

МИНИСТЕРСТВО ПРОСВЕЩЕНИЯ  
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Федеральное государственное бюджетное научное учреждение



ИНСТИТУТ СТРАТЕГИИ  
РАЗВИТИЯ ОБРАЗОВАНИЯ  
РОССИЙСКОЙ АКАДЕМИИ ОБРАЗОВАНИЯ

# Мониторинг формирования функциональной грамотности (подготовка к исследованию PISA-2021)

*Креативное мышление*



# Зачем в исследовании PISA приступают к измерению 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: тематическая

## Креативное самовыражение

**письменное  
или  
устное**

**художественное  
или  
символическое**

## Получение нового знания/ Решение проблем

**естественно  
научные или  
математические**

**социальные или  
межличностные**



# 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



## Задание 1/4.

Рассмотрите картинку.

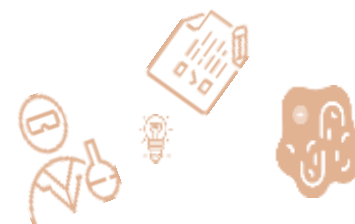
Вы играете в игру, в которой нужно покрутить и бросить кубики. Выпавшее изображение должно послужить вам источником вдохновения для сочинения истории.



Для «разогрева» у вас только два кубика.

У вас есть 4 минуты, чтобы записать как можно больше разных коротких историй, связывающих между собой два изображения справа. Постарайтесь записать по меньшей мере 3 разные истории.

Например: *«Лучник выпустил стрелу с такой силой, что она облетела вокруг света».*



## Задание 1/4.

Рассмотрите картинку.

Вы играете в игру, в которой нужно покрутить и бросить кубики. Выпавшее изображение должно послужить вам источником вдохновения для сочинения истории.



Для «разогрева» у вас только два кубика.

У вас есть 4 минуты, чтобы записать как можно больше разных коротких историй, связывающих между собой два изображения справа. Постарайтесь записать по меньшей мере 3 разные истории.

Например: *«Лучник выпустил стрелу с такой силой, что она облетела вокруг света».*





*Задание 2/4.  
Рассмотрите  
картинку.*



Теперь, когда у вас есть некоторый опыт игры, попытайтесь сочинить одну креативную историю, в которой будут связаны между собой шесть изображений в том порядке, в котором они появляются.

Вы получите тем больший балл, чем более оригинальной будет ваша история, чем лучше она будет организована (структурирована) и чем более богатое воображение вы продемонстрируете.

## МИНУТЫ

*Шесть изображений, которые использовал ваш друг*

*Задание 4/4.*

*Вот история Вашего друга:*



*На сердце было тяжело. Пришло время попрощаться. В этом здании она больше не чувствовала себя дома. Она собрала вещи и направилась на Восток. Она навсегда перебиралась туда, где никогда не была, через половину земного шара – в Китай.*

*Но новые вызовы её не пугали. Она знала, что жизнь полна неожиданностей и была готова к тому, чтобы в очередной раз подбросить кубик и посмотреть, куда он заведёт её в следующий раз.*

Теперь вы играете в другую версию игры, в которой вы сочиняете историю вместе со своим другом.

Прочтите начало истории, которое написал ваш друг, используя шесть изображений представленных справа сверху. Вам надо закончить эту историю, используя три изображения справа снизу.

Напишите креативное продолжение истории, начатой вашим другом, старайтесь следовать его вдохновению и стилю.



**Три изображения, которые вам надо использовать для продолжения истории:**





# Модели заданий: визуальное самовыражение

(1) **выдвижение идей** для своих проектов на основе заданного сценария и исходных установок (например, на тех деталях, которые должны быть включены в проект, или тех инструментах или способах, которые необходимо использовать);

(2) **оценка креативности** собственных или чужих идей с позиций их ясности, привлекательности или новизны;

(3) **совершенствование изображений** в соответствии с данными инструкциями или дополнительной информацией.



# 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 плакат для этого движения. Последующие задания будут связаны с выполнением этой задачи.

Очень важно проявить воображение!

Успехов!







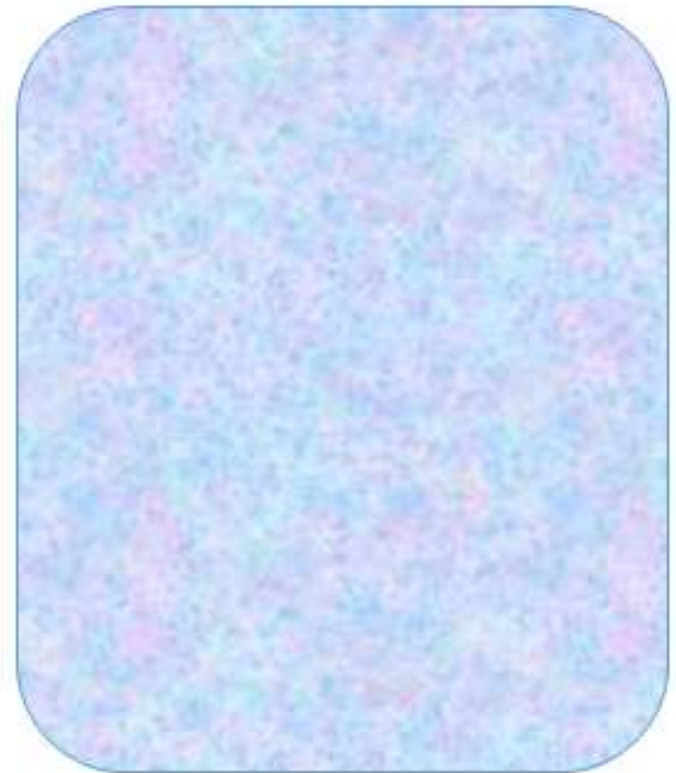
# Примеры заданий: визуальное самовыражение

**Нет вредным привычкам!**

**Задание 1/5**

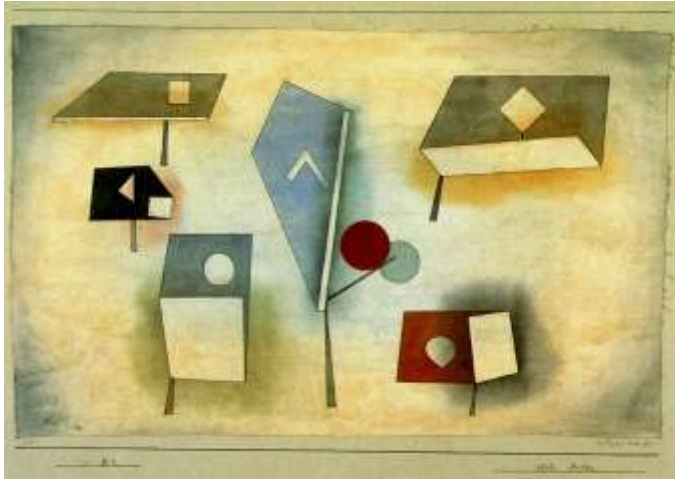
*Для ответа используйте рабочее поле справа*

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

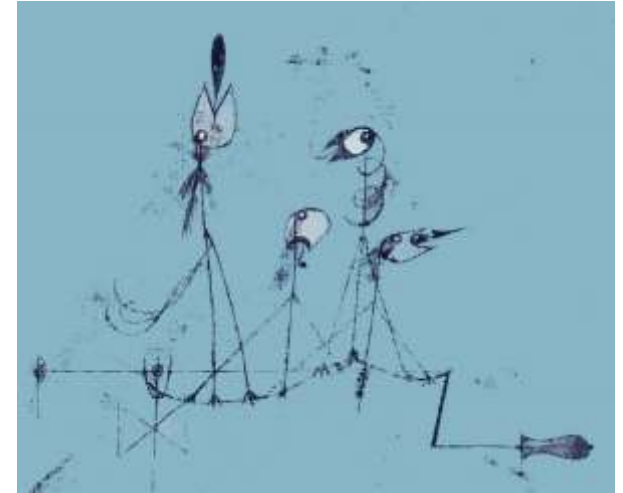




# Примеры заданий: визуальное самовыражение



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.



# Модели заданий: решение социальных проблем

- (1) **погружение** в проблему, имеющую социальный фокус;
- (2) **выдвижение различных идей** для возможных путей решения социальных проблем, отвечающих заданному сценарию;
- (3) **оценка оригинальности, эффективности и осуществимости** собственных или чужих решений;
- (4) вовлечение в непрерывный процесс построения знания и **совершенствование** решения;



# Примеры заданий: решение социальных проблем

## Школа будущего Введение

*Прочитайте введение. Затем нажмите на стрелку ДАЛЕЕ*

### **ШКОЛА БУДУЩЕГО**

Вам нравится ваша школа? Чтобы вы хотели в ней изменить? Как вы думаете, какой будет школа в будущем, лет через 100? Предлагаем вам задуматься над этими вопросами при выполнении последующих заданий.

Проявите воображение!

Успехов!





# Модели заданий: решение научных проблем

## Возможные сюжеты

- замысел новой идеи, приносящей вклад в научное знание;
- замысел эксперимента для проверки гипотезы;
- замысел эксперимента для развития научной идеи;
- изобретение, имеющее прикладную ценность;
- планирование новых областей применения научной/инженерной деятельности.

## Примеры

- по данным наблюдений поставить исследовательские вопросы или выдвинуть гипотезы
- используя различное оборудование, изобрести что-либо в лабораторных условиях, и усовершенствовать своё изобретение,
- предложить различные методы, позволяющие продемонстрировать определённые свойства данных или геометрических фигур
- сделать как можно больше валидных выводов, следующих из представленного набора данных



# Примеры заданий: решение научных проблем

Хочу помочь!  
Введение

Прочитайте введение. Затем нажмите на стрелку **ДАЛЕЕ**

## ЗА ЧИСТОТУ ВОДЫ

Водопроводная сеть сельского дома получает воду из подземной скважины. В августе из крана наливали чистую и прозрачную воду.



В сентябре хозяйка дома обнаружила, что холодная вода по-прежнему чистая, а теплая вода имеет гнилостный запах.



Она отдала воду на анализ, который показал повышенное содержание в воде сероводорода. Сероводород – это газ, который выделяют в процессе жизнедеятельности бактерий, обитающие в различных органических остатках.

В последующих заданиях вам предстоит помочь хозяевам дома с определением причин загрязнения воды и с решением этой проблемы

Привлеките все свои знания и проявите воображение!

Успехов!

Хочу помочь!  
Задание 1/4

Для ответа используйте рабочее поле справа

Помогите хозяевам дома определить, что могло стать причиной загрязнения воды сероводородом. Предложите идею, которая бы отражала причину загрязнения сероводородом водопроводной воды в доме.

Постарайтесь найти такую причину, которая была бы *верной с научной точки зрения* и *оригинальной* (немногие смогли бы предложить именно эту идею).

У вас есть 3 минуты для формулировки и записи идеи.

Одна из возможных причин загрязнения воды сероводородом:

Предмет оценки: **ВЫДВИЖЕНИЕ КРЕАТИВНЫХ ИДЕЙ**

Оценка

2 балла (ответ принимается полностью)

Приведена идея, которая отражает один из способов попадания сероводорода в воду. Идея считается оригинальной, если описывает способ, не касающийся попадания в воду колодца загрязнений с поверхности почвы. Например:

- на дне колодца образовался ил;
- повредили водопроводные трубы и загрязнение в них;
- загрязнен водонагреватель, при помощи которого получают теплую воду.

1 балл (ответ принимается частично)

Предложена идея, касающаяся загрязнения воды колодца из поверхностных источников. Например:

- в колодец попала грязная вода с дождями, паводками;
- в колодец попал мусор с участка.

0 баллов (ответ НЕ принимается)

Идея не предложена или предложенная идея неверна с научной точки зрения.



# Специфика заданий на решение научных проблем

## ***Задания сфокусированы на***

- (1) процессе выдвижения новых идей, а не на применении уже известных знаний;
- (2) оригинальности предлагаемых подходов и решений (при условии, что ответы имеют смысл и ценность);
- (3) открытых проблемах, допускающих альтернативные решения и потому требующих серии приближений и уточнений;
- (4) способах и процессе получения решения, а не ответе.



# Модели заданий: выдвижение разнообразных идей

В задании требуется предложить **несколько разных решений**, значимо отличающихся друг от друга (например, методом);

Все решения должны соответствовать исследуемой проблеме/задаче.

Могут использоваться различные форматы заданий – записать заголовок или рассказ, составить художественную композицию, предложить научные методы или поставить вопросы и т.п.

Критерии оценки (ДА/НЕТ):

- 1) правомерность, адекватность ответа заданию;
- 2) оригинальность; и
- 3) значимость, полезность, ценность ответа.



# Примеры заданий: выдвижение разнообразных идей

<b>Хочу помочь!</b> <b>Задание 1/4</b> <i>Для ответа используйте рабочее поле справа</i>  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> <i>Для ответа используйте рабочее поле справа</i>  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



# Модели заданий: уточнение и совершенствование идей

## *Возможные форматы заданий*

- усовершенствовать идею методом последовательных уточнений,
- адаптировать идею с учётом дополнительных требований, дополнительной информации или ограничений,
- адаптировать свои идеи с учётом целевой аудитории,
- сопоставить успешные итерации,
- обосновать производимые уточнения.




# Модели заданий: оценка и отбор идей

## *Возможные форматы заданий*

- оценить с определённой точки зрения сильные и слабые стороны собственного или чужого продукта/идеи,
- отделить оригинальные идеи, имеющие креативную ценность, от тривиальных и неинтересных идей, например, выделить решения, которые действительно эффективны, экономичны и инновационны,
- выбрать наиболее креативные продукты/идеи,
- расположить продукты/идеи в порядке убывания креативности.



# Примеры заданий: оценка и отбор идей

<p><b>Изобретем соревнования</b>  <b>Задача: 5/5</b>          Для ответа используйте рабочее поле справа</p> <p><b>Вы выбрали соревнования</b></p> <p>Описание соревнования, данное учащимся в предыдущих заданиях</p>  <p>Оборудование, описанное учащимся в предыдущих заданиях</p> <p><b>Правила для нового соревнования, данные учащимся в предыдущих заданиях:</b></p> <p>Правило 1.</p> <p>Правило 2.</p> <p>Правило 3.</p> <p>Оцените этот вариант.</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>Обведите ДА или НЕТ в таблице на рабочем поле справа</li> <li>Отметьте вывод, с которым вы согласны, и поясните свой ответ</li> </ol>	<p><b>Таблица. Оценка нового соревнования</b></p> <p>Согласны ли вы с приведенными в таблице утверждениями? Обведите ДА или НЕТ в каждой строке</p> <table border="1"> <tr> <td>Это соревнование с новыми правилами</td> <td>ДА / НЕТ</td> </tr> <tr> <td>Это соревнование оригинальное, такого еще не было</td> <td>ДА / НЕТ</td> </tr> <tr> <td>Оборудование используется необычным образом</td> <td>ДА / НЕТ</td> </tr> </table> <p>Какой вывод можно сделать по сделанному анализу? Отметьте вывод, с которым вы согласны.</p> <p><input type="radio"/> Новое соревнование полностью отвечает требованиям задания</p> <p><input type="radio"/> Новое соревнование не отвечает полностью требованиям задания</p> <p>Поясните свой ответ.</p> <hr/> <hr/> <hr/>	Это соревнование с новыми правилами	ДА / НЕТ	Это соревнование оригинальное, такого еще не было	ДА / НЕТ	Оборудование используется необычным образом	ДА / НЕТ
Это соревнование с новыми правилами	ДА / НЕТ						
Это соревнование оригинальное, такого еще не было	ДА / НЕТ						
Оборудование используется необычным образом	ДА / НЕТ						

Предмет оценки: **ОЦЕНКА СИЛЬНЫХ И СЛАБЫХ СТОРОН**

Оценка

2 балла (ответ принимается полностью)

Сделанный вывод соответствует результатам анализа особенностей предложенного соревнования. Пояснение не противоречит сделанному выводу и данным анализа.

1 балл (ответ принимается частично)

Сделанный вывод соответствует данным анализа особенностей предложенного соревнования. Пояснения не приводятся.

0 баллов (ответ НЕ принимается)

Данные анализа, вывод и пояснение противоречат друг другу ИЛИ два элемента из трех отсутствуют





# Учёт возрастных особенностей

***Использование релевантных возрасту (опыту, предметному знанию, интересам, познавательным возможностям)***

- ситуаций
- лексического материала, грамматических конструкций и изобразительно-выразительных средств



# Структура заданий

***Последовательность нескольких (от 2-х до 6-ти) экранов, содержащих***

- мотивационную часть
- обучающую часть (при необходимости)
- вопросы, направленные на проверку различных аспектов компетентностной модели



# Типы ответов

- **Свободно конструируемые ответы:**
  - **письменный ответ** – от нескольких слов (например, заголовков к иллюстрации или ответ на научный вопрос) до короткого текста (например, концовка рассказа или пояснение проектной идеи);
  - **ответ с помощью визуальных средств** (например, дизайн постера, или изготовление изображения с помощью набора заданных форм и средств), которые поддерживаются простейшими графическими редакторами.
- **Ответы на интерактивные задания**, выполненные в виде симуляций (например, научное исследование в виртуальной лаборатории), проектов с открытым ответом и инженерных задач (например, создание необычного объекта с помощью набора инструментов).
- **Простой и сложный множественный выбор:**
  - выбор **одного ответа** из списка (например, выбор креативной идеи)
  - **перетаскивание и заполнение ячейки для ответа** (например, установление соответствия, упорядочивание или маркировка и классификация идей).



# Что показала апробация: некоторые результаты



**Возможные причины  
несформированности  
функциональной  
грамотности:  
формализм знаний**



## Задание «Рисунок к математическому выражению»

*Суть задания:*

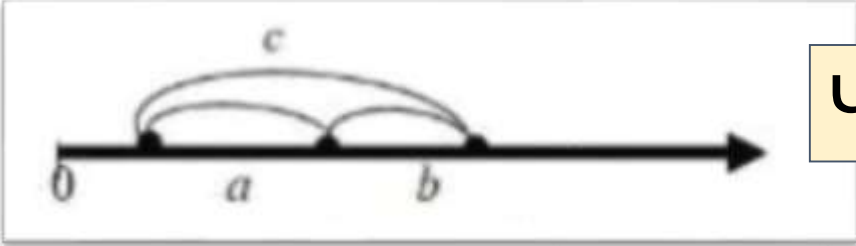
Используя доступные инструменты для рисования, создайте не менее 2-х различных рисунков, поясняющих смысл выражения

$$a + b = c.$$

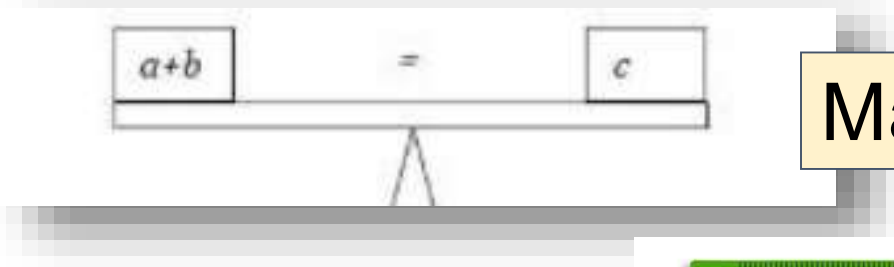
Вы можете добавить к рисунку пояснение.



# Задание «Рисунок к математическому выражению»

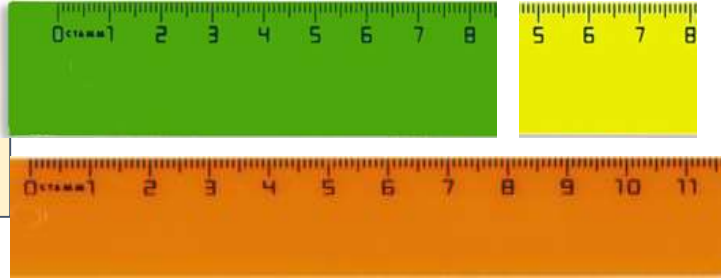


Числовые величины



Массы

Длины



Площади, объёмы, ...

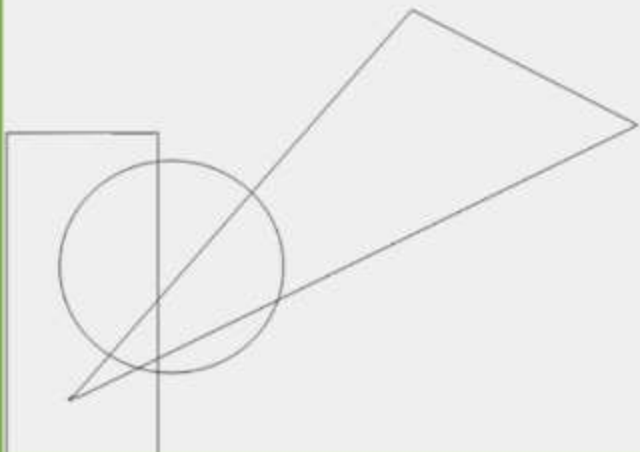


## Задание «Рисунок к математическому выражению»: ответы пятиклассников

Около половины детей либо *не дают ответа*, либо дают ответы *произвольные* или *формальные*. Например:

### Примеры *произвольных* ответов

Я изобразила что все страны должны жить дружно и помогать друг другу.



**а** - это маленький глаз с ресничкой вниз,  
**б** - это большой глаз с ресничкой вверх,  
**равно**- это шея,  
а **с**- это плечи



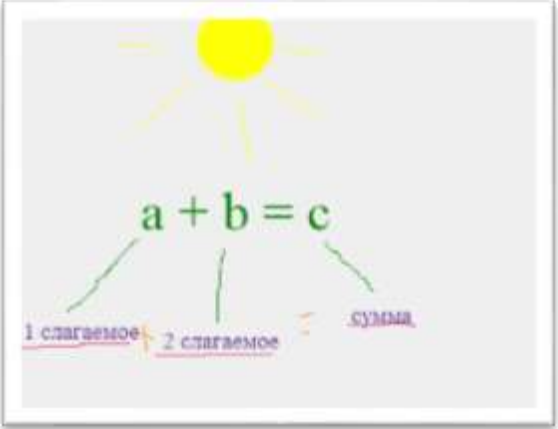


# Задание «Рисунок к математическому выражению»: ответы пятиклассников

## Примеры *формальных* ответов

$A+B=C$ . это формула вычисления суммы двух слагаемых

$a+b=c$  может означать от перестановки слагаемых сумма не меняется  
 $a+b=c$  может означать если сложить  $a$  и  $b$  получается  $c$ .



*a - первое слагаемое*  
*b - 2-е слагаемое*  
*c - полученное (значение)*

$1+2=3$   


---

 $2+1=3$   


---

 1

от перестановки слагаемых сумма не меняется

что  $a$  плюс  $b$  получится совершенно другое число

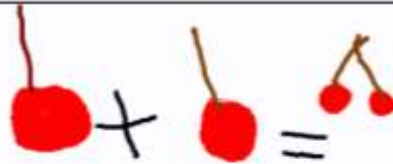
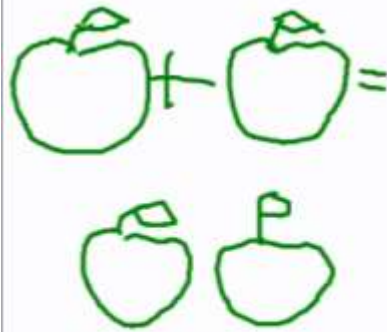


# Задание «Рисунок к математическому выражению»: ответы пятиклассников

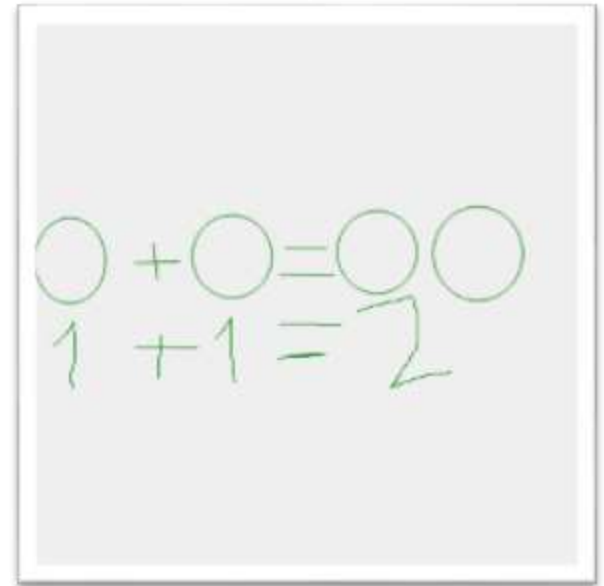
Конкретизация смысла абстрактного выражения: наиболее часто встречаются ответы типа:

$$2+3=10$$

$$4+3=9$$



Ответ учащегося: 7 задание 2/1  
ВИШНЯ+ВИШНЯ= 2 ВИШНИ



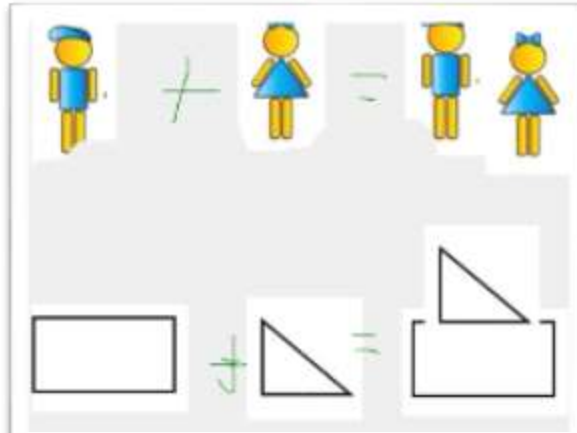


# Задание «Рисунок к математическому выражению»: ответы пятиклассников

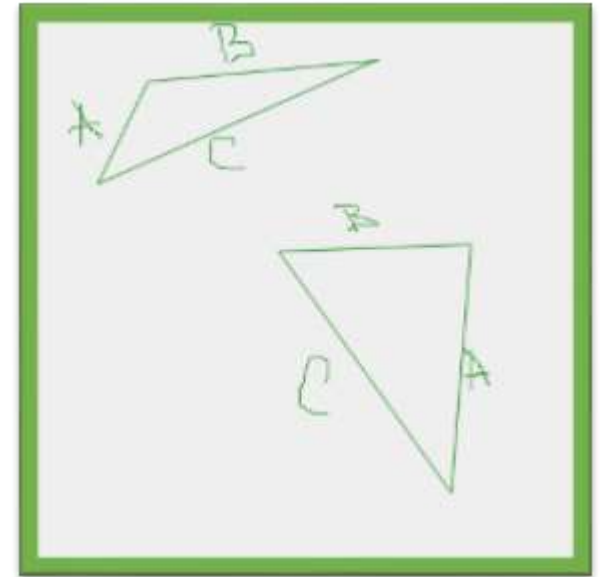
Конкретизация смысла абстрактного выражения: иногда встречаются ответы типа:



при сложении двух половинок яблок образуется одно целое яблоко



1 мальчик+девочка=мальчик девочка.  
2прямоугольник +треугольник=прямотреугольник



$$a + b = c$$

На данном рисунке изображены треугольники, так как по условию даны 3 стороны



# Проблемы естественнонаучной ПОДГОТОВКИ



# Задание «Вопросы Почемучки»

## Вопросы Почемучки

### Задание 1/4

Соня Г., ученица второго класса, любит задавать вопросы. Вот какое стихотворение она написала:

Почему мы видим сон?  
 Сколько это – триллион?  
 От кого бежит ручей?  
 Что мне отнести в музей?  
 Почему у папы выросли усы?  
 Почему со стрелками есть у нас часы?  
 Это разность или сумма?  
 Где скрывается олень?  
 В общем, есть о чём подумать,  
 Если думать вам не лень

Есть ли среди этих вопросов научные, исследовательские? (Для тех, кто забыл, напомним, что исследовательские вопросы отличаются от обычных тем, что для получения ответа на исследовательский вопрос, нужно провести исследование.)

А может быть среди них есть вопросы, в которых можно изменить одно-два слова и они станут исследовательскими?

Рассмотрите внимательно эти вопросы на поле справа и перетащите все исследовательские вопросы в левую ячейку, а вопросы, которые можно переделать в исследовательские, – в правую.

## ВОПРОСЫ ПОЧЕМУЧКИ

**А:** Почему мы видим сон?

**Б:** Сколько это – триллион?

**В:** От кого бежит ручей?

**Г:** Что мне отнести в музей?

**Д:** Почему у папы выросли усы?

**Е:** Почему со стрелками есть у нас часы?

**Ж:** Это разность или сумма?

**З:** Где скрывается олень?

*Перетащите и опустите в ячейку ниже исследовательские вопросы*

*Перетащите и опустите в ячейку ниже вопросы, которые можно переделать в исследовательские*

--	--

*Суть задания:*

Найти естественно-научные вопросы среди предложенных и задать 4 своих исследовательских вопроса.



# Задание «Вопросы Почемучки»: ответы пятиклассников

Наши дети необыкновенно любознательны! Им интересно буквально всё! Однако многие не различают научные, исследовательские вопросы и вопросы иного характера

## **Учащийся А**

- почему у слона нос?
- почему стул а не диван?
- 5 минут это много или мало?
- это разность или смма ?
- почему у девочек волосы?

## **Учащийся Г**

- Почему Россию именовать так назвали
- Как появился первый человек
- Почему многие не хотят учиться
- От куда текут реки

## **Учащийся Б**

- Какие загадочные существа обитают в морях, озерах, океанах?
- Смогу ли ученые доказать, что на Марсе действительно есть жизнь?
- Какая самая крупная рыба обитает в пресных водах?
- Смогут ли ученые доказать , что гаджеты не бессмысленная вещь,

## **Учащийся В**

- кто начал растить деревья?
- зачем жить если потом умерашь?
- бывает ли радужная роза?



# Задание «Вопросы Почемучки»: ответы пятиклассников

Однако среди пятиклассников есть немало будущих учёных естествоиспытателей и инженеров

## **Учащийся Д**

- почему черви называются дождевыми
- зачем нужны в горах пещеры
- зачем собакам хвост
- как образовалась вселенная

## **Учащийся Е**

- сколько человек может прожить в лесу
- насколько железо прочнее меди
- насколько быстро может плавать человек
- что будет если пить воду гораздо больше нормы

## **Учащийся Ж**

- как происходит инерция
- как вырабатывается ток
- по какому принципу работает водяная дамба
- как самолёт держится в воздухе
- обтекаемая форма как она делает что машина едет быстрее

## **Учащийся З**

- почему радуга разноцветная?
- почему листья деревьев зеленые?
- из чего создана батарейка?
- можно ли создать компас?

## **Учащийся И**

- По каким критериям и параметрам ученые ищут планету похожую на Землю?
- На какой планете может обустроиться человечество?



# Ответы пятиклассников на задание «Школа будущего»





# Задание «Школа будущего»: ответы пятиклассников

## Что нужно обязательно сохранить?

Ответ учащегося:

сохранить всех учителей так как они самые лучшие

Ответ учащегося:

И поваров

Ответ учащегося:

Перемены

Ответ учащегося:

Я бы хотел чтобы наша школа не изменила своих традиций.

Ответ учащегося:

Я бы хотел чтобы в нашей школе остались те же самые учителя.

Ответ учащегося:

обязательно надо сохранить учитель, которые умеют объяснять свой урок!

Ответ учащегося:

мне нравится то, что нам дают хорошие и сильные знания!

В школе будущего я бы обязательно сохранил учителей (особенно справедливых, добрым и с хорошим чувством юмора) ведь в данный момент люди выходят из школ хотябы с какими то знаниями, а в будущем я не смогу представить что бы было.



# Задание «Школа будущего»: ответы пятиклассников

## Что нужно обязательно изменить?

Убрать конкурсы.

все дети должны ходить в школьной форме но выбирать они ее должны сами

сделать фонтан и пруд

сделать ремонт во всех кабинетах столовой и коридорах

дети по школе не носились как оголделые

надо изменить учебники на планшеты как в америке!

когда мы ходим в школу то нам за это бы платили

*Прим. Один на 400 работ*

Некоторые уроки должны проводиться на улице.(для избежания близорукости и что бы хотя бы ученик находился 10-20 минут на улице,ведь так лучше усваивается информация.)

мне не нравится манная каша в школьной столовой!

учится отдельно от мальчиков.Они мешают работать

Я думаю что в школе будущего обязательно надо поменять ужасные туалеты на нормальные!



# Задание «Школа будущего»: ответы пятиклассников

## Какой будет школа в будущем?

Изучение языка животных

электронные учителя.  
электронные доски  
везде компьютеры  
все электронное

ученики и учителя  
передут на  
видеообразование

Галлограммы будут  
преподавать для людей с  
ограниченными  
возможностями.

обучение в очках  
виртуальной реальности

будут новые учебник например галлограммы

Можно приходить с  
домашними питомцами

Можно добавить  
предмет-по играм

Ученики будут долго находиться в школе.  
Если ученики будут вести себя хорошо, то их  
могут отпустить домой.

Домашнюю работу задовать не будут.

добрые учителя но если ученик будет этим  
пользоваться то его переводили на домашнее  
образование

школа  
будет  
летающая

вместо учебников-компьютеры  
аргументирую это тем что  
таскать ПОЧТИ каждый день по  
2кг бумаги не особо хочется