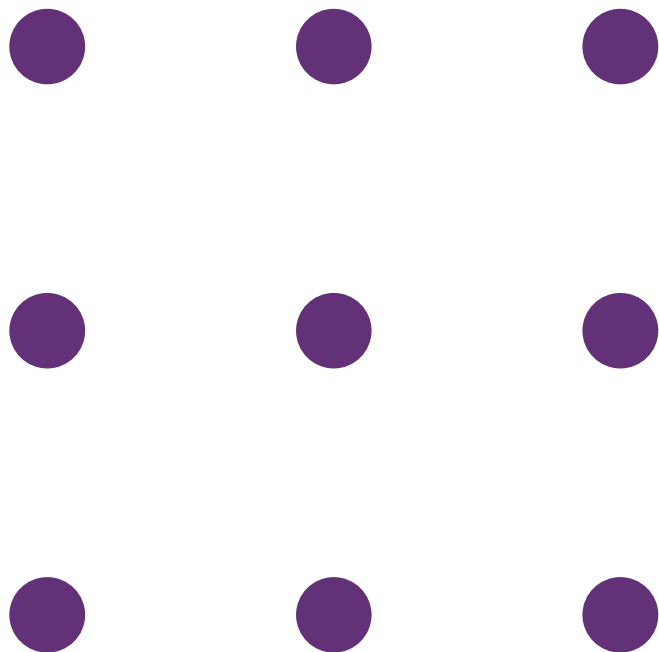




# ФОРМИРОВАНИЕ ЕСТЕСТВЕННО-НАУЧНОЙ ГРАМОТНОСТИ ОБУЧАЮЩИХСЯ

✓ **ПОЛЕЗНЫЕ РЕСУРСЫ**

# ПРЕЖДЕ, ЧЕМ ПРИСТУПИТЬ К РАБОТЕ...



**СОЕДИНИТЕ 9 ТОЧЕК 4 ПРЯМЫМИ  
НЕПРЕРЫВНЫМИ ЛИНИЯМИ.**

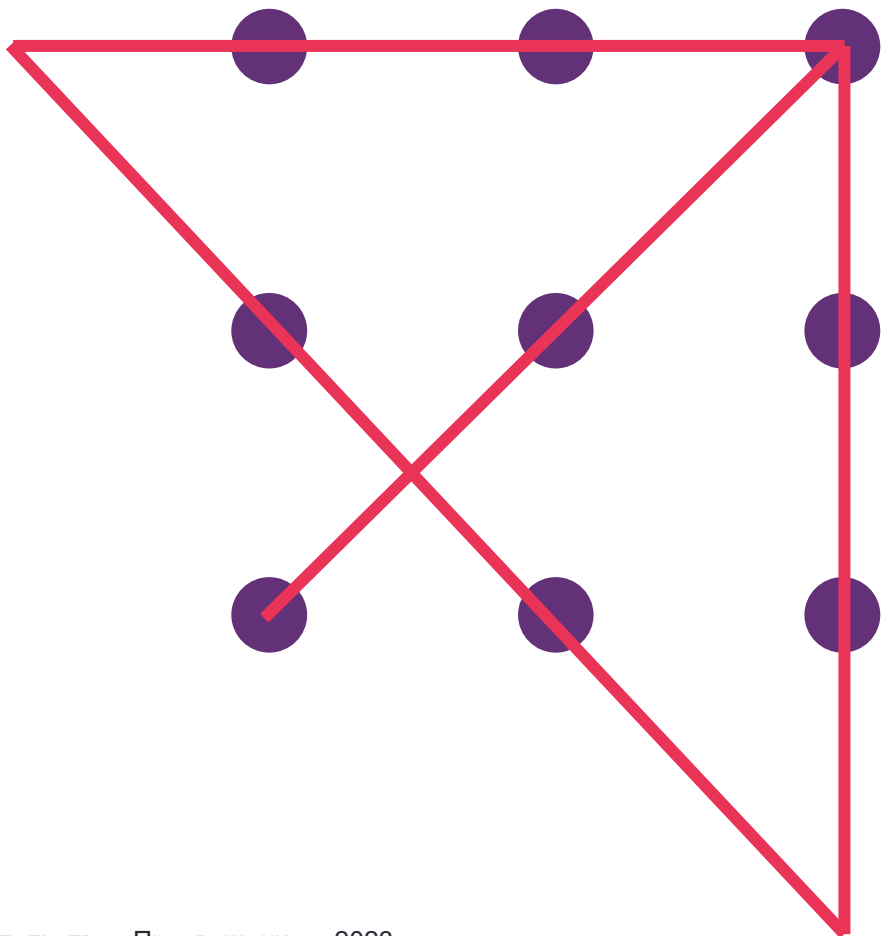
# «MIND OUT OF THE BOX»



# «MIND OUT OF THE BOX»

**ЛЕГКО ЛИ МЫСЛИ ЗА ПРЕДЕЛАМИ «КОРОБКИ»  
И ЗАЧЕМ ЭТО НУЖНО?**

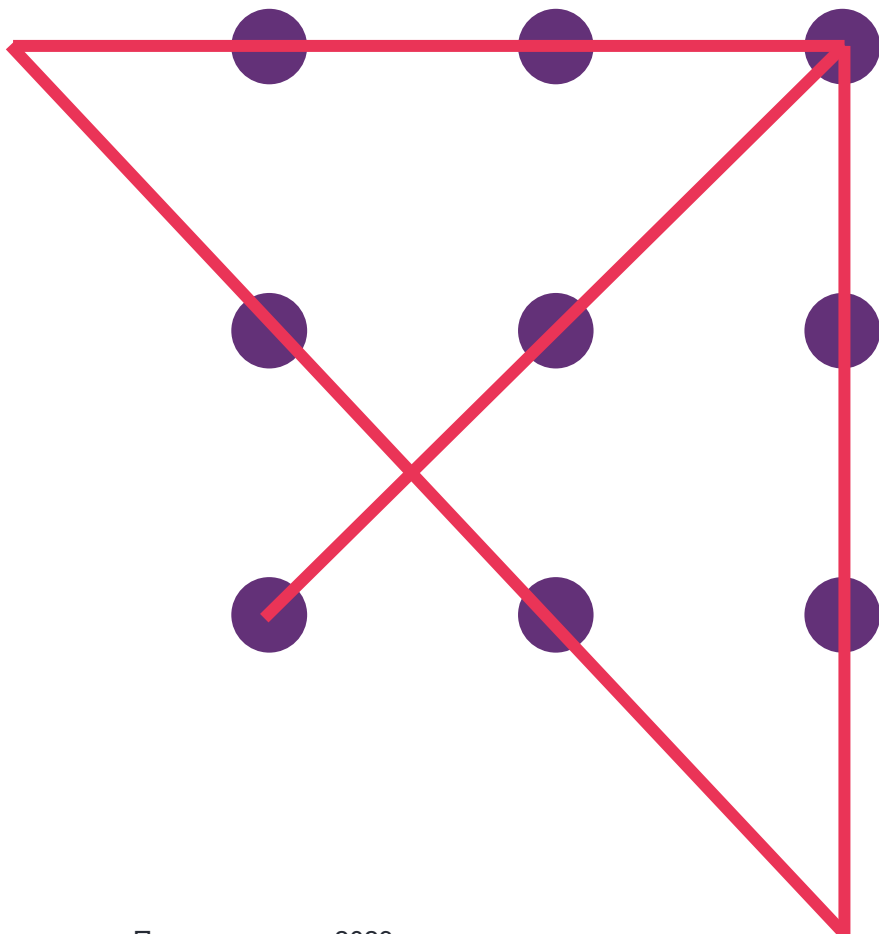
# ПРЕЖДЕ, ЧЕМ ПРИСТУПИТЬ К РАБОТЕ...



**СОЕДИНИТЕ 9 ТОЧЕК 4 ПРЯМЫМИ  
НЕПРЕРЫВНЫМИ ЛИНИЯМИ.**

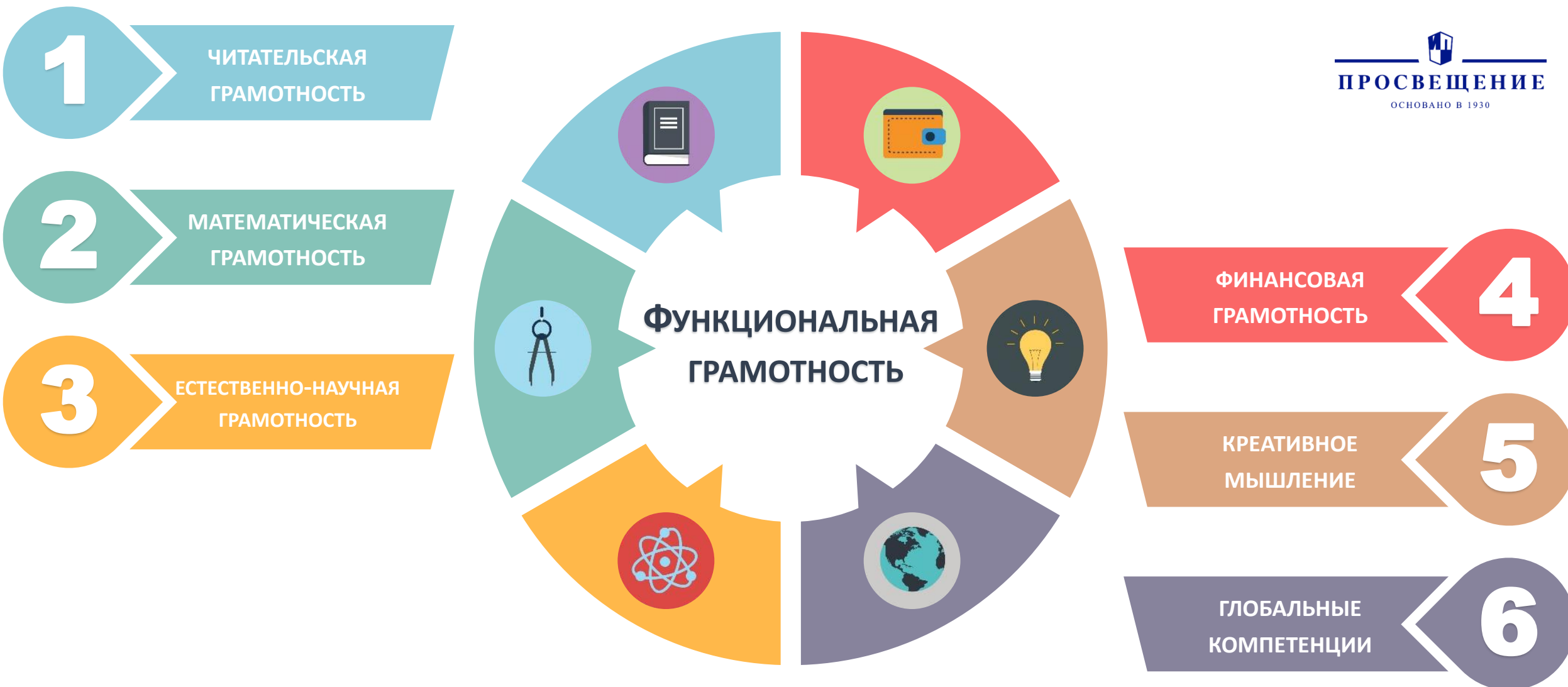
**ЭТО ТО, ЧТО МАТЕМАТИКИ  
НАЗЫВАЮТ «РЕШЕНИЕ ЗАДАЧИ  
ЛЕЖИТ ЗА ПРЕДЕЛАМИ... ЗАДАЧИ»**

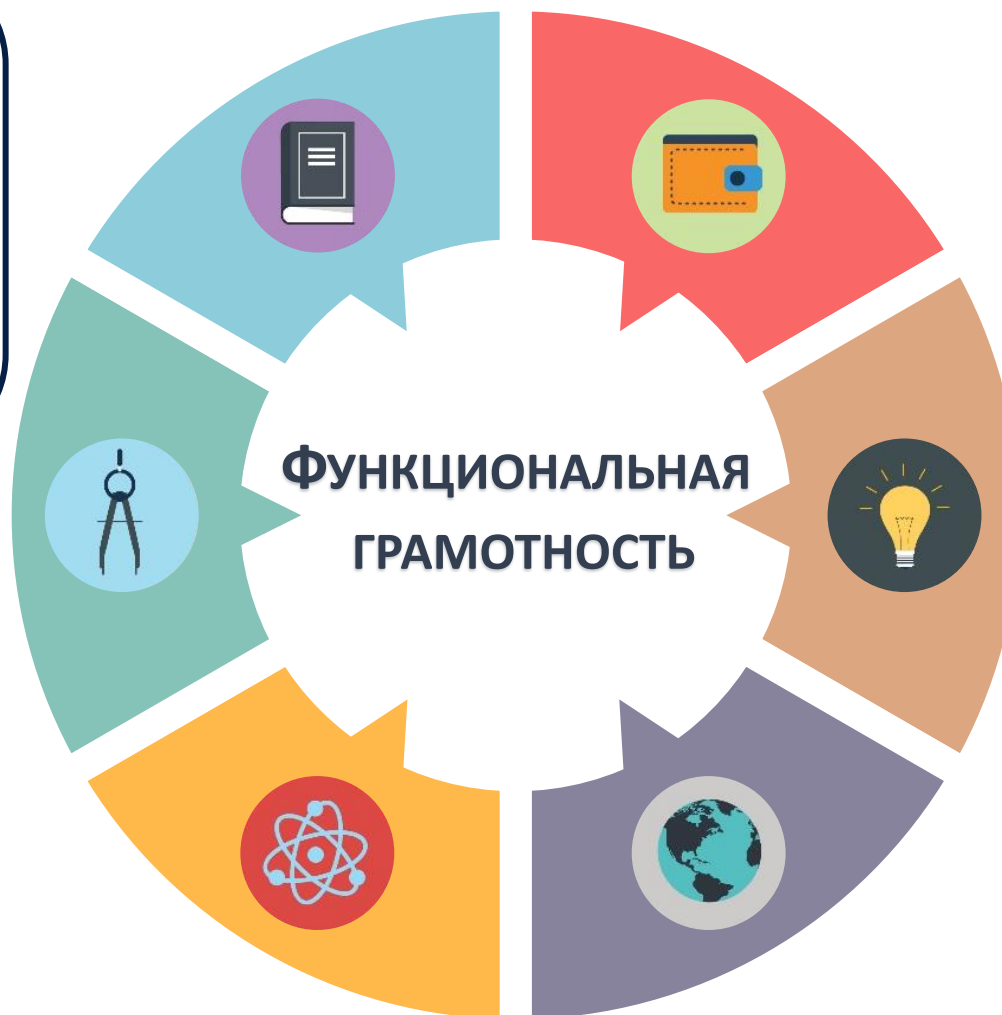
# ПРЕЖДЕ, ЧЕМ ПРИСТУПИТЬ К РАБОТЕ...



- **СОЕДИНИТЕ 9 ТОЧЕК 3 ПРЯМЫМИ НЕПРЕРЫВНЫМИ ЛИНИЯМИ**
- **СОЕДИНИТЕ 9 ТОЧЕК 2 ПРЯМЫМИ НЕПРЕРЫВНЫМИ ЛИНИЯМИ**
- **СОЕДИНИТЕ 9 ТОЧЕК 1 ПРЯМОЙ НЕПРЕРЫВНОЙ ЛИНИЕЙ. ПРИДУМАЙТЕ КАК МИНИМУМ 2 РЕШЕНИЯ**

**ПОТРЕНИРУЙТЕСЬ НА ДОСУГЕ** 😊







# ФУНКЦИОНАЛЬНАЯ ГРАМОТНОСТЬ –

**ЭТО ПИРОГ, КОТОРЫЙ ВЫПЕКАЮТ ЦЕЛИКОМ,  
НО СЪЕДАЮТ ПО ЧАСТЯМ.**



# КАК РАБОТАТЬ С ЗАДАНИЯМИ ПО ФУНКЦИОНАЛЬНОЙ ГРАМОТНОСТИ?



**В**ремя: единое и разное  
ВАРИАНТ 1

Выполнив задания, я проверю, насколько я могу:

- применять соответствующие естественно-научные знания;
- преобразовывать одну форму представления данных в другую;
- предлагать объяснительные гипотезы.

Марат — начинающий теннисист, профессионально занимающийся спортом. Он с большим вниманием следит за выступлениями выдающихся теннисистов и сам принимает участие в соревнованиях разного уровня. Ему приходится часто совершать длительные перелёты и следить за тем, какое время показывают его часы в каждом месте пребывания с учётом часового пояса и летнего времени.

- Задания по функциональной грамотности – это не типичные учебные задачи, они сформулированы в виде контекстной проблемной ситуации.
- Проблемная ситуация разрешается средствами не одной конкретной науки, а методом установления межпредметной связи, синтеза предметных знаний и умений.
- Необходимо уметь формулировать ситуацию, а затем интерпретировать данные.

# КАК РАБОТАТЬ С ЗАДАНИЯМИ ПО ФУНКЦИОНАЛЬНОЙ ГРАМОТНОСТИ?



**В**ремя: единое и разное

**ВАРИАНТ 1**

Выполнив задания, я проверю, насколько я могу:

- применять соответствующие естественно-научные знания;
- преобразовывать одну форму представления данных в другую;
- предлагать объяснительные гипотезы.

Марат — начинающий теннисист, профессионально занимающийся спортом. Он с большим вниманием следит за выступлениями выдающихся теннисистов и сам принимает участие в соревнованиях разного уровня. Ему приходится часто совершать длительные перелёты и следить за тем, какое время показывают его часы в каждом месте пребывания с учётом часового пояса и летнего времени.

- Работа с заданиями по функциональной грамотности в школе – это в первую очередь работа с информацией.
- Информационная грамотность – базовая «грамотность».
- Информационная грамотность – способность человека оценить потребность в информации, умение ее эффективно искать, анализировать и использовать.



# РАБОТАЕМ С ЗАДАНИЯМИ

# ЗАДАНИЕ НА ФОРМИРОВАНИЕ...?

## 1. Раздельный сбор мусора

В 2018 году в России составили список городов, в которых для населения создано больше всего условий для раздельного сбора мусора (РСМ). При составлении списка учитывался процент жителей, которые имеют удобный доступ к контейнерам для раздельного сбора мусора. Интересно, что среди победителей оказались не самые крупные города. Дана диаграмма, на которой отражены первые пятнадцать городов списка.

Где в России удобно собирать мусор раздельно  
(процент жителей, имеющих удобный доступ к РСМ)



Рассмотрите диаграмму со списком городов. Основываясь на данных диаграммы, запишите примеры двух городов, в которых больший процент жителей имеют возможности для раздельного сбора мусора, чем в Первоуральске.

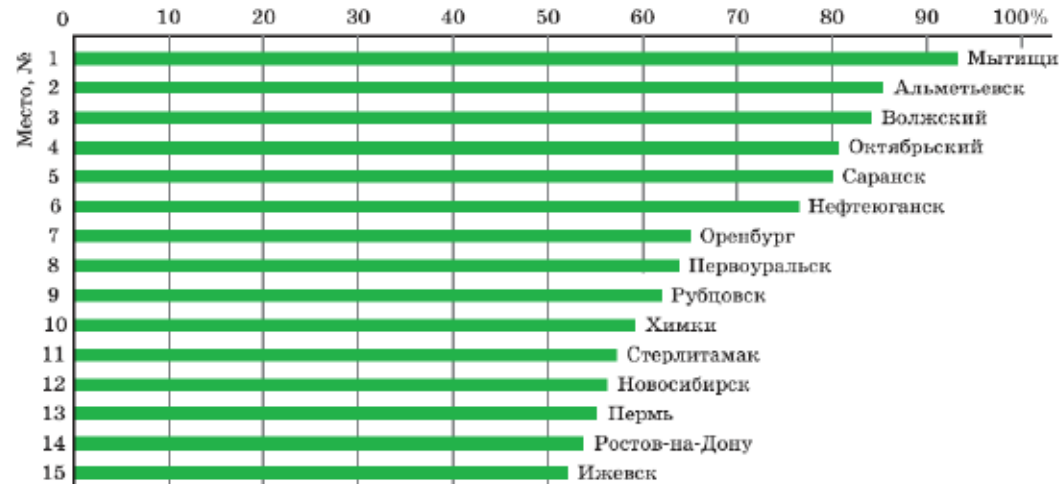


# ЗАДАНИЕ НА ФОРМИРОВАНИЕ...?

## 1. Раздельный сбор мусора

В 2018 году в России составили список городов, в которых для населения создано больше всего условий для раздельного сбора мусора (РСМ). При составлении списка учитывался процент жителей, которые имеют удобный доступ к контейнерам для раздельного сбора мусора. Интересно, что среди победителей оказались не самые крупные города. Дана диаграмма, на которой отражены первые пятнадцать городов списка.

Где в России удобно собирать мусор раздельно  
(процент жителей, имеющих удобный доступ к РСМ)



Рассмотрите диаграмму со списком городов. Основываясь на данных диаграммы, запишите примеры двух городов, в которых больший процент жителей имеют возможности для раздельного сбора мусора, чем в Первоуральске.

### III. Требования к условиям реализации программы основного общего образования

35.2. В целях обеспечения реализации программы основного общего образования в Организации для участников образовательных отношений должны создаваться условия, обеспечивающие возможность:

формирования функциональной грамотности обучающихся (способности решать учебные задачи и жизненные проблемные ситуации на основе сформированных предметных, метапредметных и универсальных способов деятельности), включающей овладение ключевыми компетенциями, составляющими основу дальнейшего успешного образования и ориентации в мире профессий;



# Внеурочная деятельность — обязательная часть образовательного процесса. 10 часов в неделю

17

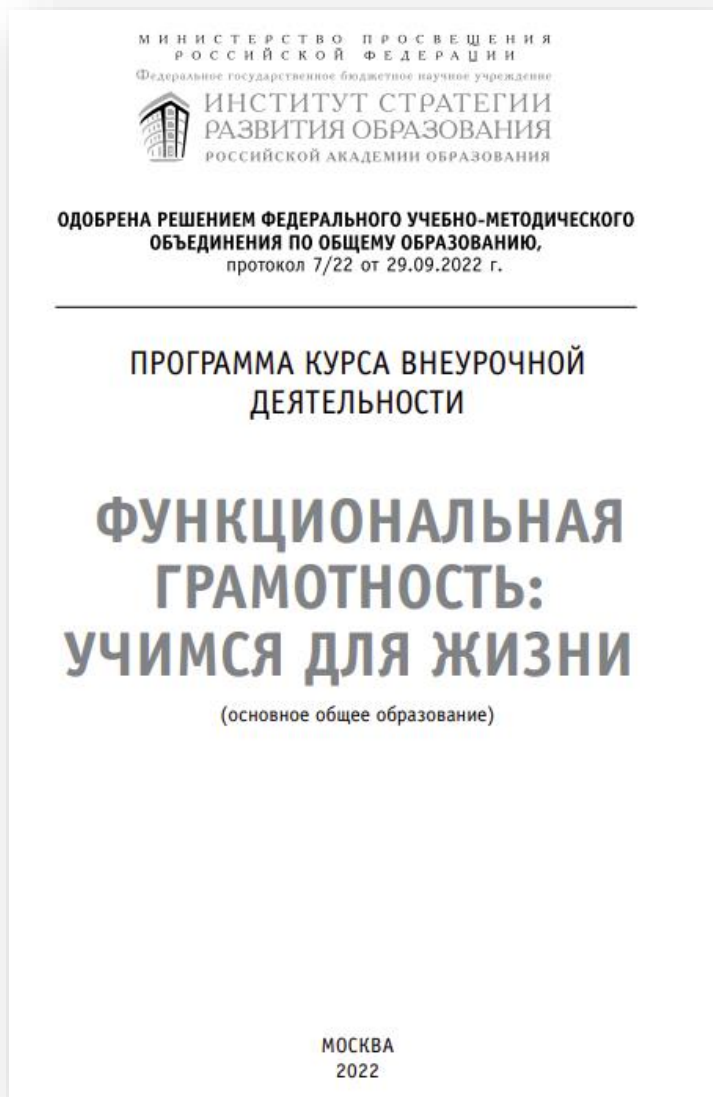
## Рекомендованное распределение часов на внеурочную деятельность<sup>1</sup>

Направление	Объём часов в неделю
«Разговоры о важном» для 1–11 классов	1
Дополнительное / углублённое изучение учебных предметов или модулей; исследовательская и проектная деятельность. Краеведение	3
Профориентация	1
Формирование функциональной грамотности	1
Занятия школьников в различных творческих объединениях	2
Педагогическое сопровождение деятельности социально ориентированных ученических сообществ	2

<sup>1</sup> Зырянова А. В. Новые вызовы: стратегия и практика развития общего образования // Материалы Всероссийского семинара-совещания руководителей органов исполнительной власти субъектов Российской Федерации, осуществляющих государственное управление в сфере образования <https://edu-seminar.apkpro.ru/materialy/>

# Примерная рабочая программа курса внеурочной деятельности «Функциональная грамотность: учимся для жизни»

18



Методическим обеспечением курса являются задания разработанного банка для формирования и оценки функциональной грамотности, размещенные на портале Российской электронной школы (РЭШ, <https://fg.resh.edu.ru/>), портале ФГБНУ ИСРО РАО (<http://skiv.instrao.ru/>), электронном образовательном ресурсе издательства «Просвещение» (<https://media.prosv.ru/fg/>), материалы из пособий «Функциональная грамотность. Учимся для жизни» (17 сборников) издательства «Просвещение», а также разрабатываемые методические материалы в помощь учителям, помогающие грамотно организовать работу всего коллектива школьников, их индивидуальную и групповую работу.

# Комплексное предложение по формированию функциональной грамотности от Группы компаний «Просвещение»

19

## Пакет практико-ориентированных курсов повышения квалификации

по технологиям эффективного формирования естественнонаучной и математической грамотности

- более 80% программы — практические занятия с инновационным оборудованием
- комплект практических методических материалов к каждой программе

## Комплекс учебно-методических пособий:

- индивидуальные обучающие пособия
- тренажёры для отработки навыков решения
- многофункциональные сборники задач

## Информационно-образовательный портал и образовательная онлайн-платформа:

- цифровой Банк заданий по функциональной грамотности для учащихся
- мониторинговые исследования
- информационно-консультационный сервис

## Оборудование для профильных классов



# Комплексное предложение по формированию функциональной грамотности от Группы компаний «Просвещение»

20

УЧИТЕЛЬ. CLUB  
материалы для педагога

МЕТОДИЧЕСКАЯ ПОМОЩЬ ▾ ВЕБИНАРЫ ▾ УЧИМСЯ ДЛЯ ЖИЗНИ ▾

Войти

Главная > Функциональная грамотность

## Функциональная грамотность

Всё необходимое учителю в одном месте

Подробнее Для школы

Все компоненты грамотности

Банк заданий: для школы

Экономим время

Методические рекомендации

Печатные пособия

Входит в ФП ЭОР

Банк заданий: для учителя

Для всех уровней образования

$e=mc^2$



<https://uchitel.club/fg>



- ✓ Удобный банк с заданиями, подобранными по предметам и видам грамотности
- ✓ Рекомендации по оцениванию ответов и прогресса учеников
- ✓ Рекомендации по встраиванию функциональной грамотности в образовательный процесс
- ✓ Советы методистов и курсы, которые помогут улучшить результаты обучающихся

Присылайте ответы и задавайте вопросы!

## Истории недели

Тренируйтесь выполнять задания и используйте их на уроках

Скачать задание

Разместить ответ

Задания прошлых недель доступны тут

<https://uchitel.club/fg#stories>



# Комплексное предложение по формированию функциональной грамотности от Группы компаний «Просвещение»

Формирование и оценка всех направлений функциональной грамотности  
1 час в рамках внеурочной деятельности

**Функциональная грамотность.**  
**«Учимся для жизни» 5-9 классы**  
Индивидуальные обучающие пособия 17 наименований

**Функциональная грамотность.**  
**«Тренажеры» 1-9 классы**  
Сборники для отработки навыков решения задач  
18 наименований

**Функциональная грамотность.**  
**«Задачники» 2-4, 7-9, 10-11 классы**  
Многофункциональные сборники задач (функциональная грамотность, углубленное изучение предмета, олимпиады)



## ТРЕНАЖЕРЫ С ПРАКТИКО-ОРИЕНТИРОВАННЫМИ ЗАДАНИЯМИ для 1-9 классов

- ▶ для организации урочной и внеурочной работы по развитию функциональной грамотности
- ▶ большинство заданий моделируют ситуации из реальной жизни детей, учитывая их интересы и опыт общения
- ▶ способствуют формированию готовности справляться с нетиповыми задачами
- ▶ развивают активность и самостоятельность учащихся, вовлекают их в поисковую деятельность





### Мониторинг

Ситуации типа «мониторинг» применяются для определения уровня сформированности функциональной грамотности

Сформировать работу



### Тренажер

Ситуации типа «тренажер» направлены на отработку навыков решения задач по функциональной грамотности

Сформировать работу



Приказ Министерства просвещения Российской Федерации от 02.08.2022 № 653 «Об утверждении федерального перечня электронных образовательных ресурсов, допущенных к использованию при реализации имеющих государственную аккредитацию образовательных программ начального общего, основного общего, среднего общего образования» (Зарегистрирован 29.08.2022 № 69822)

Порядковый номер строки	Номер в ФП ЭОР	Наименование ЭОР	Краткое описание	Правообладатель	Срок действия экспертного заключения
245	2.2.3.	Функциональная грамотность. Банк заданий	«Функциональная грамотность. Банк заданий». Основное общее образование. Курс внеурочной деятельности, 7-9 класс, АО Издательство «Просвещение»	АО Издательство «Просвещение»	5 лет



# Банк заданий по функциональной грамотности

25

**2** режима решения заданий  
**Тренажёр** и **Мониторинг**

**2** роли – учитель и ученик

**>600** комплексных заданий  
Банк постоянно пополняется

**6** компонентов функциональной грамотности


- ✓ Финансовая грамотность
- ✓ Математическая грамотность
- ✓ Естественно-научная грамотность
- ✓ Читательская грамотность
- ✓ Креативное мышление
- ✓ Глобальные компетенции

## Интерактивное взаимодействие

Коммуникативная площадка для организации учебного процесса

**Блины**

Описание ситуации



Катя считает, что два маленьких блина равны одному большому не только по цене, но и по размеру. Согласны ли вы с мнением Кати? Выберите ответ и приведите свои рассуждения.

Нет

Да

В блинной продаются блины одной и той же толщины, но двух разных размеров. Блин диаметром 20 см стоит 20 рублей, а блин диаметром 40 см – 40 рублей.

В блин можно завернуть начинку на выбор: варенье, сгущённое молоко, творог, мясо.

Блин можно взять с собой, в этом случае он будет упакован в конверт.

Очистить

Проверить

← Предыдущее задание

Завершить работу над ситуацией

Следующее задание →

- ✓ Выберите одно или несколько заданий для работы
- ✓ Ознакомьтесь с заданием перед выдачей
- ✓ Воспользуйтесь дидактической карточкой для оценки задания
- ✓ Настройте параметры выдачи заданий
- ✓ Отправьте готовый комплект заданий ученику

Функциональная грамотность

Банк ситуаций Выданные ситуации Статистика Черновики

Ольга К. Учитель

### Банк ситуаций

Назад

Класс Читательская Тренажер Сбросить фильтры X

Вредны ли современные средства связи?

Что нужно знать пользователю телефона?

Люди, сделавшие Землю круглой. Интервью

Люди, сделавшие Землю круглой

Люди, сделавшие Землю круглой. Перелёты

Милорд

Милорд. Домашние животные

Дорогой добрых дел

Настройка выдачи

Название пакета  
Пакет от 5 апреля 2023

Кому

Класс  
 Ученики  
 Группы

Введите номер или букву

7 «А»  
 1 «А»

Начать выполнять  
06.04.2023

Закончить выполнять  
14.04.2023

Ограничить попытки  
три попытки

Выдать задание

В черновики

- ✓ Следите за статусом выполнения пакета заданий

Пакет от 16 февраля 2022 ⓘ

Финансовая грамотность

16 февраля, 16:30

7 «А»

1 ситуация | Мониторинг | 45 минут | 16.2.2022 - 19.2.2022

<https://media.prosv.ru/func/situations/packages/NvMR71H...> Скопировать

Наличные или безналичные? 1 1

ученики	СТАТУС	действия
Ольга Евгеньевна Кузина	не выполнил	
Мария Иванова	выполнил	Проверить
Ученик Тестовый Вася	не выполнил	

- ✓ Проверьте и оцените задания с открытым ответом

4 5 6 7 2/13

е автомобиль?  
авильный ответ и объясните свой выбор.

Оцените задание

0 баллов  
 2 балла

Сохранить

Методическое  
аснение будет выглядеть так: раз  
машину получит больше денег  
товку к продаже, ИЛИ потому что, продав машину на Сайте 1, Сашина семья выручит  
те 2, 383 000 (на 4000 больше). Обоснование может быть дано в другой, близкой по

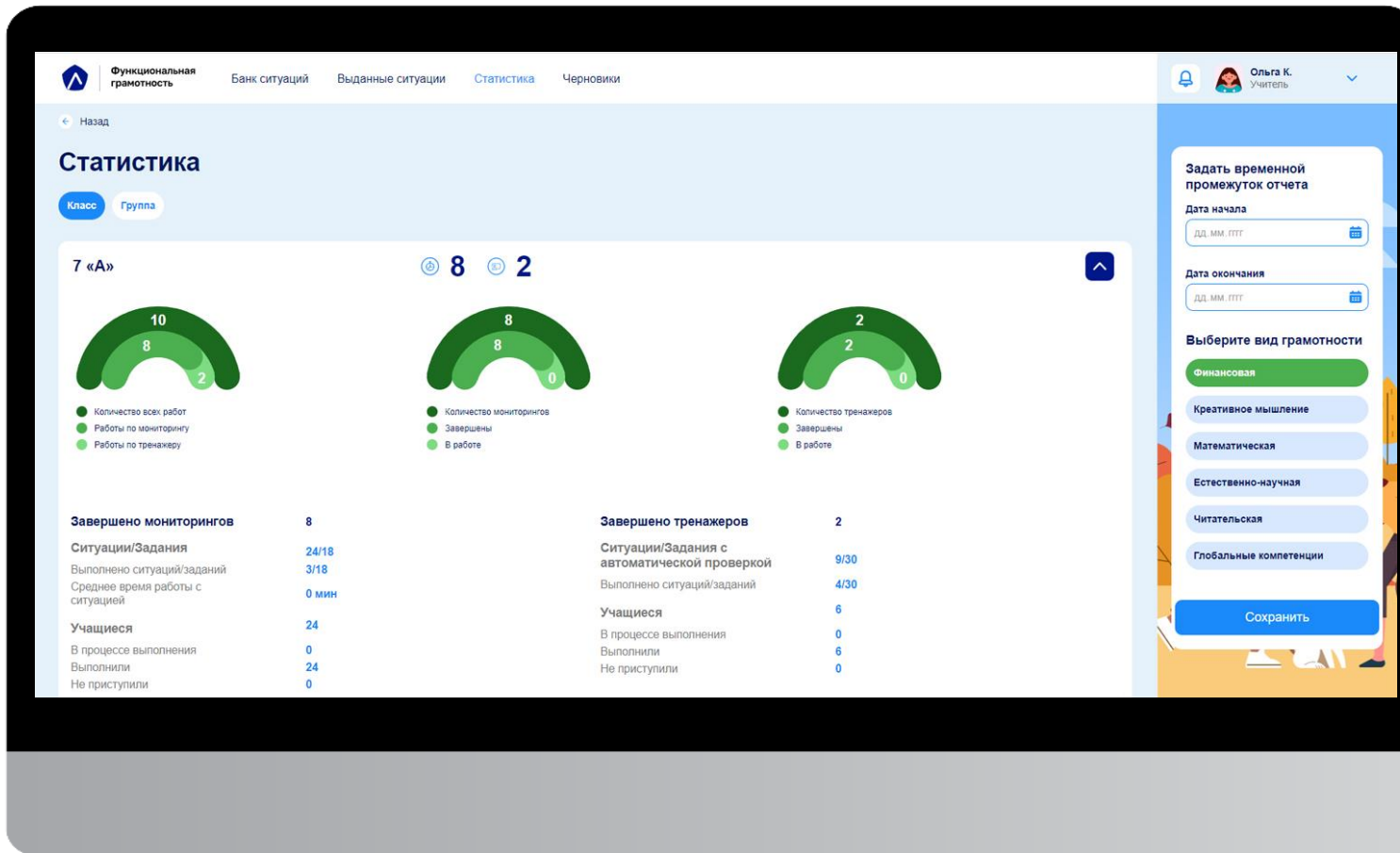
Оценить

← Предыдущее задание Следующее задание →

Комментарий учителя к выполненной ситуации

Обрати внимание на задание 5. Ты можешь лучше!

Завершить



- ✓ Оцените уровень сформированности функциональной грамотности в классе или группе по всем компонентам сразу или по каждому отдельно

← К списку ситуаций

## Семейный отдых



- Уровень образования: Основное общее образование
- Вид грамотности: Математическая грамотность
- Класс: 8

Открыть пособие

Для решения ситуации ученик должен знать:  
— как находить вероятность случайных событий, формулы комбинаторики, свойства равнобедренного треугольника, теорему косинусов.

В ходе решения ситуации ученик освоит (научится):  
— распознавать возможности использовать математику,  
— выполнять математические процедуры, необходимые для получения результатов и математического решения,  
— представлять и манипулировать геометрическими формами.

Учебное пособие, в котором содержится ситуация:  
Математическая грамотность. Математика для жизни. / П. Д. Рабинович и др.; под. ред. П. Д. Рабиновича. Москва: Просвещение, 2021.

Дидактическая карточка

Посмотреть

### Настройка выдачи

Название пакета

Пакет от 20 декабря 2022

Кому

- Класс
- Ученики
- Группы

Введите имя или фамилию

- Имя Имя
- Ученик тест Ученик тест
- Святослав Тульский
- Полина Александровна Зубкова
- Евгений Михайлович Плечов

Начать выполнять

20.12.2022

Закончить выполнять

20.12.2022

Ограничить попытки

четыре попытки

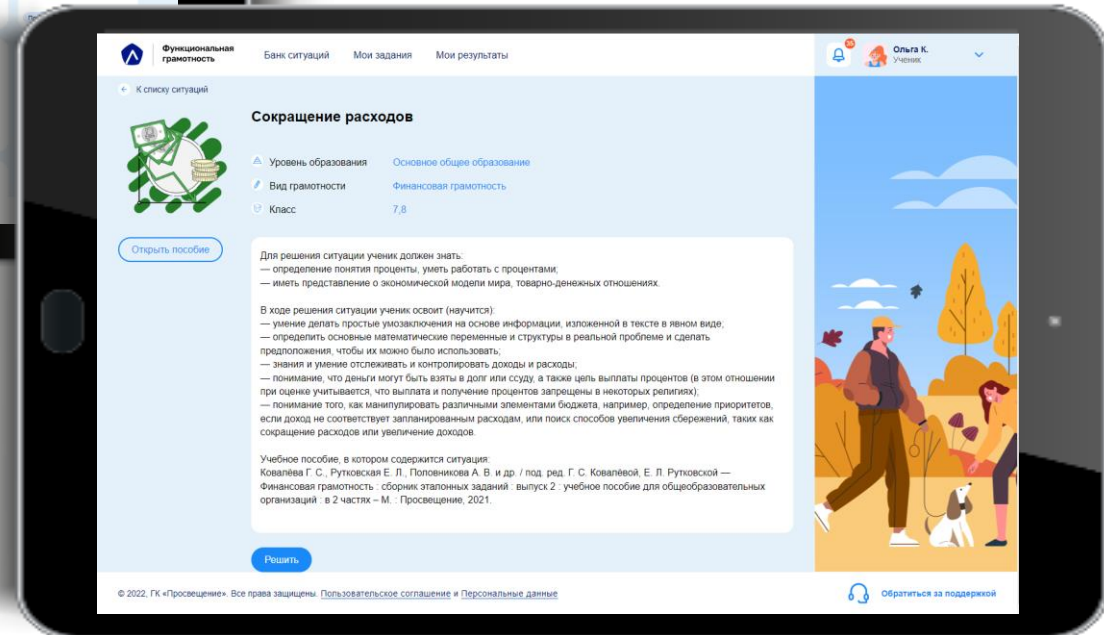
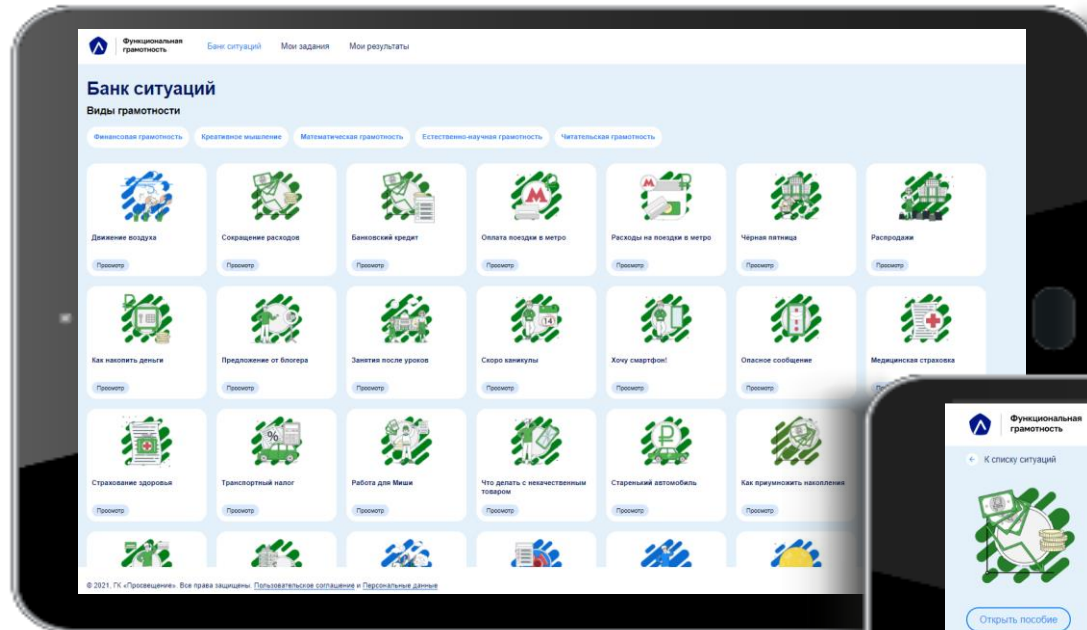
Выдать задание

В черновики

**Задания можно выдавать ученикам для самостоятельного выполнения**

# Банк заданий по функциональной грамотности. Возможности ученика

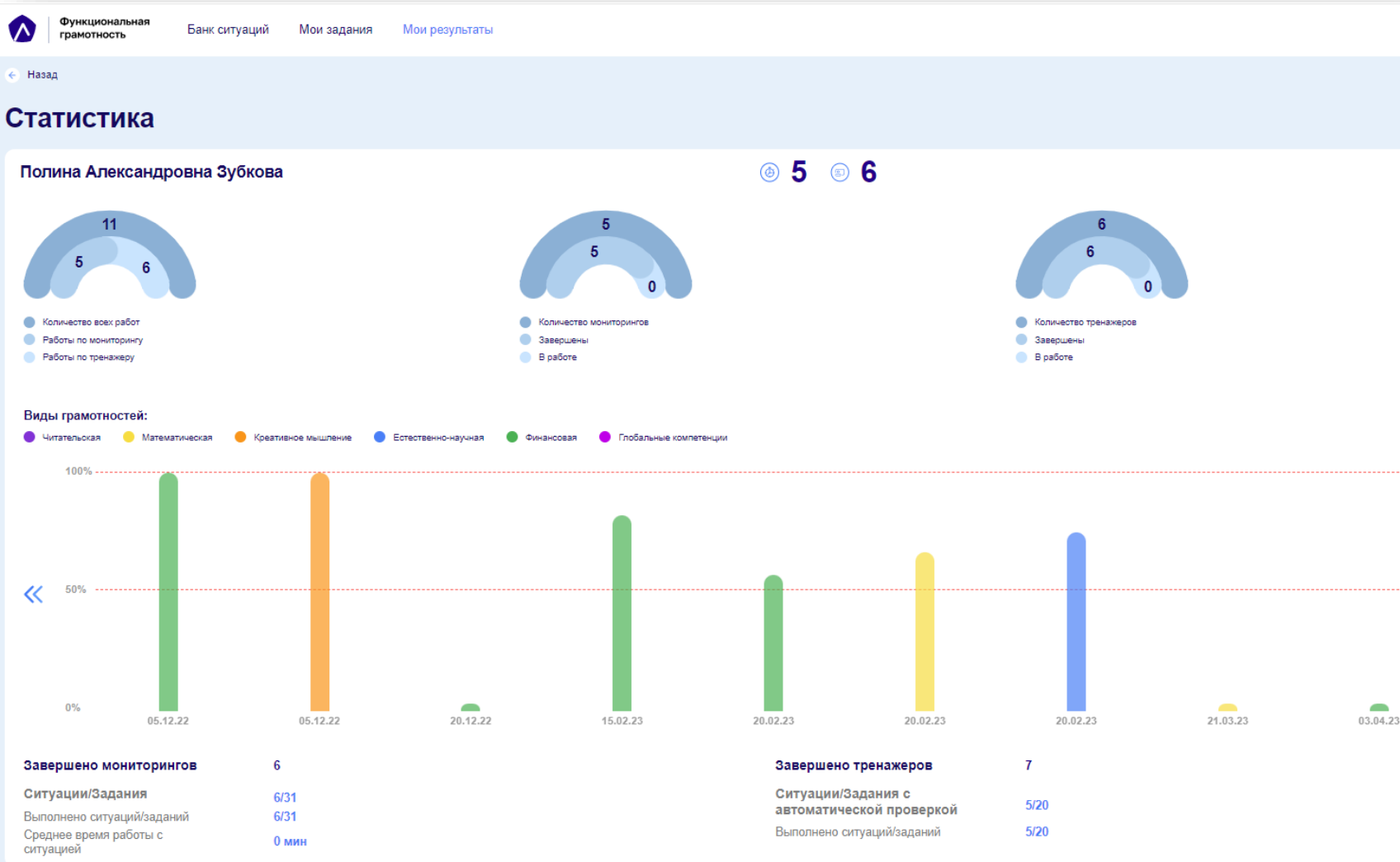
30



- ✓ Ученик самостоятельно работает с заданиями-тренажёрами
- или
- ✓ Решает задания, выданные учителем

# Банк заданий по функциональной грамотности. Возможности ученика

31



✓ Ученик видит сводную статистику своих работ по всем компонентам функциональной грамотности или по каждому отдельно

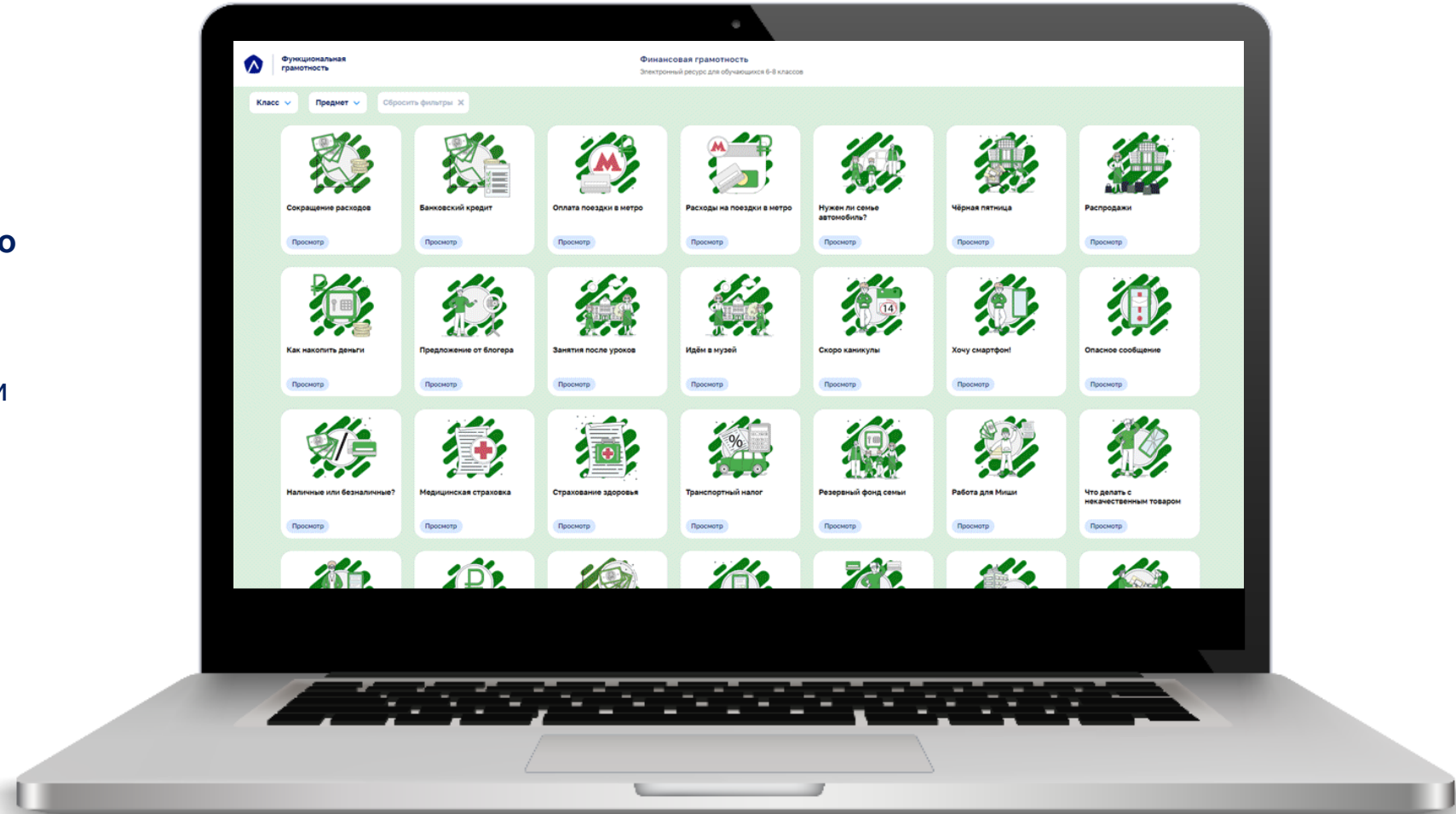
# Банк заданий по функциональной грамотности. Решение для индивидуального использования

Целевая аудитория:  
учителя основной школы

6 цифровых сервисов

Отдельный банк заданий для каждого  
компонента функциональной  
грамотности

- ✓ Критерии оценивания и рекомендации по интеграции в образовательный процесс
- ✓ Банк заданий постоянно пополняется



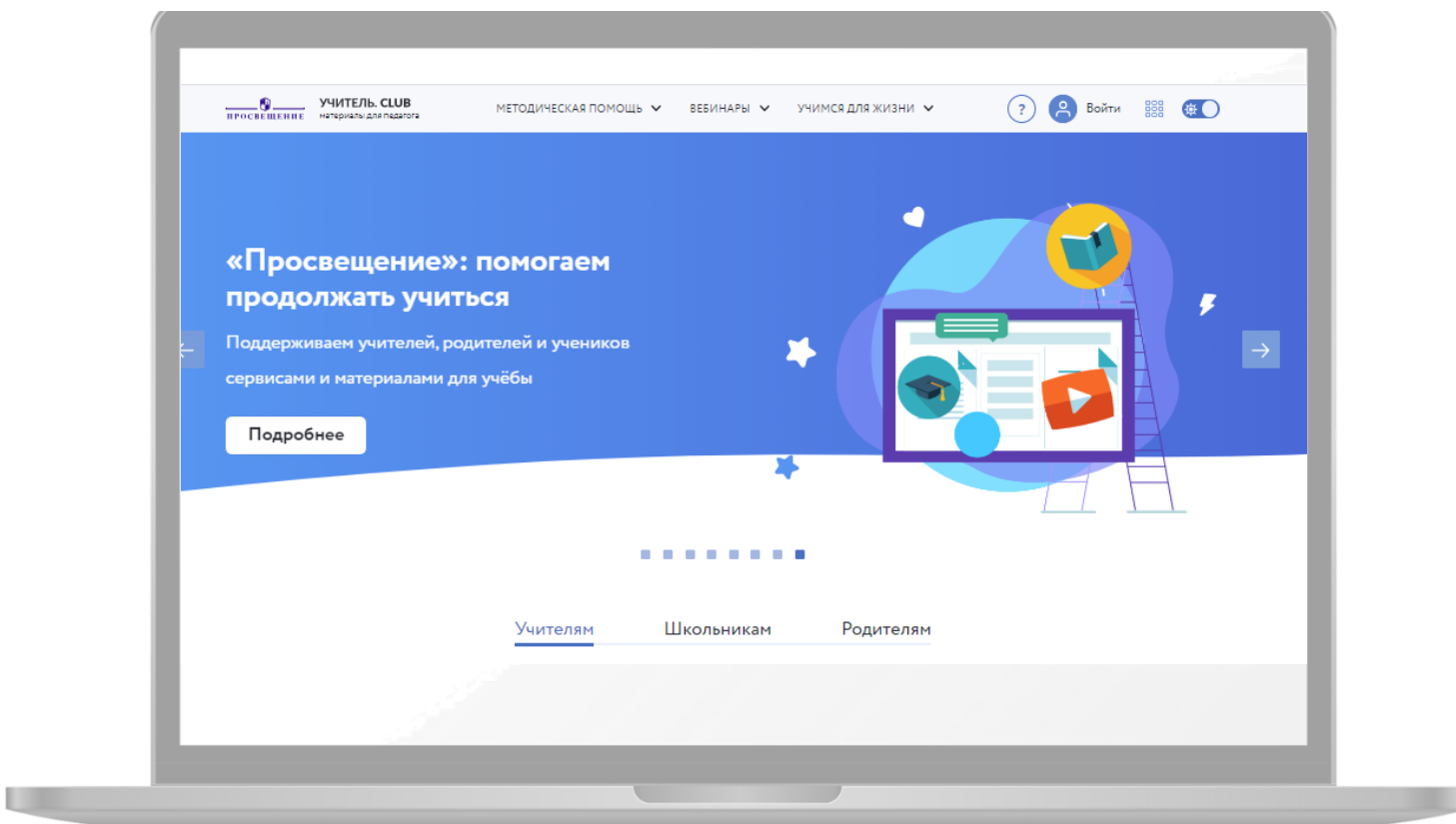


- ▶ Портал, на котором собраны материалы в помощь учителям и родителям для организации обучения
- ▶ Консультации при выполнении домашних заданий в видеоформате
- ▶ Обмен лучшими практиками, их апробация и распространение в сотрудничестве с органами управления образованием



Больше информации

<https://uchitel.club/>





## Группа компаний «Просвещение»

Адрес: 127473, г. Москва, ул. Краснопролетарская, д. 16, стр. 3,  
подъезд 8, бизнес-центр «Новослободский»

Горячая линия: [vopros@prosv.ru](mailto:vopros@prosv.ru)

Все права защищены. Никакая часть презентации не может быть воспроизведена в какой бы то ни было форме и какими бы то ни было средствами, включая размещение в Интернете и в корпоративных сетях, а также запись в память ЭВМ, для частного или публичного использования, без письменного разрешения владельца авторских прав.

© АО «Издательство «Просвещение», 2023г.



Черненко Дмитрий Витальевич, ведущий методист ГК «Просвещение»  
DChernenko@prosv.ru

**Группа компаний «Просвещение»**

Адрес: 127473, г. Москва,  
ул. Краснопролетарская, д. 16, стр. 3, подъезд 8,  
бизнес-центр «Новослободский»  
Горячая линия: [vopros@prosv.ru](mailto:vopros@prosv.ru)



# КАК ЗАКАЗАТЬ?

## ✓ Учебники и учебные пособия

За бюджетные средства (только оптовые закупки учебников и учебных пособий):

Отдел по работе с государственными заказами:  
руководитель Трофимова Галина Владимировна  
тел.: +7 (495) 789-30-40, доб. 41-44,  
e-mail: GTrofimova@prosv.ru

Розница: заказ в интернет-магазине ГК «Просвещение»  
shop.prosv.ru



[Перейти в интернет-магазин](#)

# WEBPROSV

промокод на скидку 30% на весь чек  
на платформе Lecta.ru

## ✓ Цифровые сервисы

По приобретению для государственных структур  
Антонова Ольга, тел.: 8 (495) 789-30-40, доб. 4919  
Email: [OEAntonova@prosv.ru](mailto:OEAntonova@prosv.ru)



[Оставить заявку:](#)



## ✓ Курсы

Суворова Ольга Андреевна  
Тел.: +7 985-257-93-76

[OSuvorova@prosv.ru](mailto:OSuvorova@prosv.ru)

[www.academy.prosv.ru](http://www.academy.prosv.ru)

