



# Обучающий семинар на тему:

*«Проектные задачи, направленные на формирование функциональной грамотности обучающихся (читательской, математической, естественно-научной) на всех уровнях общего образования»*

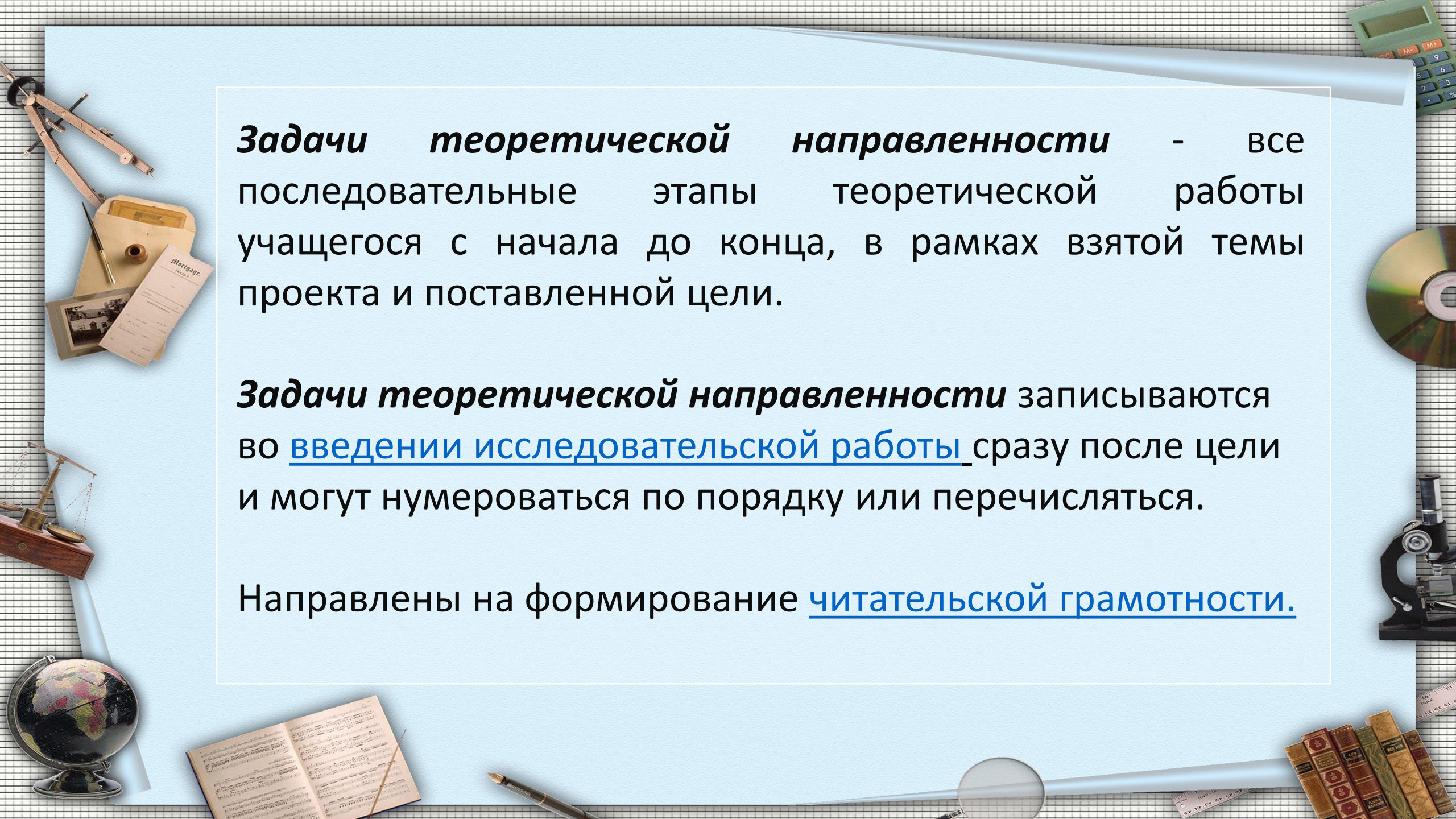


# Задачи исследовательской работы

*Теоретической  
направленности*

*Практико - ориентированные  
(проектные задачи)*





**Задачи теоретической направленности** - все последовательные этапы теоретической работы учащегося с начала до конца, в рамках взятой темы проекта и поставленной цели.

**Задачи теоретической направленности** записываются во введении исследовательской работы сразу после цели и могут нумероваться по порядку или перечисляться.

Направлены на формирование читательской грамотности.

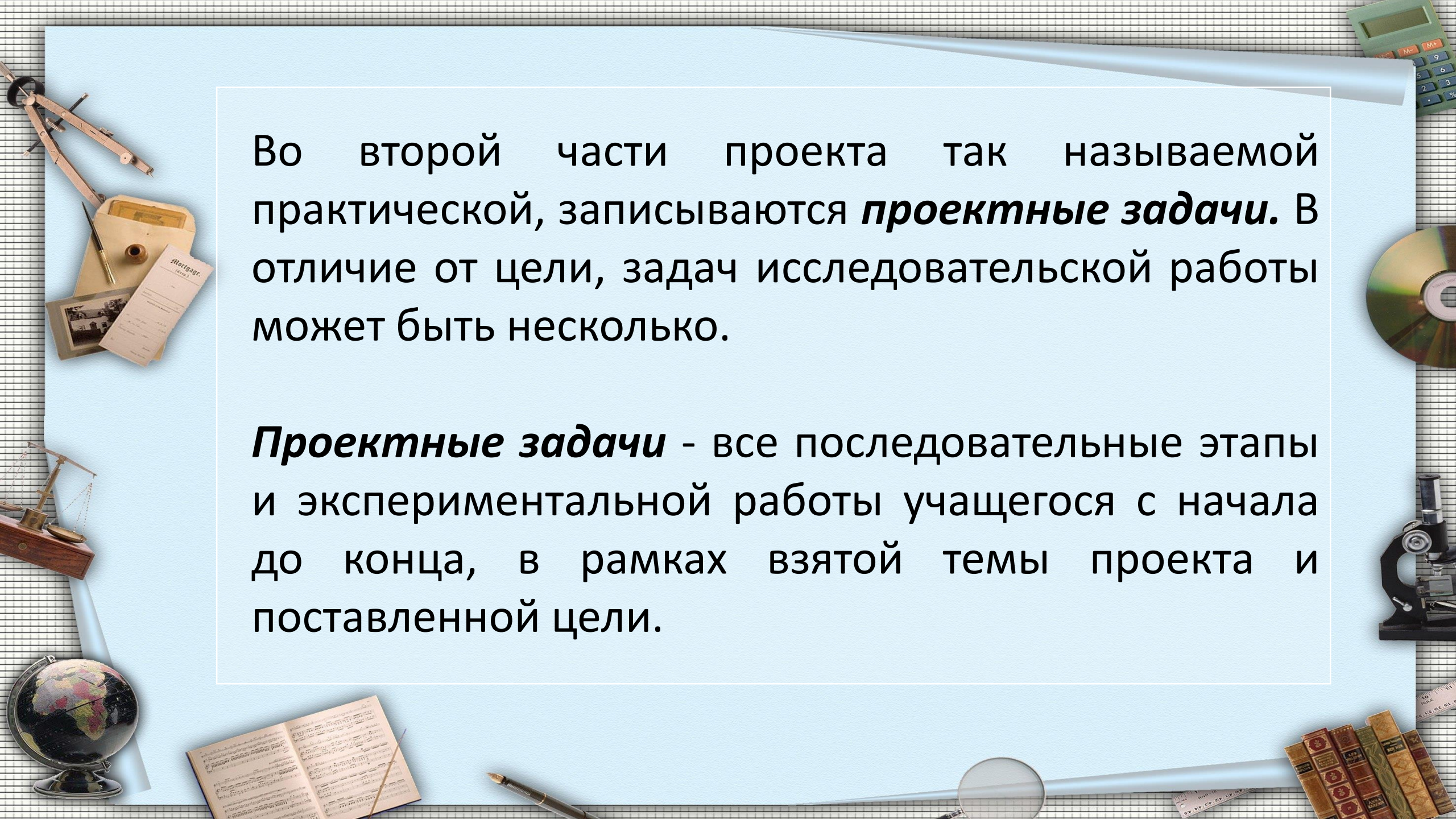


# Что называют проектной задачей?

**Проектная задача** – это задача, по форме и содержанию приближенная к «реальной» ситуации и ориентированная на применение обучающимися целого ряда способов действия, средств и приемов в нестандартной (учебной) форме.

Формулируется проектная задача **во второй части исследования.**





Во второй части проекта так называемой практической, записываются **проектные задачи**. В отличие от цели, задач исследовательской работы может быть несколько.

**Проектные задачи** - все последовательные этапы и экспериментальной работы учащегося с начала до конца, в рамках взятой темы проекта и поставленной цели.



# Как сформулировать задачи исследовательской работы?

Чтобы определить задачи исследовательской работы, нужно последовательно отвечать себе на вопрос:

*«Что мне сделать, чтобы достичь цели исследования?»*

или

*"Что я должен сделать по порядку для осуществления задуманного результата?"*



## Задачи теоретической направленности

## Проектные задачи

...

...

**ВЫЯСНИТЬ**, изучить, провести эксперимент, узнать, исследовать, **проанализировать**, определить, рассмотреть, **ВЫЯВИТЬ**, найти, измерить, предложить, собрать, составить, сравнить, показать, сделать, обобщить, установить, применить, **систематизировать**, разработать, описать, познакомиться, нарисовать, сделать, классифицировать



## Задачи теоретической направленности

**ВЫЯСНИТЬ,**  
изучить,  
узнать,  
определить,  
рассмотреть,  
найти,  
показать,  
обобщить,  
описать,  
познакомиться,  
**проанализировать,**  
**систематизировать.**

## Проектные задачи

провести,  
исследовать,  
**ВЫЯВИТЬ,**  
измерить,  
собрать,  
составить,  
установить,  
разработать,  
нарисовать,  
сделать,  
предложить,  
сравнить,  
классифицировать.





# Примеры проектных задач:

Тема: Весомая невидимка

1. Провести ряд опытов и убедиться
  - в существовании атмосферного давления
  - выявить закономерности, влияющие на атмосферное давление
  - определить зависимость погоды от изменения атмосферного давления (естественно - научная грамотность, математическая)
2. Изготовить самодельный барометр, проверить его работу по барометру-анероиду. (естественно - научная грамотность, математическая)



# Примеры задач теоретической направленности

Тема: Источники и причины засорения речи

1. Выявить сущность понятия «засорение речи»;
2. Обобщить и представить классификации источников засорения речи;
3. Обобщить опыт ученых по выявлению причин засорения речи;



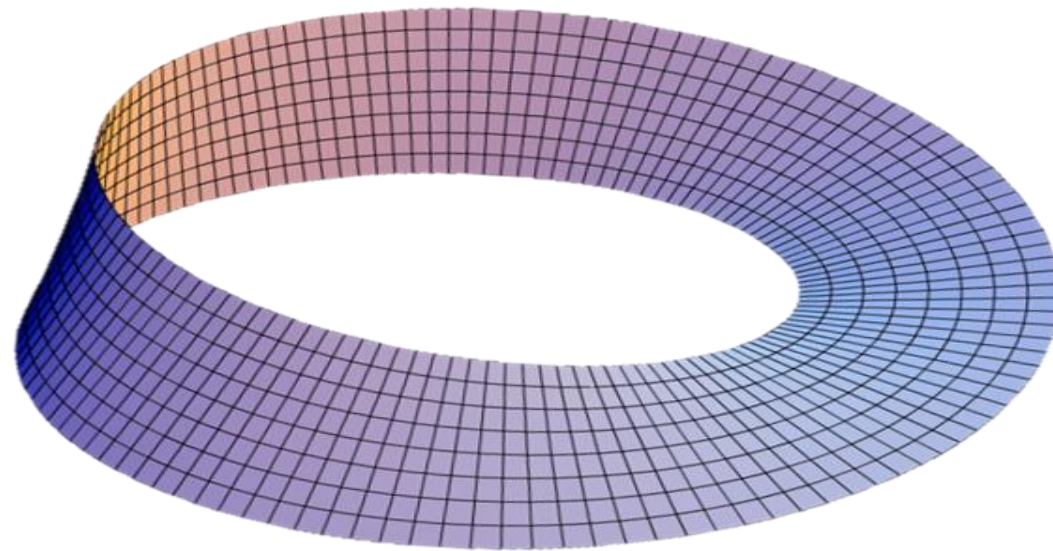
# Примеры проектных задач:

Тема: Источники и причины засорения речи

4. Провести исследование речи обучающихся школы на предмет ее засорения;
5. Выявить причины и источники засорения речи обучающихся;
6. Разработать комплекс мер по совершенствованию речи обучающихся
7. Апробировать комплекс мер на контрольной группе и провести анализ их речи.



# Удивительная лента Мёбиуса





# Задачи

## теоретической направленности

1. **Изучить** теоретические сведения о ленте Мёбиуса. Кем, когда и с какой целью была открыта эта фигура. Изучение литературы и интернет-источников. (Читательская грамотность)
2. **Объяснить**, что лента Мёбиуса - топологический объект, простейшая не ориентируемая поверхность с краем, односторонняя в обычном трёхмерном евклидовом пространстве. Попасть из одной точки этой поверхности в любую другую можно, не пересекая края. (Математическая грамотность)
3. **Понять**, только ли математикам интересна лента Мёбиуса?



# Проектные задачи

1. **Провести** опрос среди учащихся и взрослых. Результаты опроса представить в виде диаграмм.
2. **Изготовить** модель ленты Мёбиуса.

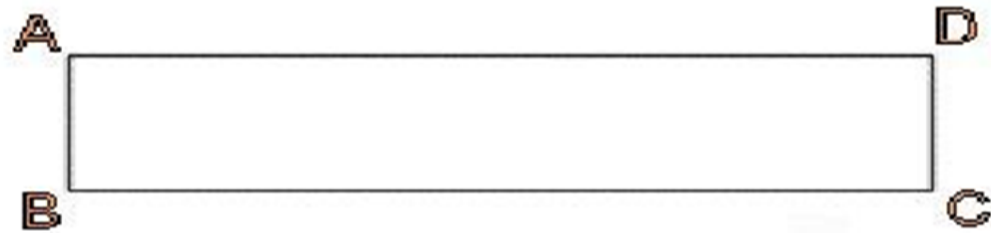


рис. 1

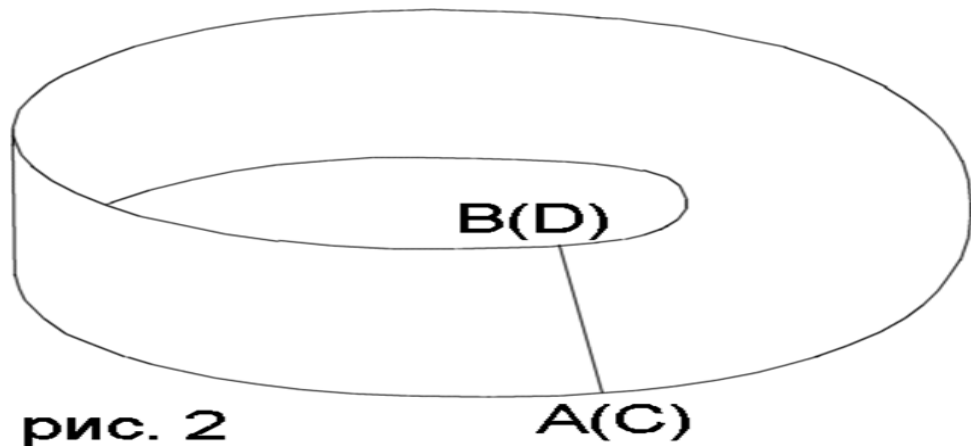


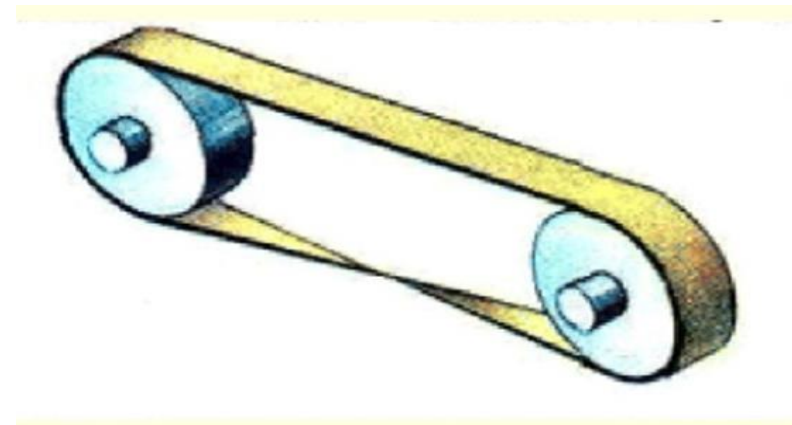
рис. 2





# Исследовательские задачи

3. **Выявить** свойства ленты Мёбиуса.
4. **Провести** ряд экспериментов.
5. На примерах **продемонстрировать** особенности и способы применения исследуемой топологической фигуры в современной жизни. (Естественно - научная грамотность)
6. **Изготовить** ленточный конвейер.





# Пример записи задач исследовательской работы

1. Измерить вес школьных портфелей у учащихся 1-А класса (математическая грамотность)
2. Выявить причины избыточного веса портфелей (естественно-научная грамотность)
3. Доказать влияние тяжелых портфелей на здоровье школьника (естественно-научная грамотность).
4. Провести анкетирование среди учащихся 1-А класса нашей школы (естественно-научная, математическая грамотность).
5. Разработать рекомендации по снижению веса школьного портфеля (читательская, естественно-научная грамотность).



Спасибо за внимание!

