем их.



Выразить чувства по теме, обсуждаемой в данный момент времени (позже чувства могут поменяться). Не должны делаться попытки оправдать или объяснить свои чувства.



Обозначает *осторожность* направлена на оценку риска и критическое мышление: Что и почему не вписывается в наше понимание, стратегию, ресурсы и т. д.



Обобщает сказанное; отвечает за результаты работы; умозаключения



## Метод творческого мышления "Шесть шляп" Эдварда де Боно

	<p><b>Белая шляпа</b> используется для направления внимания на информацию и факты.</p> <ul style="list-style-type: none"><li>✓ <i>Что мы об этом знаем?</i></li><li>✓ <i>Какая есть информация, цифры, статистика, данные, исследования?</i></li><li>✓ <i>Какой еще информации нам не хватает?</i></li></ul>
	<p><b>Красная шляпа</b> позволяет высказать свои чувства и интуитивные догадки, относительно рассматриваемого вопроса.</p> <ul style="list-style-type: none"><li>✓ <i>Что мы переживаем по этому поводу?</i></li><li>✓ <i>Каковы наши догадки по этому поводу?</i></li><li>✓ <i>Что нам подсказывает интуиция?</i></li><li>✓ <i>Каковы наши ощущения, смутные предположения?</i></li></ul>
	<p><b>Черная шляпа</b> защищает от безрассудных и непродуманных действий, указывает на возможные риски и подводные камни.</p> <ul style="list-style-type: none"><li>✓ <i>Что может пойти не так?</i></li><li>✓ <i>Почему это нельзя делать?</i></li><li>✓ <i>Все наши опасения.</i></li><li>✓ <i>Все подводные камни.</i></li></ul>
	<p><b>Желтая шляпа</b> требует сконцентрироваться на поиске достоинств, преимуществ и позитивных сторон рассматриваемой идеи.</p> <ul style="list-style-type: none"><li>✓ <i>Какие у этого положительные стороны?</i></li><li>✓ <i>Какие есть преимущества и достоинства?</i></li><li>✓ <i>Какие есть радужные перспективы?</i></li><li>✓ <i>Почему это надо сделать?</i></li></ul>
	<p><b>Зеленая шляпа</b> создает новые идеи, модифицирует уже существующие, ищет альтернативы, исследует возможности и разрушает стереотипы.</p> <ul style="list-style-type: none"><li>✓ <i>Какие есть альтернативы?</i></li><li>✓ <i>Какие новые идеи связаны с этим?</i></li><li>✓ <i>Как это еще можно реализовать?</i></li><li>✓ <i>Что еще можно с этим сделать?</i></li></ul>
	<p><b>Синяя шляпа</b> служит для управления самим процессом работы, координирует работу, собирает результаты, организует, регламентирует. Ее используют в начале сессии, для определения порядка работы, и в конце, чтобы обобщить достигнутые результаты и обозначить новые цели.</p>



## Приём «Шесть шляп мышления»

Деление обучающихся на шесть групп, для представления своих впечатлений и мыслей.



Мыслим фактами,  
цифрами



Эмоциональная  
шляпа



Позитивное  
мышление



Творческое  
мышление



Определение  
трудностей,  
проблем



Философская,  
обобщающая  
шляпа



## Стратегия

### «Шесть шляп критического мышления»:

Класс делится на шесть групп, каждая группа «примеряет свою шляпу», высказывается шесть точек зрения на один и тот же текст.

Белая шляпа – факты. В белой шляпе «варятся» мысли, «замешанные» на цифрах и фактах. (Назовите главных героев, ответьте на «тонкие» вопросы, сделайте подробный пересказ).

Красная шляпа – эмоциональная. Ответ ученика: «Вот что я чувствую по поводу данного текста». (Какие чувства испытывали? Изобразите чувства в радуге).

Черная шляпа – критическая. Ученик занят поисками того, что в данном тексте неправильно, ошибочно. (С чем не согласны в тексте? Что не понравилось? Назовите отрицательных героев).

Желтая шляпа – позитивная. Ученик занят поиском положительных моментов в тексте. (Что понравилось? Что нового узнали? Какие герои положительные?)

Зеленая шляпа – творческая. (Придумайте другое название, составьте «Пирамиду критика», «Синквейн»).

Синяя шляпа – аналитическая. (Назовите главную мысль текста, разделите на части, составьте план, ответьте на «толстые» вопросы).





## Развитие умений выдвигать гипотезы

Слово **«гипотеза»** происходит от древнегреческого – «основание», «предположение», «суждение о закономерной связи явлений».

**Гипотеза** - это предположительное, вероятностное знание, еще не доказанное логически и не подтвержденное опытом. **Гипотеза** - это предвидение событий.



## Задание «Давайте вместе подумаем».

Вопрос, проблема: «Как птицы узнают дорогу на юг?»

Гипотезы: «**Может быть**, птицы определяют дорогу по солнцу и звездам?»

«**Наверное**, птицы сверху видят растения (деревья, траву и др.), они указывают им направление полета»

«**Допустим**, что птицы находят теплые воздушные потоки и летят по ним».

«**А может быть**, у них есть внутренний природный компас, почти такой, как в самолете или на корабле?»

## Упражнение на обстоятельства.

При каких условиях каждый из этих предметов будет очень полезным?

*мобильный телефон; проект постройки дома;  
чайник;*

*реактивный самолет; букет ромашек;  
охотничья собака*

## «Упражнения, предполагающие обратное действие»

*Как вы думаете, почему детеныши животных любят играть?*

*Почему весной тает снег?*

*Почему одни хищные животные охотятся ночью, а другие днем?*

*Почему цветы имеют такую яркую окраску?*

## «Найдите возможную причину события»

*Звонят колокола;*

*Трава во дворе пожелтела;*

*Пожарный вертолет весь день кружил над лесом;*

*Полицейский автомобиль одиноко стоял у дороги;*

*Медведь зимой не заснул, а бродил по лесу;*

*Друзья поссорились.*

**Назови два-три самых фантастических, самых неправдоподобных объяснения этих событий**

## Развитие умений наблюдать

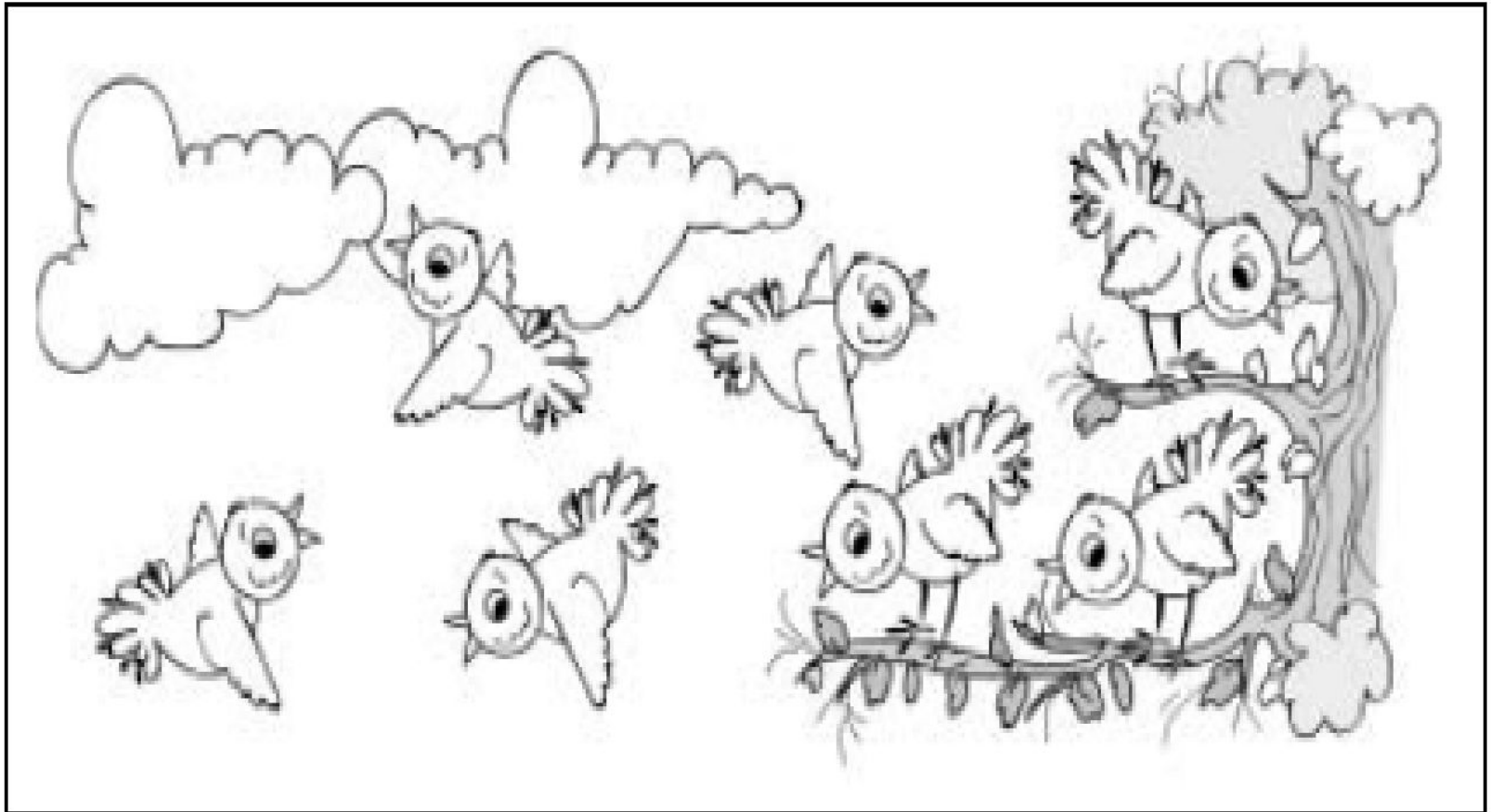
**Наблюдение** – вид восприятия, характеризующийся целенаправленностью. Эта целенаправленность, выражающаяся в ясно осознаваемой практической, познавательной задаче, и отличает наблюдение от простого созерцания.

**Наблюдательность** – это сплав внимательности и мышления.

**«Смотрим мы глазами, слушаем ушами,  
а видим и слышим умом».**



## Учимся наблюдать



## Развитие умений давать определения понятиям

**Понятие**- одна из форм логического мышления.

**Понятие** – это мысль, отражающая в обобщенной форме предметы и явления действительности, а также связи между ними.

# Развитие умений давать определения понятиям

- Описание
- Характеристика
- Сравнение
- Различение
- Обобщение
- Загадки как определение понятий
- Кроссворды
- Выявление причин и следствий (пример)

## Развитие умения задавать вопросы

- *«Угадай о чем спросили»*
- *«Вопросы домашних животных»*
- *«Какие вопросы тебе помогут узнать новое о предмете?»*
  
- *«Найди загаданное слово»*
  
- *«Найди причину события с помощью вопросов»*

## **Введение**

Каждый раз, когда я прихожу из школы, мама мне говорит что нужно мыть руки с мылом после улицы, обязательно помыть фрукты и овощи перед едой. Она предупреждает, что ко мне в организм попадут какие-то бактерии и микробы, и я могу заболеть. Мне стало интересно. Почему я могу заболеть? Что это за микробы? Чем они мне могут навредить? Откуда они берутся? Все ли микробы приносят вред человеку? Мне всегда это было непонятно. Кто же эти микробы и где они есть, если я их совсем не вижу. Может, мама всё это придумала?

**Гипотезу:** Что если, действительно существуют вредные и полезные микробы.

**Цель моей работы:** выяснить, какую роль играют микробы в жизни человека.

### **Задачи:**

Изучить литературу по теме;

Уточнить, вредны микробы или полезны;

Для чего нужны полезные микробы;

Отыскать интересные факты;

Наблюдение за «работой» микробов.

Сделать выводы по теме работы .

### **Методы:**

Изучение научной литературы;

Получение информации в сети Интернет;

Практические опыты



Беседа учителя и учащихся.

- Ребята, что необычного вы заметили в нашем кабинете? (Везде листочки, на них что-то написано).

- Прочитайте, как вы думаете, что это? (Это загадки).

- Почему вы так думаете? (Здесь говорится про предмет, но сам предмет не называется).

- Соберите, пожалуйста, все загадки и принесите их мне.

Дети собирают загадки и отдают их в руки учителя. Учитель нечаянно их роняет, загадки рассыпаются.

- Извините, ребята, я была неосторожна. Что же такое сделать, чтобы загадки больше не рассыпались? (Из них можно сделать книжку).

- Что нам нужно знать, прежде чем мы приступим к изготовлению книги? (Знать, из чего состоит книга, о чем она, кто ее написал, как оформить, как называются люди, которые принимают участие в изготовлении книги и т.д.). Ответы детей фиксируются учителем на доске.

Выявив проблему, спланировали действия, необходимые для решения этой проблемы.

### **Составили план работы:**

1. Определить вопросы, на которые хотим ответить, цель и задачи.
  2. Определить сроки.
  3. Поделиться на группы.
  4. Определить, что нужно сделать.
  5. Деятельность.
  6. Оформить книгу.
  7. Рефлексия.
- После того, как был составлен план работы, переходим к ее реализации.

# Отличие учебно-исследовательской и проектной деятельности

Проектная деятельность	Учебно-исследовательская деятельность.
<p>Проект направлен на получение конкретного запланированного результата – продукта, обладающего определенными свойствами и необходимого для конкретного использования</p>	<p>Исследование не предполагает создание какого-либо заранее планируемого объекта, даже его модели и прототипа</p>
<p>Реализацию проектных работ предваряет представление о будущем проекте, планирование процесса создания продукта и реализации этого плана. Результат проекта должен быть точно соотнесен со всеми характеристиками, сформулированными в его замысле.</p>	<p>Логика построения исследовательской деятельности включает формулировку проблемы исследования, выдвижение гипотезы (для решения этой проблемы) и последующую экспериментальную или модельную проверку выдвинутых предположений.</p>

# Типология мотивов учения

(Битянова Марина Ростиславовна)

**Таблица № 1. Типология мотивов учения**

Тип	Ведущая потребность и ценностное отношение к знанию
«Исследователь»	Потребность в исследовании, познании, открытии. Знание как ценность сама по себе
«Проектировщик»	Потребность самореализации в значимой, «взрослой» деятельности. Знание как средство решения проектной задачи. Знание для дела
«Испытатель»	Потребность в преодолении, испытании себя. Знание как личный вызов, материал для саморазвития
«Активист»	Потребность в социальном признании, социально значимом действии. Знание как средство установления отношений или оказания помощи
«Карьерист»	Потребность в достижении, самоутверждении, получении высокого (по сравнению с другими) результата. Знание как средство социального роста, удовлетворения амбиций

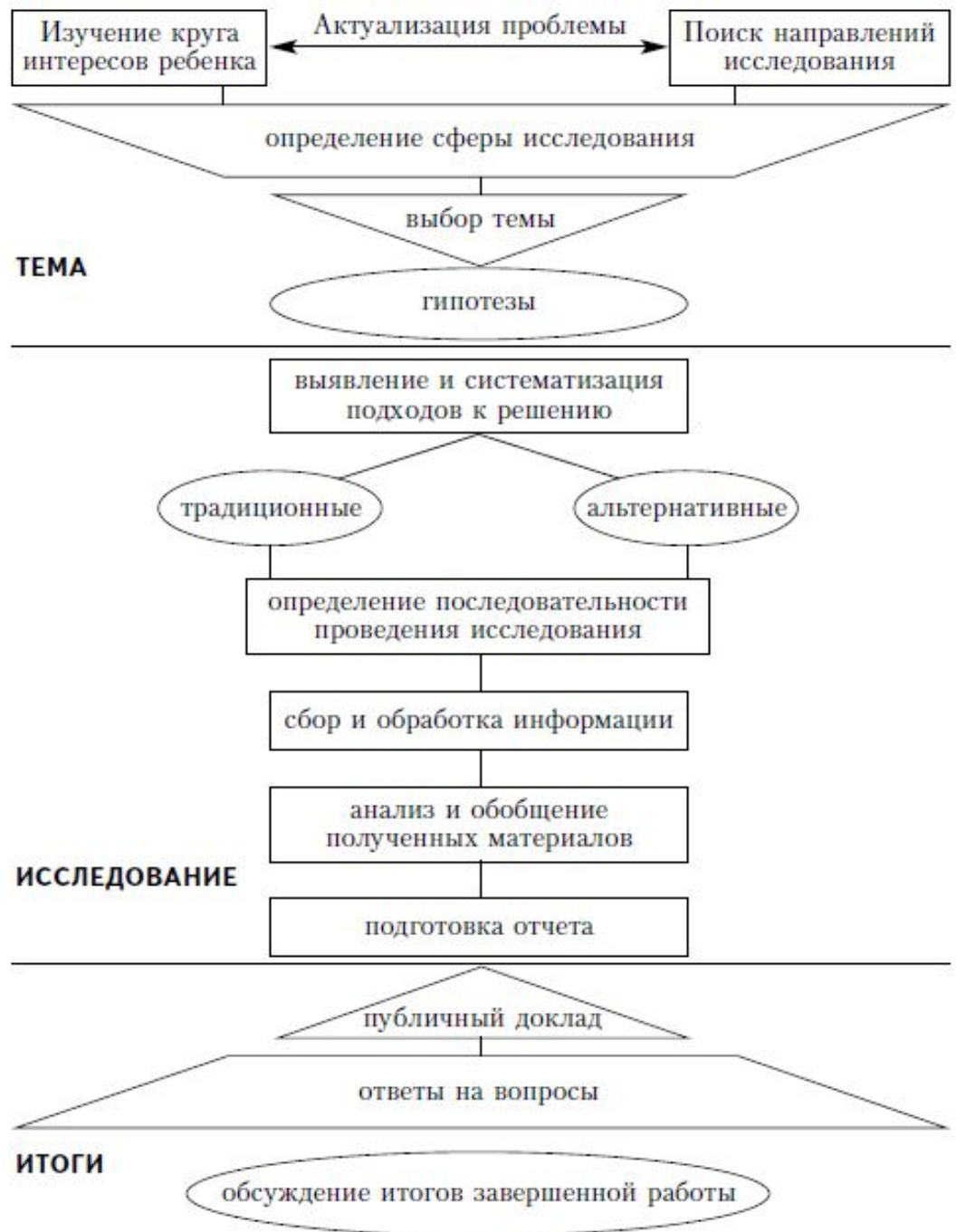
# Типология мотивов учения

**Таблица №2.**

Исследователь	Проектировщик	Испытатель	Активист	Карьерист
Пройти до конца. Узнать неизвестное. Доказать. Понять, почему. Проверить предположение. Решить проблему	Создать. Воплотить. Усовершенствовать. Внедрить. Предложить способ. Понять, как. Изменить. Пройти до конца. Осуществить	Проверить на прочность. Развить у себя. Понять про себя. Доказать себе. Опровергнуть	Увлечь. Сообща доказать. Сделать вместе. Помочь другим. Изменить	Впечатлить. Показать свои возможности. Доказать другим. Продемонстрировать преимущества. Получить. Усовершенствовать

**Таблица № 3. Предпочтительные формы презентации**

Исследователь	Проектировщик	Испытатель	Активист	Карьерист
Дискуссия, пресс-конференция, интеллектуальная игра, защита на ученом совете	Мастер-класс, стендовый доклад	Интеллектуальная игра, защита, пресс-конференция	Пресс-конференция, ролевая игра, информационный лист	Публичный отчет, доклад, шоу, праздник, спектакль

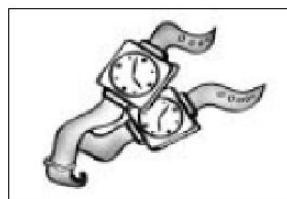
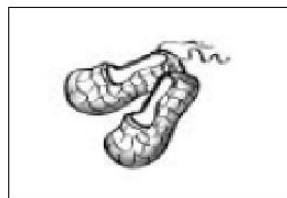
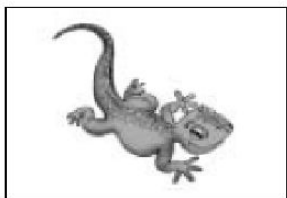
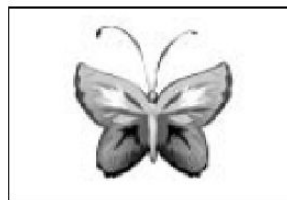
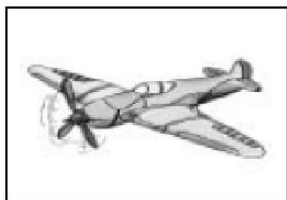
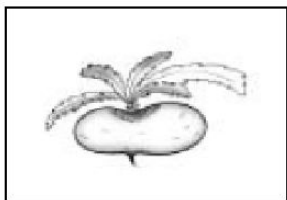
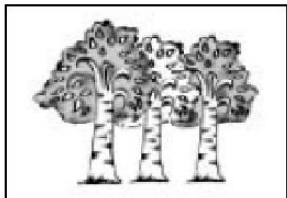
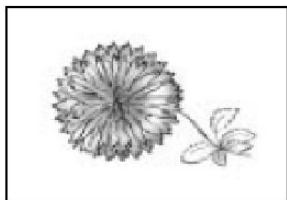
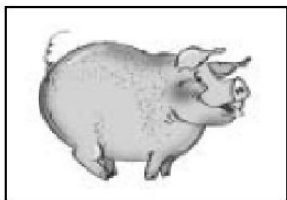


### Методика проведения

- Подумать самостоятельно
- Спросить у других людей
- Посмотреть в книгах
- Познакомится с кино
- Посмотреть в Интернете
- Понаблюдать
- Провести эксперимент
- Сделать математические расчеты



# Выбор темы





# Как составить план работы



подумать самостоятельно;



посмотреть книги о том, что исследуешь;



спросить у других людей;



познакомиться с кино- и телефильмами по теме своего исследования;



обратиться к компьютеру, посмотреть в глобальной компьютерной сети Интернет;

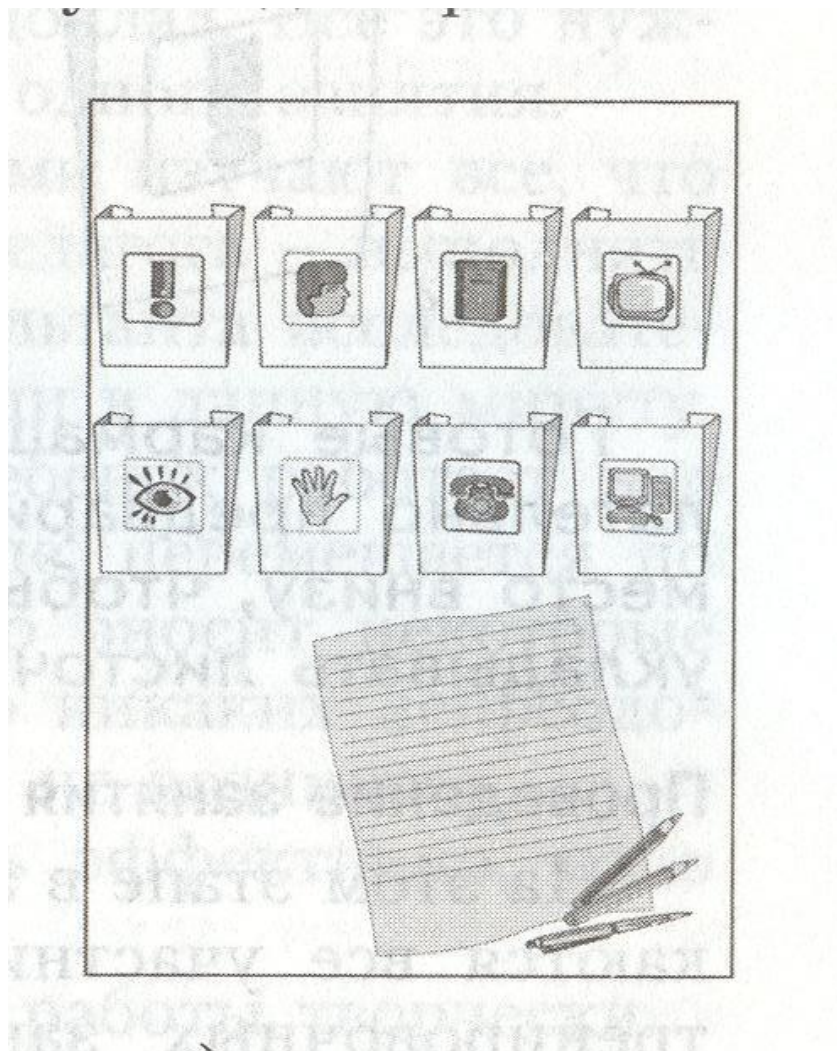


понаблюдать;



провести эксперимент.

# Папка исследователя



А. И. Савенков

## Большое открытие...

Хочешь узнать, как оно совершается?

- КТО ЗАЖИГАЕТ ЗВЕЗДЫ?
- КТО ДЕЛАЕТ ПОД ВОДОЙ ВОДОСАЗ?
- ПОЧЕМУ ЦИЩУКА ЖЕЛТЫЙ?
- ГДЕ ЖИВЕТ КУКУШКА?

Ты найдешь ответы на эти и другие  
вопросы, если попробуешь  
разобраться в проблеме, изучишь ее,  
сделаешь правильные выводы.

Ты научишься именно этому:  
**КАК СТАТЬ ИССЛЕДОВАТЕЛЕМ!**

# Я- ИССЛЕДОВАТЕЛЬ

РАБОЧАЯ ТЕТРАДЬ  
для младших школьников

---

---

---

---



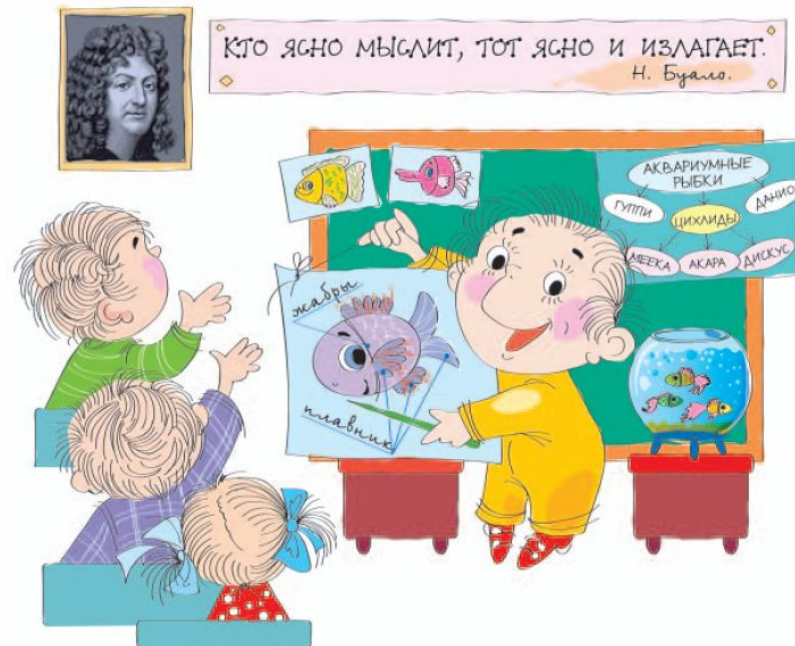




# Познакомиться с кино- и телефильмами по теме исследования



## ПОДГОТОВКА К ЗАЩИТЕ ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКОЙ РАБОТЫ



---

## Как выбрать тему исследования

- Что мне интересно больше всего?
- Чем я хочу заниматься в первую очередь (математикой или поэзией, астрономией или историей, спортом, искусство, музыкой)?
- Чем я чаще всего занимаюсь в свободное время?
- По каким учебным предметам я получаю лучшие отметки?
- Что из изученного в школе хотелось бы узнать более глубоко?
- Есть ли что-то такое, чем я особенно горжусь?
- Важнейшее основание для выбора темы исследования – **наличие какого-либо противоречия или отсутствия объективных данных.**



## Какими могут быть темы детских исследований

- **ТЕОРЕТИЧЕСКИЕ** - темы, ориентированные на работу по изучению и обобщению фактов, материалов, содержащихся в разных теоретических источниках.
- **ЭМПИРИЧЕСКИЕ** - темы, тесно связанные с практикой и предполагающие проведение собственных наблюдений и экспериментов.
- **ФАНТАСТИЧЕСКИЕ** - темы, ориентированные на разработку несуществующих, фантастических объектов и явлений.

## Методы и приемы поисковой активности младших школьников.

- Организация мини курсов.
- Экскурсии.
- Коллективные игры.
- Методика «Продолжи исследование».
- Коллекционирование.
- «Историческое моделирование»
- Игра «Лекция».

# Мониторинг исследовательской деятельности

- Формы организации
  - семинары
  - конференции
  - фестивали
  - конкурсы

# Типы и виды рефлексии

**1.вид. Опирается на сферы человеческой сущности:**

- ***физическая рефлексия*** (оценивает активность ребенка на уровне «успел неуспел»)
- ***сенсорная*** (определяет, насколько ребенку комфортно, как он себя чувствует в процессе урока)
- ***интеллектуальная*** (направлена на выявление затруднений в процессе обучения, связанных с пониманием/непониманием материала)
- ***духовная*** (показывает, произошли ли какие-то положительные или отрицательные изменения в процессе урока или цикла занятий)

# Типы и виды рефлексии

**2. вид. Основанная на функциональном назначении рефлексии:**

- диагностика эмоционального состояния и настроения;***
- оценка деятельности на уроке;***
- критический подход к содержанию учебной информации.***

# Рефлексия (анкета, которая заполняется каждым учеником)

**Обведи свой балл на оценочной шкале:**

1. Оцени, насколько интересной показалась тебе проектная задача

0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10

2. Оцени, насколько сложными для тебя оказались предложенные задания.

0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10

3. Оцени свой вклад в решение проектной задачи (насколько ты оказался полезен своей группе при решении заданий).

0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10

4. Оцени, насколько дружно и слаженно работала твоя группа.

0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10

5. Хотел бы ты работать еще раз в этой же группе? (Обведи.)

Да Нет

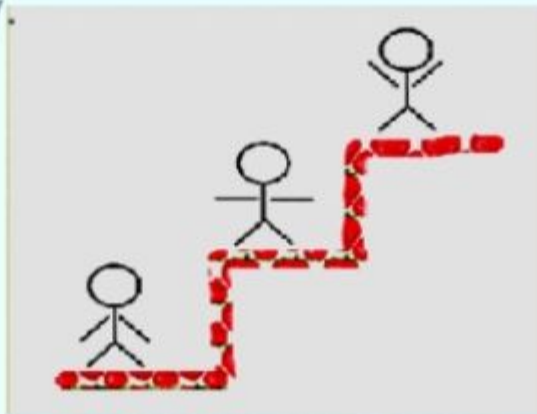
Почему? \_\_\_\_\_





## 1. «Лестница успеха»

Если учитель ведёт урок в традиционном плане, то можно выделить и написать на доске этапы деятельности. В конце урока предложить учащимся оценить свою работу на каждом этапе в виде ступенек, ведущих к успеху.





## 2. Техника «Рефлексивная мишень»

На доске рисуется мишень, которая делится на сектора. В каждом из секторов записываются параметры- вопросы рефлексии состоявшейся деятельности. Например, оценка содержания, оценка форм и методов проведения урока, оценка деятельности педагога, оценка своей деятельности. Участник ставит метки в сектора соответственно оценке результата: чем ближе к центру мишени, тем ближе к десятке, на краях мишени оценка ближе к нулю. Затем проводят её краткий анализ.





## 5. Метод «Плюс-минус-интересно»

Это упражнение можно выполнять как устно, так и письменно, в зависимости от наличия времени. Для письменного выполнения предлагается заполнить таблицу из трех граф. В графу «П» - «плюс»- записывается все, что понравилось на уроке, информация и формы работы, которые вызвали положительные эмоции, либо, по мнению ученика, могут быть ему полезны для достижения каких-то целей. В графу «М» - «минус»- записывается все, что не понравилось на уроке, показалось скучным, вызвало неприязнь, осталось непонятым, или информация, которая, по мнению ученика, оказалась для него не нужной, бесполезной. В графу «И» - «интересно»- учащиеся вписывают все любопытные факты, о которых узнали на уроке, что бы еще хотелось узнать по данной проблеме, вопросы к учителю.

<i>Плюс</i>	<i>Минус</i>	<i>Интересно</i>





## 6. Метод «Анкета»

Школьникам предлагается небольшая **анкета**, наполнение которой можно менять, дополнять в зависимости от того, на какие элементы урока обращается особое внимание. Можно попросить обучающихся аргументировать свой ответ.

<i>1. На уроке я работал</i>	<i>активно / пассивно</i>
<i>2. Своей работой на уроке я</i>	<i>доволен / не доволен</i>
<i>3. Урок для меня показался</i>	<i>коротким / длинным</i>
<i>4. За урок я</i>	<i>не устал / устал</i>
<i>5. Мое настроение</i>	<i>стало лучше / стало хуже</i>
<i>6. Материал урока мне был</i>	<i>понятен / не понятен</i>
<i>7. Домашнее задание мне кажется</i>	<i>полезен / бесполезен</i> <i>интересен / скучен</i> <i>легким / трудным</i> <i>интересным / неинтересным</i>





*Вопросы, требующие многовариантные ответы:*

- Почему было трудно?
- Что открыли, узнали на уроке?
- Оправдались ли ваши ожидания от урока?
- Что вы взяли с сегодняшнего урока?
- Над чем заставил задуматься урок?







## *7. Метод «Благодарю»*

В конце урока учитель предлагает каждому ученику выбрать только одного из ребят, кому хочется сказать спасибо за сотрудничество и пояснить, в чем именно это сотрудничество проявилось. Учителя из числа выбираемых следует исключить. Благодарственное слово педагога является завершающим. При этом он выбирает тех, кому досталось наименьшее количество комплиментов, стараясь найти убедительные слова признательности и этому участнику событий.







## 8. «Лист самооценки»

<i>Получил удовольствие</i>		<i>Узнал что-то новое</i>
<i>Ничего не понял</i>		<i>Научился</i>
<i>Удивился</i>		<i>Расстроился</i>





## 9. «Лист самоконтроля»

Лист ведется на протяжении всего урока.

Фамилия, имя ученика \_\_\_\_\_



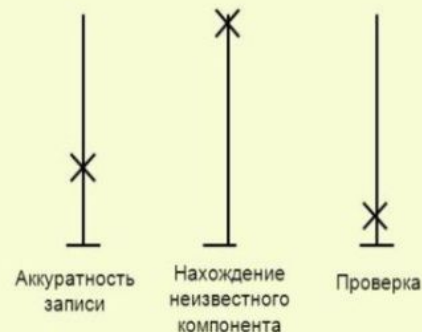
<i>Вид задания</i>	<i>Отметка</i>

# Синквейн

- 1 Понятие или тема (существительное)
- 2 Описание этого понятия (прилагательные)
- 3 Действия (глаголы)
- 4 Фраза или предложение, показывающее отношение к теме (афоризм)
- 5 Синоним, который повторяет суть темы

## «Волшебная линейка»

Решить уравнение  $7 - X = 2$ .



теперь я могу...

я научился...

было трудно ...

у меня получилось ...

было интересно ...

меня удивило ...

сегодня я узнал (а) ...