

# **КРЕАТИВНОЕ МЫШЛЕНИЕ**

**Стив Джобс** говорил, что креативность является ничем иным как нахождением связей между различными вещами. Именно поэтому, считал он, на вопрос: как же вы это придумали? – многие люди затрудняются с ответом, ведь они просто заметили эту связь



# Креативное мышление: определение

Способность продуктивно участвовать в процессе **выработки, оценки и совершенствовании** идей, направленных на получение

- **инновационных** (новых, новаторских, оригинальных, нестандартных, непривычных и т.п.) и **эффективных** (действенных, результативных, экономичных, оптимальных и т.п.) **решений**, и/или
- **нового знания**, и/или
- **эффектного** (впечатляющего, вдохновляющего, необыкновенного, удивительного и т.п.) **выражения воображения**

# Два простых задания...

- 1. У кого\чего хвост?
- 2. Кто\что идёт?



# Зачем в исследовании PISA приступают к оценке способности к креативному мышлению

- Творческое мышление — основа для появления нового знания, инновационных идей; привычка мыслить креативно всё заметнее влияет на **общественное и духовное развитие**, на **развитие производства**
- Привычка размышлять и мыслить креативно — важнейший источник **развития личности** учащегося
- Способность к креативному мышлению базируется на знаниях и опыте и **может быть предметом целенаправленного формирования**
- Участие в международном исследовании **может способствовать позитивным изменениям** практики обучения и образовательной политики



# Модель оценки креативного мышления в исследовании PISA: четыре содержательные области оценки

## Креативное самовыражение

письменное  
или  
устное

художественное  
или  
символическое

## Получение нового знания/ Решение проблем

естественно  
научные или  
математические

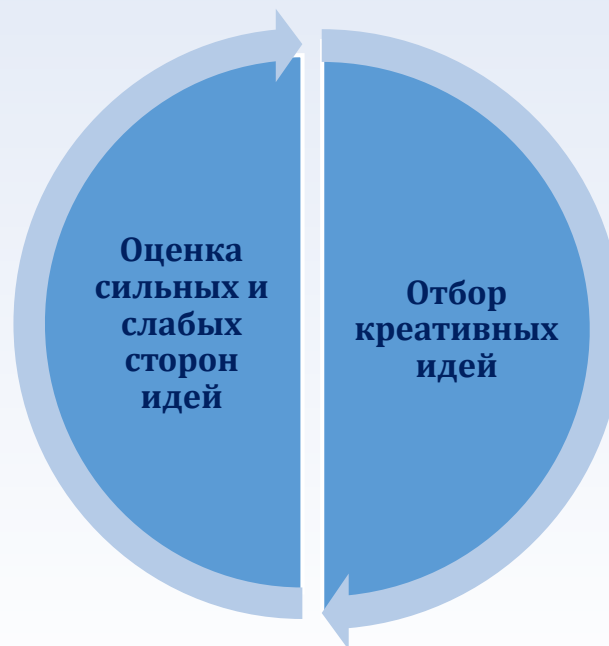
социальные или  
межличностные



# Модель оценки креативного мышления в исследовании PISA: компетентности



**Выдвижение и совершенствование идей**



**Оценка и отбор идей**



# Модели заданий: письменное самовыражение

(1) создание **свободных высказываний и текстов** (с указанными ограничениями по объёму);

(2) выдвижение **идей для создания текстов на основе рассмотрения различных стимулов**, таких как фантастические иллюстрации, рисованные мультфильмы без заголовков, или ряд абстрактных картинок;

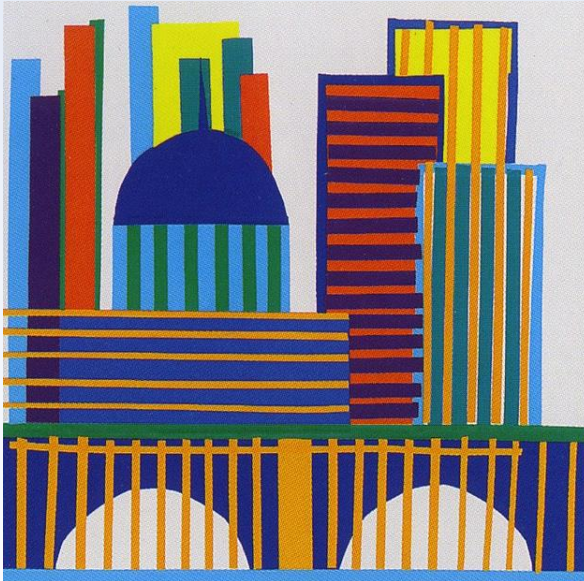
(3) **оценка креативности** приводимых высказываний, например, заголовков, историй, лозунгов, и т.п. и

(4) **совершенствование** собственных или чужих текстов.





# Примеры заданий: письменное самовыражение



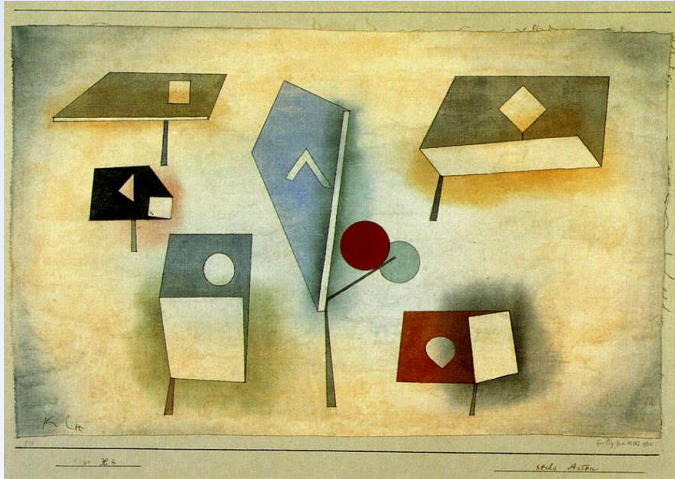
Придумайте и запишите несколько разных заголовков к приведенной иллюстрации



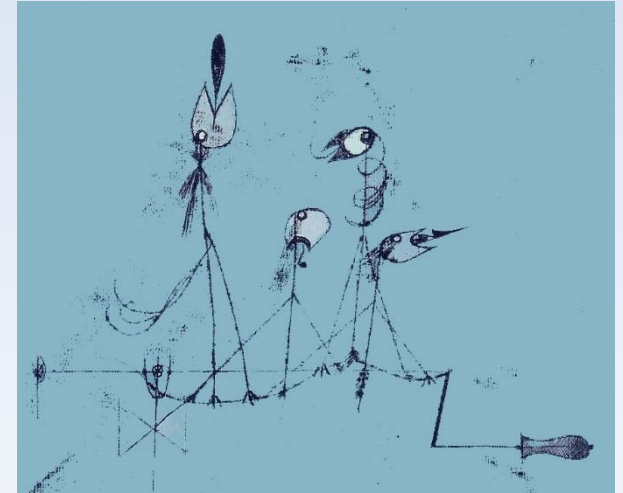
Рассмотрите обложку книги. Как вы думаете, о чём может быть эта книга? Предложите несколько версий и кратко их опишите



# Примеры заданий: визуальное самовыражение



Шесть типов, 1921



Щебечущие машины, 1922



Пейзаж с закатом, 1923

Познакомьтесь с творчеством Пауля Клее. Рассмотрите представленные репродукции и подготовьте к выставке в вашем классе два экспоната, выполненные в манере художника.



# Примеры заданий: визуальное самовыражение

**Нет вредным привычкам!**  
Введение

*Прочитайте введение. Затем нажмите на стрелку ДАЛЕЕ*

## **НЕТ ВРЕДНЫМ ПРИВЫЧКАМ!**

Ваш класс принял решение об участии в движении «Нет вредным привычкам!». Вам поручено подготовить логотип для этого движения. Последующие задания будут связаны с выполнением этой задачи.

Очень важно проявить воображение!

Успехов!







# Примеры заданий: визуальное самовыражение

## Нет вредным привычкам!

### Задание 1/5

*Для ответа используйте рабочее поле справа*

Используя предложенные инструменты для рисования, наборы форм и шаблонов, создайте **два разных** логотипа для движения «Нет вредным привычкам!». Постарайтесь сделать их так, чтобы они помогли привлечь к вашему движению как можно больше людей. Логотипы должны быть тщательно сделаны, иметь интересное и оригинальное оформление. У вас есть 5 минут, чтобы сделать **ПЕРВЫЙ** логотип из двух.





# Примеры заданий: выдвижение разнообразных идей

<b>Хочу помочь!</b> <b>Задание 1/4</b> Для ответа используйте рабочее поле справа  Подумайте, в чём могут нуждаться семьи, лишившиеся из-за пожара или наводнения дома и имущества. Запишите ваши ответы. Укажите не менее 4-х <b>разных</b> потребностей.  У вас есть 4 минуты.	<i>Люди могут испытывать нехватку</i>  1)  2)  3)  4)  5)  Добавить ещё вариант
---	---

Предмет оценки: **ВЫДВИЖЕНИЕ РАЗНООБРАЗНЫХ ИДЕЙ**

Оценка

**2 балла** (ответ принимается полностью)

Записано четыре различных идеи, отвечающие требованию задания

**1 балл** (ответ принимается частично)

Записано не менее трёх идей, отвечающих требованию задания

**0 баллов** (ответ НЕ принимается)

Записано менее трёх идей, ИЛИ записанные идеи НЕ отвечают требованиям задания, ИЛИ они описывают одни и те же потребности

<b>Хочу помочь!</b> <b>Задание 2/4</b> Для ответа используйте рабочее поле справа  Предложите и запишите не менее четырёх <b>разных</b> идей о том, как можно организовать помощь семьям, лишившимся из-за пожара или наводнения дома и имущества. Постарайтесь предложить <b>эффективные и нестандартные</b> приёмы.  У вас есть 5 минут.	<i>Для организации помощи семьям, лишившимся дома и имущества нужно</i>  Идея 1  Идея 2  Идея 3  Идея 4  Добавить ещё вариант
---	---

Предмет оценки: **ВЫДВИЖЕНИЕ РАЗНООБРАЗНЫХ ИДЕЙ**

Оценка

**2 балла** (ответ принимается полностью)

Записано не менее 4-х различных идей, отвечающих требованиям задания

**1 балл** (ответ принимается частично)

Записано не менее 3-х различных идей, отвечающих требованиям задания

**0 баллов** (ответ НЕ принимается)

Записано менее 3-х идей, отвечающих требованиям задания, ИЛИ записанные идеи НЕ различаются между собой, ИЛИ они НЕ отвечают требованиям задания

**Хочу помочь!**  
**Задание 3/4**

*Оцените идеи, представленные ниже. Отметьте нужный вариант ответа.*

Выберите самую удачную идею помощи людям, терпящим бедствие. Эта идея должна быть эффективной, не очень сложной в исполнении и желательно – нестандартной.

- (1)  Организовать в школе комнату для сбора одежды, книг, игрушек и других вещей, которые можно отдать любому нуждающемуся.
- (2)  Попросить помощи у государства, написать письмо губернатору, мэру или депутатам.
- (3)  Устроить благотворительную акцию по сбору вещей для пострадавших.
- (4)  Всем вместе построить дом.
- (5)  Отправить семью в поход. Общение с природой поможет отвлечься и забыть о проблемах.
- (6)  Бесплатное медицинское обслуживание по необходимости.
- (7)  Позвать психолога, моральная поддержка и бесплатная помощь психолога утешит и приободрит пострадавших.
- (8)  Провести сбор пожертвований.
- (9)  Принять закон о том, чтобы дома строили не далее чем 100 метров от водоёмов.

**Предмет оценки: ОТБОР КРЕАТИВНЫХ ИДЕЙ**

**Оценка**

**2 балла** (ответ принимается полностью)

Выбранная идея адекватна заданию и ситуации, оригинальна и имеет ценность; например, выбрана одна из идей 1, 3 или 8

**1 балл** (ответ принимается частично)

Выбранная идея адекватна заданию и ситуации, **НО НЕ** оригинальна **ИЛИ НЕ** имеет ценности, например, выбрана одна из идей 5 или 7

**0 баллов** (ответ **НЕ** принимается)

Выбранная идея **НЕ** адекватна заданию и ситуации, **ИЛИ НЕ** оригинальна и **НЕ** имеет ценности, например, выбрана одна из идей 2, 4, 6 или 9



# Разработки «Центра Развития Молодёжи»



**Интеллектуальные витаминки**





# Интеллектуальные витаминки

О.Н. Шпагина, С.В. Пинженна

Рабочая тетрадь по внеурочной деятельности 1 класс

## Витамин D

Собирай по картинкам - соберешь кузовок.

**Задание №1 (различение рисунков)**  
 Сравнивай по цвету. Собирай по картинкам - соберешь кузовок.

**Задание №2 (различение рисунков)**  
 Найди и подчеркни в стихотворении фразеологизм со значением «быстро соображать, думать».

Стрелочками соедини животных и его тело.



## Витамин S

Цыплят по осени считают.

**Задание №1 (вербальное восприятие)**  
Найди и подчеркни в стихотворении фразеологизм со значением «быстро соображать, думать».

Показывает Федя Фигурки с мышками.  
 Может Галкин Петя Шевелить ушами.

Каратист Сережа Стенку бьет ногами...  
 Но никто не может Шевелить мозгами.

**Задание №2 (продуктивность мышления)**

Вечерами свинки Игруют в серединки!  
 Ужасно интересная игра!  
 Я думаю, ребята, Хотя и трудно зато,  
 Но всё ж и нам попробоваться пора!

Вставь буквы, чтобы получились слова.  
 Попробуй подобрать несколько вариантов слов.

с	к		
у	р		
п	е	т	ь

**Задание №3 (готовность к перцепции)**

Одно полотенце отличается узором от остальных. Найди его и раскрась.



**Задание №4 (системный анализ)**

Запиши числа 2, 3, 4 так, чтобы они не повторялись в строках и столбцах. Чему равна сумма в столбцах и строках? Запиши в ответе.

3	4
4	3

## Витамин К<sub>2</sub>

Семь раз отмерь - один отрежь.

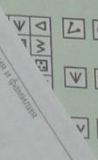
**Задание №1 (вербальное восприятие)**  
Листи буквы - те, что в этих строчках. Даны не более чем раз. Тебе помогут быстро, точно Секретный выполнить приказ. Зачеркни буквы, которые встречаются более чем один раз, и запиши в ответе найденный приказ. Ответ:

З П С Б Т К У Ш Э Д Я Ж Ъ Ф Ю Э  
О Т Ш В З Ч П К Р С А Г П О М  
Ы С Ы Л Ю Е К Ш Ж И Т Я Ч З

**Задание №2 (продуктивность мышления)**  
Дай на место пропусков буквы, чтобы в каждой строке получилось одно чёткое соответствие (буква).

И	И
И	И
И	И

**Задание №3 (готовность к перцепции)**  
Найди такие же рисунки, как справа, и раскрась. Квадратики могут быть разного цвета.



**Задание №4 (системный анализ)**

Расставь цифры от 1 до 5 так, чтобы в каждой строке, в каждом столбце и в каждой связанной цепочке каждая цифра встречалась бы только один раз.



## Витамин А

Капля по капле и камень дойдёт.



«Раз» - не спеша читай, «Раз» - рот раскрывай, стой.  
«Два» - на луку растёт.  
«Три» - над рекой парит.  
«Четыре» - ты берёшь в поход.  
«Пять» - задумала число 12. Дети задали ей вопросы. На какие из них она не ответила «да»? Обведи буквы выбранных вариантов.

«Раз» состоит из слов. «Два» - небольшой зазов. «Три» - над рекой парит. «Четыре» - ты берёшь в поход. «Пять» - задумала число 12. Дети задали ей вопросы. На какие из них она не ответила «да»? Обведи буквы выбранных вариантов.

«Раз» - не спеша читай, «Раз» - рот раскрывай, стой.  
«Два» - на луку растёт.  
«Три» - над рекой парит.  
«Четыре» - ты берёшь в поход.  
«Пять» - задумала число 12. Дети задали ей вопросы. На какие из них она не ответила «да»? Обведи буквы выбранных вариантов.

«Раз» - не спеша читай, «Раз» - рот раскрывай, стой.  
«Два» - на луку растёт.  
«Три» - над рекой парит.  
«Четыре» - ты берёшь в поход.  
«Пять» - задумала число 12. Дети задали ей вопросы. На какие из них она не ответила «да»? Обведи буквы выбранных вариантов.

«Раз» - не спеша читай, «Раз» - рот раскрывай, стой.  
«Два» - на луку растёт.  
«Три» - над рекой парит.  
«Четыре» - ты берёшь в поход.  
«Пять» - задумала число 12. Дети задали ей вопросы. На какие из них она не ответила «да»? Обведи буквы выбранных вариантов.

«Раз» - не спеша читай, «Раз» - рот раскрывай, стой.  
«Два» - на луку растёт.  
«Три» - над рекой парит.  
«Четыре» - ты берёшь в поход.  
«Пять» - задумала число 12. Дети задали ей вопросы. На какие из них она не ответила «да»? Обведи буквы выбранных вариантов.



Решив примеры, раскрась картинку в соответствии с цифрами и ответами.



Решив примеры, раскрась картинку в соответствии с цифрами и ответами.

**Задание №5 (продуктивность мышления)**  
Примудрой слова по предложениям схемам.

А	А	А	А
А	А	А	А
А	А	А	А

**Задание №6 (слоговая гибкость)**  
Впиши пропущенные буквы в слова (Одна черточка соответствует одной букве).

«Раз» - не спеша читай, «Раз» - рот раскрывай, стой.  
«Два» - на луку растёт.  
«Три» - над рекой парит.  
«Четыре» - ты берёшь в поход.  
«Пять» - задумала число 12. Дети задали ей вопросы. На какие из них она не ответила «да»? Обведи буквы выбранных вариантов.

**Задание №7 (различение рисунков)**  
Сравнивай сферические шарфики с квадратными. Какая шарфика больше? Запиши ответ.

**Задание №8 (пространственное мышление)**  
Сравнивай сферические шарфики с квадратными. Какая шарфика больше? Запиши ответ.

**Задание №9 (готовность к перцепции)**  
Одно полотенце отличается узором от остальных. Найди его и раскрась.

**Задание №10 (числовые навыки)**  
Решив примеры и раскрась картинку в соответствии с ответами.

1 - фиолетовый  
2 - голубой  
3 - желтый  
4 - салатовый  
5 - розовый  
6 - красный

Решив примеры, раскрась картинку в соответствии с цифрами и ответами.



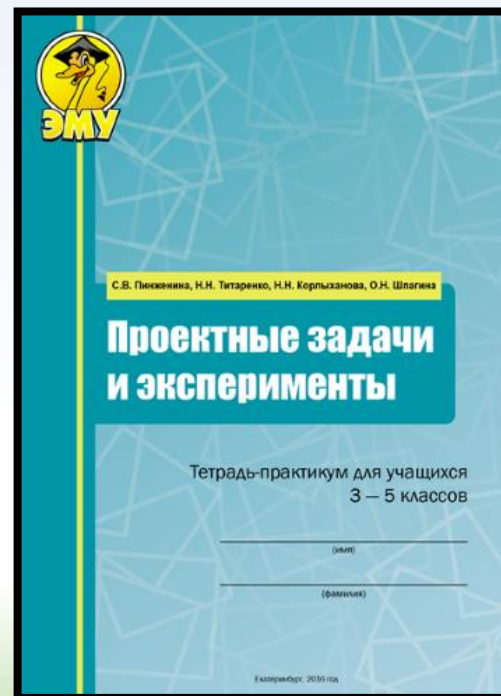
# Классификация Тёрстоуна

- **Работа с числом** (способность совершать счётные операции)
- **Словесная гибкость** (способность легко находить слова для адекватного выражения мыслей)
- **Вербальное восприятие** (способность адекватно понимать устную и письменную речь)
- **Пространственное мышление** (способность оперировать в уме пространственными отношениями)
- **Готовность к перцепции** (быстрота восприятия сходств и различий между предметами и изображениями)
- **Способность к рассуждению** (решение проблем с использованием прошлого опыта)
- **Системный анализ** (стратегическое планирование)
- **Продуктивность мышления** (способность генерировать разные виды решения одной и той же задачи)

# Инструменты АНО «Центр Развития Молодёжи»: ориентируем на креатив

## Проектные задачи и эксперименты

- придумайте историю – законченную, в которой все слова начинаются на букву С.



## ЗАДАЧА 25. Поход в цирк

# 25

Третьеклассники собираются посетить цирк. Количество детей этих классов отобрано в таблице.

3А (всего)		3Б (всего)	
Мальчики	Девочки	Мальчики	Девочки
14	12	11	15

Из 3А класса две девочки не смогли

пойти: одна заболела, а другая – уехала к бабушке на день рождения.

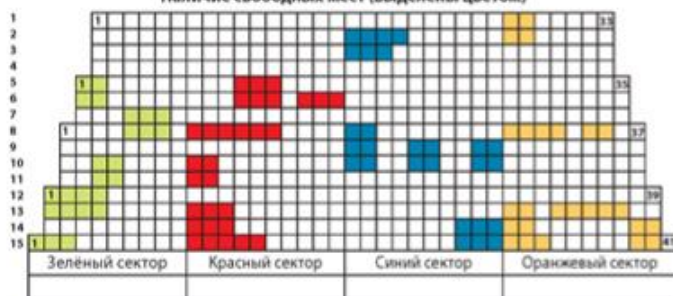
В 3Б классе одна девочка взяла с собой младшего брата. Каждый из классов, кроме учителя, сопровождают двое родителей.

**Задание 1.** Рассчитайте, сколько человек идёт в цирк, и заполните таблицу.

3А (идут в цирк)			3Б (идут в цирк)		
Мальчики	Девочки	Взрослые	Мальчики	Девочки	Взрослые
Итого:			Итого:		

**Задание 2.** Изучите наличие свободных мест в каждом секторе и запишите их количество в рамках.

Наличие свободных мест (выделены цветом)



**Задание 3.** Выберите, в каком секторе каждый из классов разместится целиком.

Рассчитайте, какую сумму необходимо заплатить каждому классу за билеты (в условных монетах). Заполните таблицу.

Класс	Цвет сектора	Стоимость билетов
3А		
3Б		

Ряд	Цена билетов в условных монетах			
	Зелёный	Красный	Синий	Оранжевый
1 - 4	8	8	10	10
5 - 7	7	7	9	9
8 - 11	6	6	8	8
12 - 15	5	5	7	7

## ЭКСПЕРИМЕНТ 25. Мокрая радуга

Катя отрезала полоску в 7 см от бумажного полотенца и затем на её узком крае фломастерами нарисовала семь жирных точек по цветам радуги. На дно стакана Катя налила воду, опустила в неё край полоски с точками и наблюдала... Выскажите свои предположения.

Продумайте план проведения этого наблюдения, подберите ресурсы, по плану несколько раз проведите наблюдение. Запишите свои предположения, зарисуйте в рамках самые важные результаты и допишите собственные выводы.

Я предполагаю, что

Мои выводы

### Творческое задание

Выберите любой учебный предмет. Назовите и запишите три ассоциации, которые у вас возникают (или которые вы знаете). Другие группы должны отгадать учебный предмет. Например, Информатика: компьютер, монитор, информация.

### Подведём итоги

Моя «роль» в команде:

**Аналитик**      **Исследователь**      **Творец**

Обведи синим цветом свою «роль» в команде. Обведи зелёным цветом роль, которая интересна тебе больше всего.



С.В. Пинженина, Н.Н. Титаренко, Н.Н. Корпызанова, О.Н. Шпагина

# Проектные задачи и эксперименты


Тетрадь-практикум для учащихся  
3 – 5 классов

(ИМЯ)

(ФАМИЛИЯ)

Гомель, 2015 год

# Решение проблем



А. А. Никитченко, П. С. Пинженин

## Решение проблем

Рабочая тетрадь  
ученика 3–4 классов

\_\_\_\_\_  
(Имя)

\_\_\_\_\_  
(Фамилия)

Екатеринбург, 2020 год

### Поход


#### Задание №1 (планирование ресурсов)

Представь, что тебя пригласили отправиться в поход. Путешествие предстоит долгое и сложное, поэтому к нему нужно правильно подготовиться. Для начала необходимо собрать вещи.

**Подготовка игры**  
При сборах важно помнить, что разные вещи могут использоваться для одного и того же.


Пример:

То, чем можно разжечь дрова для костра



Теперь самостоятельно запиши 3 варианта **РАЗНЫХ** предметов:

Вклей сюда дополнительную информацию от учителя



Перепиши получившиеся у тебя предметы на карточки, которые выдаст тебе учитель. После этого верни карточки учителю.

**Правила игры**

- Получи от учителя игровой лист с указанием, какие 3 предмета тебе надо найти в ходе игры, и 3 карточки с предметами.
- Если полученные предметы тебе не подходят, ты можешь обменяться со своими одноклассниками. Сигнал для старта обмена подает учитель.
- Обмениваться карточками можно следующим образом:
  - обмен должен быть равноценным: 1 карточка меняется на 1 карточку.
  - обмен происходит в открытую — вы должны показать друг другу карточки.
  - с одним человеком можно обменяться 1 раз и только одной карточкой.
- Когда ты соберёшь 3 подходящих предмета, вклей их в рабочую тетрадь.

Вклей сюда свой игровой лист

Вклей сюда подходящий предмет

Вклей сюда подходящий предмет

Вклей сюда подходящий предмет

#### Задание №2 (целеполагание и планирование деятельности)

Ребята отправились в поход. Днём они шли по лесам, а вечером устанавливали лагерь для ночёвки. При этом ребята старались придерживаться одного и того же порядка действий. Однако им это не всегда удавалось. В один день они **поменяли местами** действия, в другой — **отказались от одного** из действий, а в третий — им пришлось **добавить ещё одно действие**.

Изучи записи из похода и внеси необходимые изменения в записи действий. Допиши дополнительное действие, вычеркни ненужное или измени порядок действий с помощью стрелок.

День 1	День 4	День 7
Мы взяли с собой много готовой еды, которую надо было побыстрее съесть.	Именно в этот день погода испортилась, к вечеру мы все жутко замёрзли.	Место для стоянки оказалось засыпано мусором.
<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Поставить палатки</li> <li>2. Собрать дрова</li> <li>3. Развести костёр</li> <li>4. Приготовить еду</li> <li>5. Поужинать</li> <li>6. Лечь спать</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Поставить палатки</li> <li>2. Собрать дрова</li> <li>3. Развести костёр</li> <li>4. Приготовить еду</li> <li>5. Поужинать</li> <li>6. Лечь спать</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Поставить палатки</li> <li>2. Собрать дрова</li> <li>3. Развести костёр</li> <li>4. Приготовить еду</li> <li>5. Поужинать</li> <li>6. Лечь спать</li> </ol>
		

# Придумайте свою оригинальную версию

<b>Штамп/клише/банальность</b>	<b>Что-то оригинальное, авторское</b>
Ты родился (родилась) в рубашке	
Жизнь бьет ключом	
Холодная, как лед	
Как гром среди ясного неба	
Мы двигаемся вперед семимильными шагами	Остается процитировать классиков «Нас не догонят!»

<b>Штамп/клише/банальность</b>	<b>Что-то оригинальное, авторское</b>
Ты родился (родилась) в рубашке	Если ты будешь покупать лотерейный билет, мне тоже возьми, пожалуйста!
Жизнь бьет ключом	Даже жена Толстого анна керн не смогла бы переписать все события моего сегодняшнего дня.
Холодная, как лед	Холодно как в Оймяконе!
Как гром среди ясного неба	Как синее небо среди неясного неба.
Мы двигаемся вперед семимильными шагами	Остается процитировать классиков «Нас не догонят!»