



Управленческие механизмы,
обеспечивающие формирование
функциональной грамотности





МАОУ «СОШ №4»

Навыки XXI века

Фундаментальные знания
Как ученики применяют ключевые навыки в повседневной жизни



1. Языковая грамотность



2. Математическая грамотность



3. Естественно-научная грамотность



4. ИКТ-грамотность



5. Финансовая грамотность



6. Культурная и гражданская грамотность

Компетенции
Как ученики решают сложные задачи



7. Критическое мышление/ решение проблем



8. Креативность



9. Коммуникабельность



10. Сотрудничество

Непрерывное образование

Черты характера
Как ученики решают задачи в изменяющихся условиях



11. Любознательность



12. Инициативность



13. Упорство/ настойчивость



14. Приспособляемость



15. Лидерство



16. Социальная и культурная осведомленность

Составляющие функциональной грамотности

Функциональная грамотность – способность применять приобретаемые в течение жизни знания, умения и навыки для решения максимально широкого диапазона жизненных задач в различных сферах человеческой деятельности





Механизм управления развитием функциональной грамотности в школе

Проведение анализа условий осуществления образовательной деятельности в школе (кадровых, материально-технических, методических и т. д.) и состояния уровня функциональной грамотности.

Формирование банка учебных ситуаций и практико-ориентированных заданий по развитию математической, естественно-научной, финансовой и читательской грамотности

Включение в ООП ООО заданий, направленных на формирование функциональной грамотности обучающихся, и применение КИМов для оценки результатов.

Банк лучших педагогических практик развития функциональной грамотности на уровне основного общего образования

Информирование учащихся и их родителей о мероприятиях по формированию функциональной грамотности, с проведением родительского собрания на тему «Метапредметные результаты ФГОС в контексте международного сопоставительного исследования PISA».

Формирования раздела «Функциональная грамотность» на сайте школы

Разработка методических рекомендаций по организации урока (направленных на развитие функциональной грамотности)

Электронный банк заданий



РОССИЙСКАЯ
ЭЛЕКТРОННАЯ
ШКОЛА

Обучающийся Выйти



ДИАГНОСТИЧЕСКИЕ РАБОТЫ



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

Банк заданий

Конференции, семинары, форумы

Читательская
грамотность

Математическая
грамотность

Естественно-научная
грамотность

Глобальные
компетенции

Финансовая
грамотность

Креативное
мышление

Математическая грамотность

[Методические рекомендации 5-9 классы 2021](#)

[Методические рекомендации 5-9 классы 2022](#)

5 класс

2022

[Список заданий](#)

Задания

[01 Аквариумисты текст](#)

[02 Велопрокат текст](#)

[03 Изготовление фигур текст](#)

[04 Конструктор-фантазия текст](#)

Характеристики заданий и система оценивания

[01 Аквариумисты критерии](#)

[02 Велопрокат критерии](#)

[03 Изготовление фигур критерии](#)

[04 Конструктор-фантазия критерии](#)

Тема «Синус, косинус и тангенс острого угла прямоугольного треугольника», используется кейс «Крутизна склона».

Крутизна склона

Задание 2 / 5

Воспользуйтесь текстом «Крутизна склона», расположенным справа. Для ответа на вопросы отметьте нужные варианты ответов.

А) Выберите верное высказывание:

Отметьте **один** верный вариант ответа.

Величина уклона – это выраженный в процентах

- синус угла a .
- косинус угла a .
- тангенс угла a .
- котангенс угла a .

Б) На дорожном знаке «Крутой подъём» указано «20 %». Сколько это градусов?

Отметьте **один** верный вариант ответа и решения.

- 20 % = 0,2; $\sin 12^\circ \approx 0,2$; ответ: 12°
- 20 % = 0,02; $\sin 1^\circ \approx 0,02$; ответ: 1°
- 20 % = 0,2; $\cos 78^\circ \approx 0,2$; ответ: 78°
- 20 % = 0,02; $\cos 89^\circ \approx 0,02$; ответ: 89°
- 20 % = 0,2; $\operatorname{tg} 11^\circ \approx 0,2$; ответ: 11°
- 20 % = 0,02; $\operatorname{tg} 1^\circ \approx 0,02$; ответ: 1°

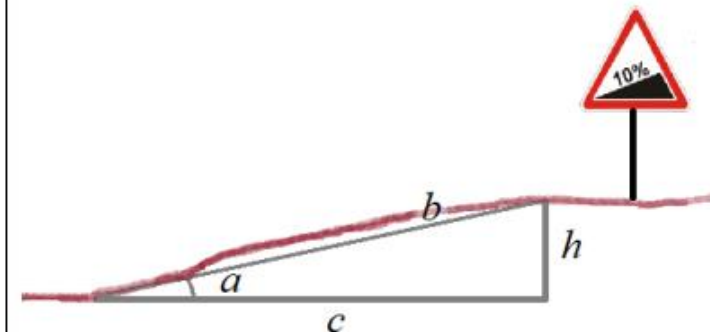
КРУТИЗНА СКЛОНА

Крутизна склона – это угол наклона поверхности склона к горизонтальной плоскости. Но чаще крутизну наклонной поверхности измеряют величиной уклона. Предупреждающий знак «Крутой подъём» с указанием уклона знаком всем водителям.



Что же означает надпись на знаке «10%»? Некоторые полагают, что это угол наклона дороги, то есть 10 градусов. Но это не так. На самом деле, *величина уклона* – это отношение высоты подъёма на определённом участке пути (h) к длине горизонтальной проекции этого пути (c), выраженное в процентах:

$$\text{Уклон} = \frac{\text{высота подъёма}}{\text{горизонтальная протяжённость подъёма}} \cdot 100 \%$$



Тема «Длина окружности и площадь круга» - кейс «Многоярусный торт».

Многоярусный торт

Задание 3 / 4

Воспользуйтесь текстом «Многоярусный торт», расположенным справа. Запишите свой ответ на вопрос.

Вы можете воспользоваться Калькулятором, расположенным выше.

Сколько цветочков из крема поместится на верхний ярус торта по периметру (как показано на рисунке справа), если диаметр одного цветочка приблизительно равен 3 см?

Запишите свой ответ.

Приведите решение.

МНОГОЯРУСНЫЙ ТОРТ

Набор для выпечки тортов состоит из трёх круглых разъёмных форм разных диаметров. С помощью набора форм можно создать многоярусный торт, который станет украшением любого торжества. Анна – начинающий кондитер. Она уже умеет печь одноярусный торт и украшать его кремом, как показано на рисунке. Она купила набор из трёх форм диаметрами 28 см, 24 см, 20 см.



При выполнении заданий вы можете пользоваться формулами:

$C = 2\pi r$ – длина окружности,

$S = \pi r^2$ – площадь круга, где r – радиус круга.

При вычислениях считайте, что $\pi \approx 3,14$.

Проведение мониторинга формирования функциональной грамотности.

Участники: 43 субъекта РФ, 600 образовательных организаций



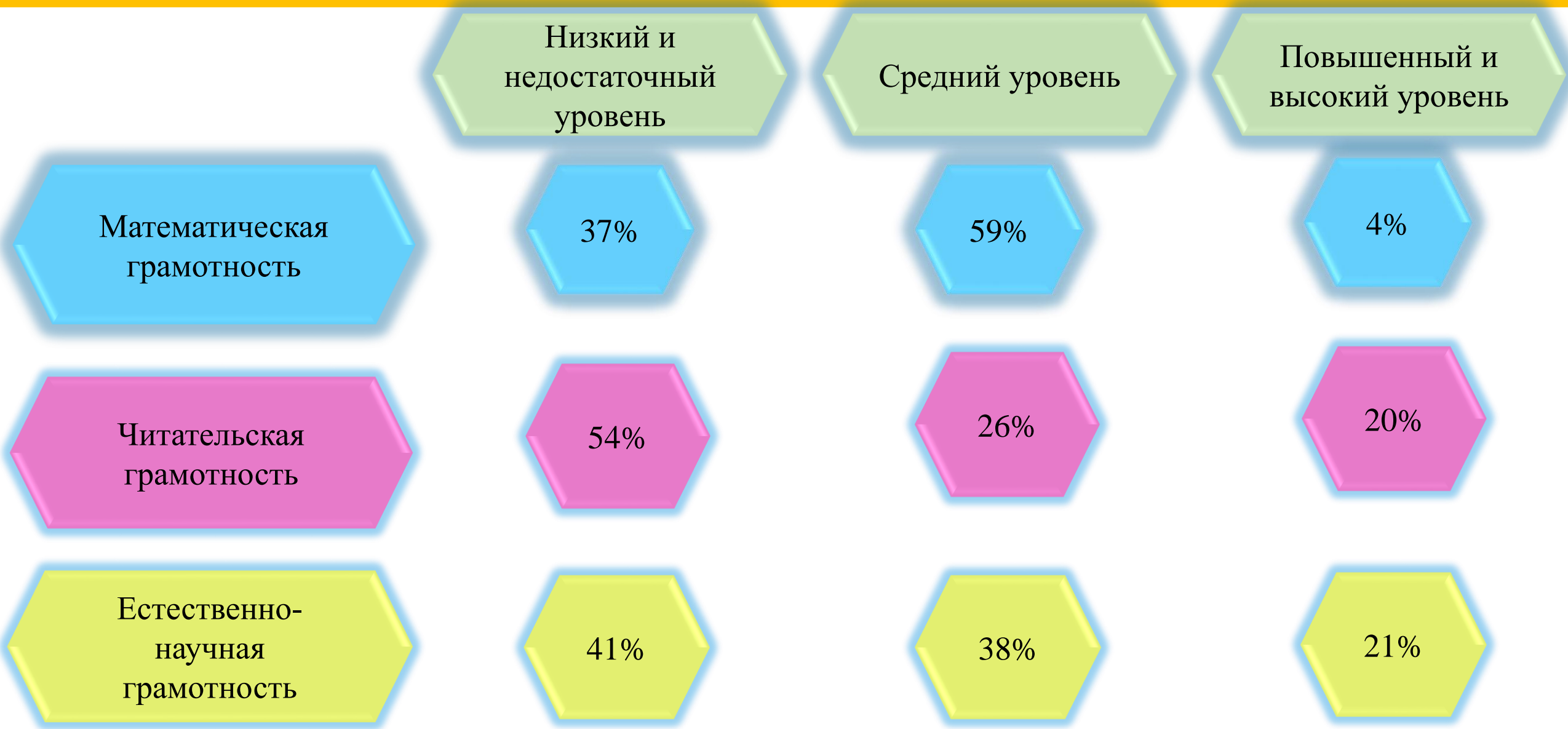
Субъект РФ	Кол-во ОО
Алтайский край	12
Амурская область	12
Архангельская область	12
Владимирская область	12
Волгоградская область	12
Воронежская область	12
г. Москва	30
г. Санкт-Петербург	18
Иркутская область	15
Калужская область	12
Кемеровская область — Кузбасс	12
Кировская область	12
Краснодарский край	21
Красноярский край	15
Ленинградская область	12

Субъект РФ	Кол-во ОО
Липецкая область	12
Московская область	24
Мурманская область	12
Нижегородская область	15
Новосибирская область	15
Омская область	12
Оренбургская область	12
Пермский край	15
Приморский край	12
Республика Башкортостан	18
Республика Бурятия	12
Республика Дагестан	12
Республика Ингушетия	12
Республика Калмыкия	12
Республика Крым	12

Субъект РФ	Кол-во ОО
Республика Мордовия	12
Республика Татарстан	15
Республика Хакасия	12
Ростовская область	15
Самарская область	15
Свердловская область	18
Смоленская область	12
Ставропольский край	12
Тюменская область	12
Удмуртская Республика	12
Челябинская область	15
Чеченская Республика	12
Ярославская область	12



Результаты стартовой диагностической работы





Малые мобильные группы

Низкий и
недостаточный
уровень

Средний уровень

Повышенный и
высокий уровень

Математическая
грамотность
Куратор Буряк И.Г.

2 группы

3 группы

1 группа

Читательская
грамотность
Куратор Сенникова Н.А.

3 группы

2 группы

1 группа

Естественно-
научная
грамотность
Куратор Сорокина Л.В.

3 группы

2 группы

1 группа



Основные направления по решению практико-ориентированных задач

Тренинги по решению задач различного уровня трудности в зависимости от потребностей той или иной мобильной группы учащихся

Тренинги по смысловому чтению и переработке информации в комплексе (тексты, изображения, информационные стенды);

Тренинги по работе с формулировками кейсов согласно их структуре: **вопрос – описание – техническое задание**







Результаты итоговой диагностической работы

Низкий и
недостаточный
уровень

Средний уровень

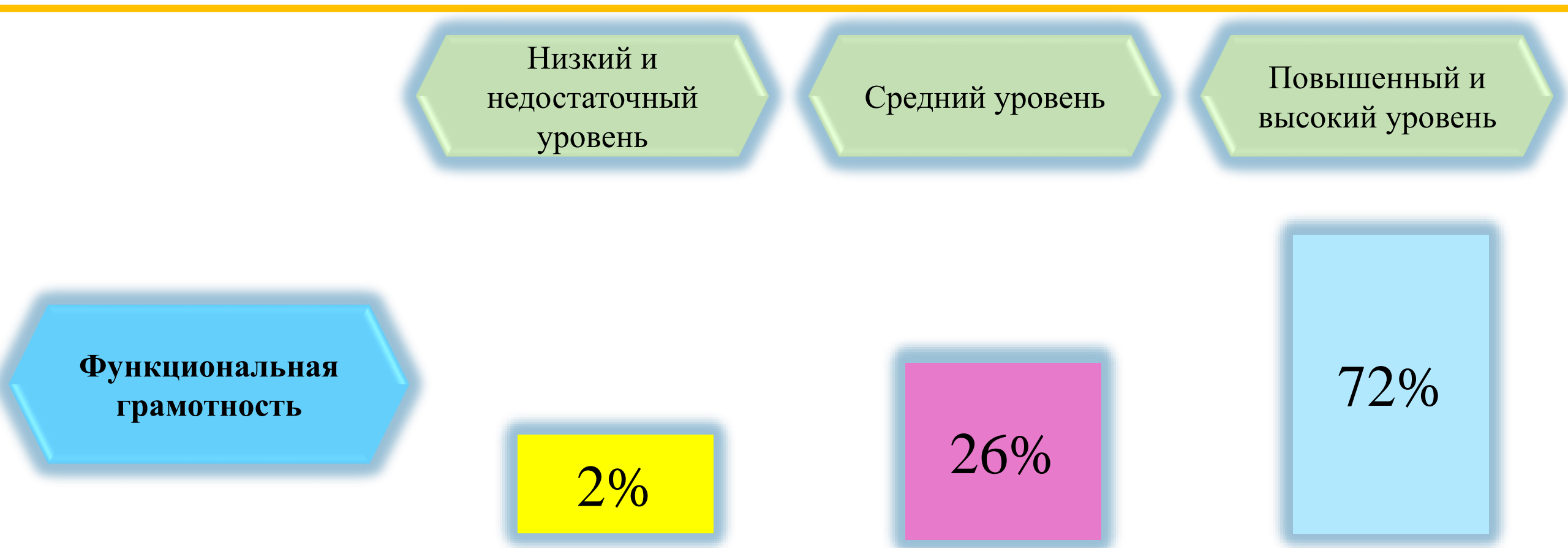
Повышенный и
высокий уровень

Функциональная
грамотность

2%

26%

72%



Спасибо за внимание!



Буряк Ирина Георгиевна

математическая грамотность <https://youtu.be/paMNY5bmhYc>

Читательская грамотность <https://youtu.be/l7v6tDN6sc4>