

# **Креативное мышление как компонент функциональной грамотности**



**ЕВГЕНИЯ ЮРЬЕВНА ГЕРМАНОВА**

**ГАУ ДПО РК КИРО**

**2021**

# КРЕАТИВНОСТЬ – ЭТО НАВЫК XXI века

Международные исследования показывают, что **способностью к творческому, инновационному, креативному мышлению**, в большей или меньшей степени **обладает каждый человек**.

## МНЕНИЯ

- Менее 1/3 **РОДИТЕЛЕЙ** считают, что школа может научить креативности или коммуникационным навыкам. *Опрос НИУ ВШЭ, апрель-май 2018, 3800 чел.*
- **УЧИТЕЛЯ** считают, что школа может помочь с критическим мышлением, **креативность — дается при рождении**. *Опрос НИУ ВШЭ, МГПУ, «Российский учебник», февраль 2018, 4500 чел., 85 регионов,*

Светлана Авдеева,  
заместитель руководителя Центра психометрики и измерений в образовании Института образования НИУ ВШЭ



# СОСТАВЛЯЮЩИЕ ФУНКЦИОНАЛЬНОЙ ГРАМОТНОСТИ. МОДЕЛЬ PISA

Как учащиеся  
применяют  
базовые знания и навыки  
для решения  
повседневных задач.  
*Учимся для жизни!*

## ОСНОВНЫЕ КОМПОНЕНТЫ



Ведущий компонент в **PISA-2021-2022**.  
Участвуют сегодняшние девятиклассники

Ведущий компонент в **PISA-2021-2022**  
Новое направление!

# **О каком будущем для наших детей мы думаем?**

## **Зачем развивать способность к креативному мышлению?**

Нам нужно обратить внимание на развитие креативного мышления, чтобы подготовить 15 летних учащихся к успешному прохождению исследования?

Или ...

нам важно готовить детей к жизни в постоянно меняющемся мире...

«В современном мире те навыки, которым легко обучить и которые легко проверить, также легко поддаются оцифровке и автоматизации».

Андреас Шляйхер,

*Руководитель Департамента по вопросам образования ОЭСР*



# ЗАЧЕМ ОЦЕНИВАТЬ КРЕАТИВНОЕ МЫШЛЕНИЕ: ЗНАЧЕНИЕ И РОЛЬ ОЦЕНОЧНЫХ ПРОЦЕДУР

5

- Способность к креативному мышлению базируется на знаниях и опыте и может быть **предметом целенаправленного формирования.**
- Участие в мониторинговых исследованиях – общероссийских и международных – может способствовать позитивным изменениям практики обучения и образовательной политики.

## ОПРЕДЕЛЕНИЕ КРЕАТИВНОГО МЫШЛЕНИЯ в исследовании PISA-2021

**КРЕАТИВНОЕ МЫШЛЕНИЕ** – способность продуктивно участвовать в процессе **выработки, оценки и совершенствования идей**, направленных на получение

- **инновационных и эффективных решений**, и/или

- **нового знания**, и/или

- **эффективного выражения воображения**

- **инновационные решения** – новые, новаторские, оригинальные, нестандартные, непривычные и т.п.

- **эффективные решения** – действенные, результативные, экономичные, оптимальные и т.п.

- **эффективное выражение** – производящее впечатление, привлекающее внимание, вдохновляющее, необыкновенное, удивительное и т.п.



# ГДЕ БРАТЬ ЗАДАНИЯ?

## ИНСТИТУТ СТРАТЕГИИ РАЗВИТИЯ ОБРАЗОВАНИЯ РАО/МОНИТОРИНГ ФУНКЦИОНАЛЬНОЙ ГРАМОТНОСТИ/БАНК ЗАДАНИЙ

Федеральное государственное бюджетное научное учреждение  
**ИНСТИТУТ СТРАТЕГИИ РАЗВИТИЯ ОБРАЗОВАНИЯ**  
 РОССИЙСКОЙ АКАДЕМИИ ОБРАЗОВАНИЯ

Сетевой комплекс информационного взаимодействия субъектов Российской Федерации в проекте «Мониторинг формирования функциональной грамотности учащихся»

Главная О проекте Демонстрационные материалы **Банк заданий** Конференции, семинары, форумы Личный кабинет

**Читательская грамотность** Банк заданий

**Математическая грамотность** Банк заданий для формирования и оценки функциональной грамотности обучающихся основной школы (5-9 классы) пред математическая грамотность, естественнонаучная грамотность, читательская грамотность, финансовая грамотность, глобе мышление.

**Естественнонаучная грамотность** В материалах по каждому направлению функциональной грамотности содержатся файлы со списком открытых заданий, к проекта, сами задания, характеристики заданий и система оценивания, а также методические комментарии к заданиям.

**Глобальные компетенции** Банк открытых заданий состоит из материалов, которые прошли камерную апробацию в ходе когнитивных лабораторий, : регионах Российской Федерации в 2018/2019 учебном году (задания для 5 и 7 классов) и в рамках дистанционного обуче проведении региональных диагностических работ в 2019/2020 учебном году (задания для 6, 8 и 9 классов).

**Финансовая грамотность** Надеемся, что подготовленные материалы окажут помощь учителям и специалистам в области образования в понимании : функциональной грамотности учащихся.

**Креативное мышление**

<http://skiv.instrao.ru/bank-zadaniy/>

1050

## ФИОКО/МЕЖДУНАРОДНЫЕ СОПОСТАВИТЕЛЬНЫЕ ИССЛЕДОВАНИЯ/PISA

**ФИОКО**  
 федеральный институт  
 оценки качества образования

Об организации Оценка качества образования Сопровождение контрольно-надзорной деятельности Услуги ФГБУ "ФИОКО" Сайт-центр Рособнадзора Техническая поддержка информационных систем

Версия для слабовидящих Поиск по порталу

**PISA (международная программа по оценке образовательных достижений учащихся)**

ОБ ИССЛЕДОВАНИИ  
 РЕЗУЛЬТАТЫ  
 ПУБЛИКАЦИИ  
 ПРОЙТИ ТЕСТ  
 PISA for Schools  
 ЗАДАТЬ ВОПРОС

Международная программа по оценке образовательных достижений учащихся PISA (Programme for International Student Assessment) – это международное сопоставительное исследование качества образования, в рамках которого оцениваются знания и навыки учащихся школ в возрасте 15 лет. Проводится под эгидой Организации экономического сотрудничества и развития (ОЭСР). Национальным центром проведения исследования PISA в Российской Федерации является ФГБУ «Федеральный институт оценки качества образования».

Циклы исследования PISA: 2000, 2003, 2006, 2009, 2012, 2015, 2018  
 Результаты исследования PISA-2018  
 Результаты Москвы в исследовании PISA-2018

Количество стран – участниц в исследовании PISA

<https://fioco.ru/pisa>



# ГДЕ БРАТЬ ЗАДАНИЯ?

## Серия «Функциональная грамотность. Учимся для жизни»



Читательская  
грамотность



Математическая  
грамотность



Естественно-  
научная  
грамотность



Финансовая  
грамотность



Глобальные  
компетенции



Креативное  
мышление

Комплексные задания (содержащие мотивационную часть, использующие разные форматы представления информации, охватывающие все оцениваемые компетентности)

*для диагностики и  
мониторинга*

*как обучающие*

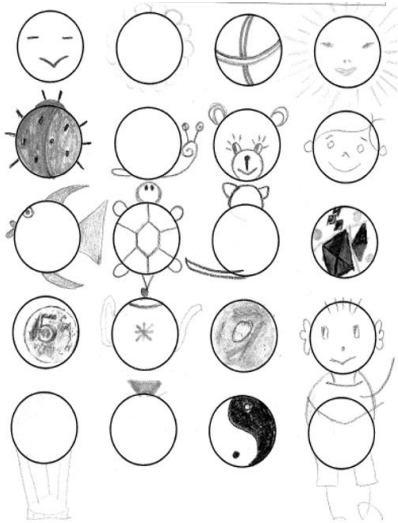


Чтобы организовать работу с педагогами нужно:

знать для чего это нужно;

иметь представления о предмете обучения;

понимать, кто и как будет это реализовывать...



**СЕКРЕТЫ ЗАДАНИЙ: что скрыто между строк...**

**Задания на выдвижение РАЗНООБРАЗНЫХ идей**



# МОДЕЛЬ ОЦЕНКИ КРЕАТИВНОГО МЫШЛЕНИЯ: СОДЕРЖАТЕЛЬНАЯ И КОМПЕТЕНТНОСТНАЯ

**Креативное самовыражение:  
вербальное и визуальное**

**Получение нового знания, решение  
проблемы социальной и научной  
(естественно-математической)**



**Выдвижение и совершенствование идей**



**Оценка и отбор идей**

# Что такое выдвижение разнообразных идей?



Аполлинарий  
Васнецов

Напишите 3 различных названия, которые можно дать этой картине

# Что такое выдвигание **разнообразных** идей?

1.  
Зимний сон,  
Матушка  
Зима,  
Зимняя  
прогулка

2.  
Грёзы,  
Утро,  
Зимняя  
прогулка

3.  
Зимний сон,  
Настроение,  
Восход



Аполлинарий  
Васнецов

Как Вы думаете, кто записал **три различных** названия?

# Что такое выдвижение **разнообразных** идей?

1.  
Зимний сон,  
Матушка  
Зима,  
Зимняя  
прогулка

2.  
Грёзы,  
Зимнее утро,  
Прогулка по  
зимнему лесу

3.  
Зимний сон,  
Настроение,  
Восход



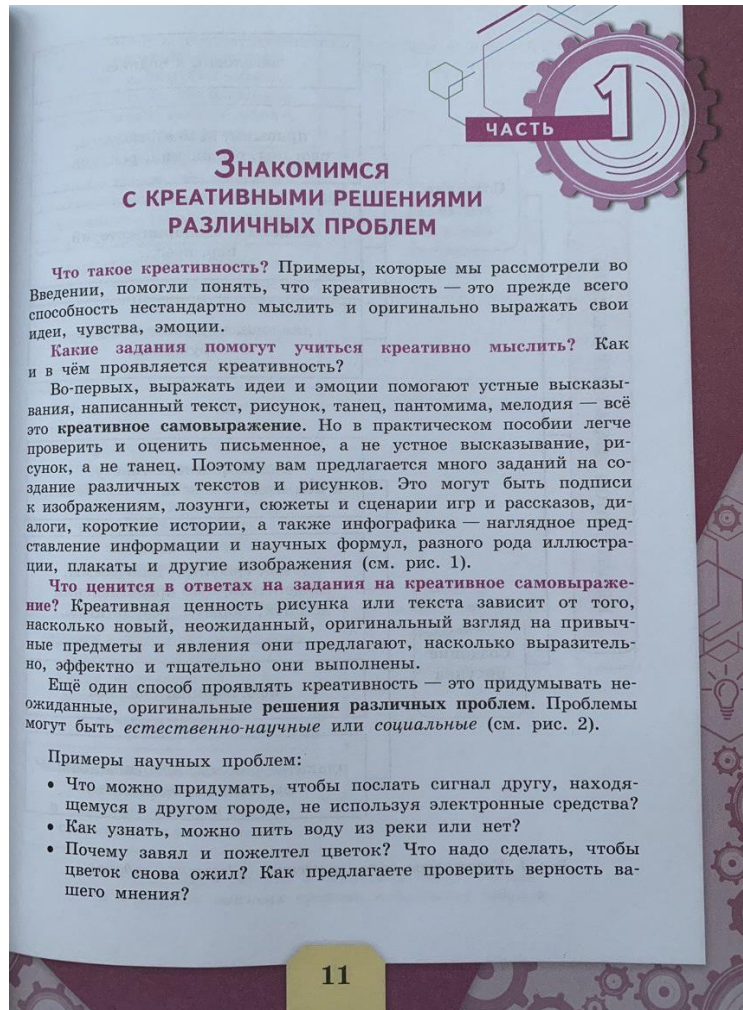
Аполлинарий Васнецов

Как помочь учащимся думать о разнообразии, выходя за рамки одной категории?

Например,  
Это могут быть названия, которые дали разные люди художник, лесник и искусствовед теоретик.

*Грёзы.  
Времена года. Зима.  
Свет и тени на снегу.*

Как Вы думаете, кто записал **три различных** названия?



Что такое креативность?

Какие задания помогут учиться креативно мыслить?

Что ценится в ответах на задания на креативное самовыражение?

Что ценится в ответах на задания по решению проблем?

Как проводится оценка правильности выполнения заданий на креативность?

Как следует читать, выполнять и оценивать задания?





## СОДЕРЖАНИЕ

ВВЕДЕНИЕ .....	4
<b>1 МЕСТО КОМПЕТЕНЦИЙ В СОВРЕМЕННЫХ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ СТАНДАРТАХ .....</b>	<b>9</b>
КОНЦЕПТУАЛЬНАЯ ОСНОВА КОМПЕТЕНЦИЙ (НАВЫКОВ) ВЫСОКОГО ПОРЯДКА: КРЕАТИВНОСТИ/КРЕАТИВНОГО МЫШЛЕНИЯ, КРИТИЧЕСКОГО МЫШЛЕНИЯ, КОММУНИКАЦИИ И КООПЕРАЦИИ .....	10
Как можно определить критическое мышление .....	10
Как можно определить креативность, или креативное мышление .....	12
Как можно определить коммуникацию .....	13
Как можно определить кооперацию .....	14
СОВРЕМЕННЫЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ СТАНДАРТЫ .....	15
Зарубежные образцы .....	15
Как навыки «4К» соотносятся с ФГОС .....	19
<b>2 РАЗРАБОТКА УРОКА, НАПРАВЛЕННОГО НА ФОРМИРОВАНИЕ КОМПЕТЕНЦИЙ «4К», НА ОСНОВЕ СОДЕРЖАНИЯ ИЗУЧАЕМОГО ПРЕДМЕТА .....</b>	<b>23</b>
КАК РАЗРАБОТАТЬ ТАКОЙ УРОК .....	26
УРОК «КАРТА ВИНЛАНДА» .....	28
<b>3 ИНСТРУМЕНТЫ ОЦЕНИВАНИЯ УРОВНЯ СФОРМИРОВАННОСТИ У УЧАЩИХСЯ КОМПЕТЕНЦИЙ «4К» .....</b>	<b>41</b>
КРИТЕРИАЛЬНЫЕ РУБРИКИ И ЛИСТ НАБЛЮДЕНИЙ ДЛЯ ОЦЕНКИ «4К» .....	42
ДРУГИЕ КРИТЕРИАЛЬНЫЕ РУБРИКИ .....	51
КАРТЫ ПОНЯТИЙ .....	57
<b>4 ИНСТРУМЕНТЫ РАСПРОСТРАНЕНИЯ НОВОЙ ПРАКТИКИ .....</b>	<b>61</b>
ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ ОБУЧАЮЩЕЕСЯ СООБЩЕСТВО УЧИТЕЛЕЙ .....	62
Руководство к исследованию урока .....	64
Советы педагогам: как спланировать исследование урока, определить учеников для наблюдения и на что обратить внимание .....	67
Как выделить время на исследование урока и встроить его в школьную систему .....	72
Какова роль учителей-лидеров (руководителей) в поддержке совместного исследования урока .....	73

[vbudushee.ru/library/kompetentsii-4k-formirovanie-i-otsenka-na-uroke-prakticheskie-rekomendatsii/](http://vbudushee.ru/library/kompetentsii-4k-formirovanie-i-otsenka-na-uroke-prakticheskie-rekomendatsii/)



## NB или ПОМЕТКИ НА ПОЛЯХ

### ВВЕДЕНИЕ

Прочитайте введение. Затем нажмите на стрелку ДАЛЕЕ.

### NB или Пометки на полях

**NB!**

Знак NB – nota bene – дословно означает «заметь хорошенько». Это совет читателю обратить внимание на подчёркнутое в книге или как-то иначе в ней выделенное.

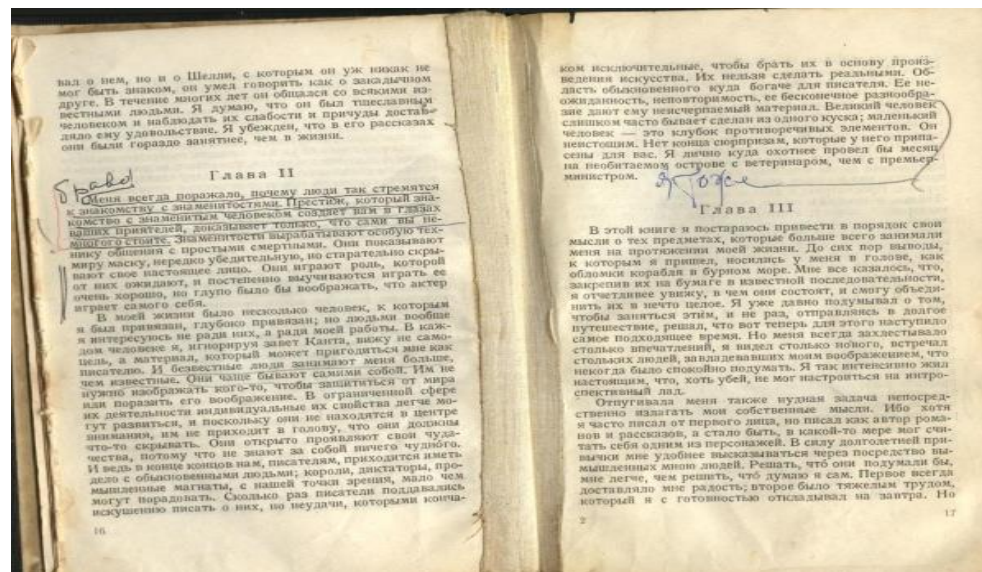
Этот знак часто ставят те, кто читает книги с карандашом в руках.

Зачем люди, читая, ставят на полях пометки? Большинство это делает, чтобы облегчить поиск важных мест, согласиться или возразить автору, структурировать текст.

Многие придумывают свои собственные системы условных знаков.

А как читаете вы? Может быть, у вас тоже есть своя система условных знаков?

Поделитесь вашими находками, выполняя последующие задания.



Успехов!

---

**ВЕЧНОЕ ДВИЖЕНИЕ**

**ВВЕДЕНИЕ**

*Прочитайте введение. Затем нажмите на стрелку ДАЛЕЕ.*

**Вечное движение**

Сегодня мы знаем, что все тела состоят из частиц, которые непрерывно движутся и взаимодействуют между собой. Одним из доказательств данного факта является броуновское движение.

А знаете ли вы, что движение, которое наблюдал английский ботаник Роберт Броун, получило правильное объяснение только спустя 50 лет после его открытия?

Предлагаем вам перенестись на два столетия назад и попробовать себя в роли исследователей.

При выполнении последующих заданий проявите воображение и воспользуйтесь знаниями, которые вы получили на разных предметах.



Броуновское движение частички гуммигута в воде. Мелкими точками отмечены положения частички через каждые 30 сек. (По Перрену.)

*Успехов!*

**Внеурочная деятельность, Внеклассные мероприятия:**

- Пометки на полях
- Броуновское движение
- Как защищаться от манипуляций
- Благодарность
- Онлайн школа

**Элективные курсы, Проектная деятельность, Летние курсы**

- Пометки на полях
- Как защищаться от манипуляций
- Фантастический мир

**Внутришкольный мониторинг и диагностика**

**Воспитательная работа**

- Броуновское движение
- Как защищаться от манипуляций
- Благодарность
- Успеть всё
- Утренние вопросы

<p><b>Вовлечение в учебную деятельность</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Пометки на полях</li> <li>• Как защищаться от манипуляций</li> <li>• Благодарность</li> <li>• Онлайн школа</li> <li>• Утренние вопросы</li> </ul>	<p><b>Изучение нового</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Пометки на полях</li> <li>• Успеть всё</li> </ul>
<p><b>Осмысление. Закрепление. Применение для решения проблем</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Пометки на полях</li> <li>• Как защищаться от манипуляций</li> <li>• Успеть всё</li> </ul>	<p><b>Разминка. Контроль и диагностика. Рефлексия и новые запросы. Домашнее задание</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Онлайн школа</li> <li>• Успеть всё</li> <li>• Утренние вопросы</li> </ul>

<p><b>Сильные стороны</b> Задания из банка развивают не только креативное мышление, но еще и поднимают большое количество вопросов успешной социализации ребенка и личностного роста</p>	<p><b>Слабые стороны</b> Я не увидела возможности включить эти задания во внутришкольный мониторинг и диагностику</p>
<p><b>Возможности</b> Задания повышают школьную мотивацию и интерес к учёбе Задания позволяют найти и/ или изменить собственный стиль деятельности (Пометки на полях, Успеть всё, Защита от манипуляций)</p>	<p><b>Риски</b> Не совсем понятно, каким образом учителя предметники смогут применять этот банк заданий.</p>



# ЭФФЕКТИВНЫЕ ПЕДАГОГИЧЕСКИЕ ПРАКТИКИ

Создание учебных ситуаций, *инициирующих* учебную деятельность учащихся, *мотивирующих* их на учебную деятельность и *проясняющих* смыслы этой деятельности

Учение в общении, или учебное *сотрудничество*, задания на работу в парах и малых группах

*Поисковая активность* – задания поискового характера, учебные исследования, проекты

*Интеграция знаний*: общие методологические подходы, выявление связей, аналогий

Приобретение *опыта успешной деятельности*, разрешения проблем, принятия решений, *позитивного поведения*

ФОРМИРУЕМ  
ФУНКЦИОНАЛЬНУЮ  
ГРАМОТНОСТЬ И  
КРЕАТИВНОЕ  
МЫШЛЕНИЕ

*Оценочная самостоятельность* школьников, задания на само- и взаимооценку: кейсы, ролевые игры, диспуты и др.

Благодарю за внимание!

23

ЕВГЕНИЯ ЮРЬЕВНА ГЕРМАНОВА

ПЕТРОЗАВОДСК

2021