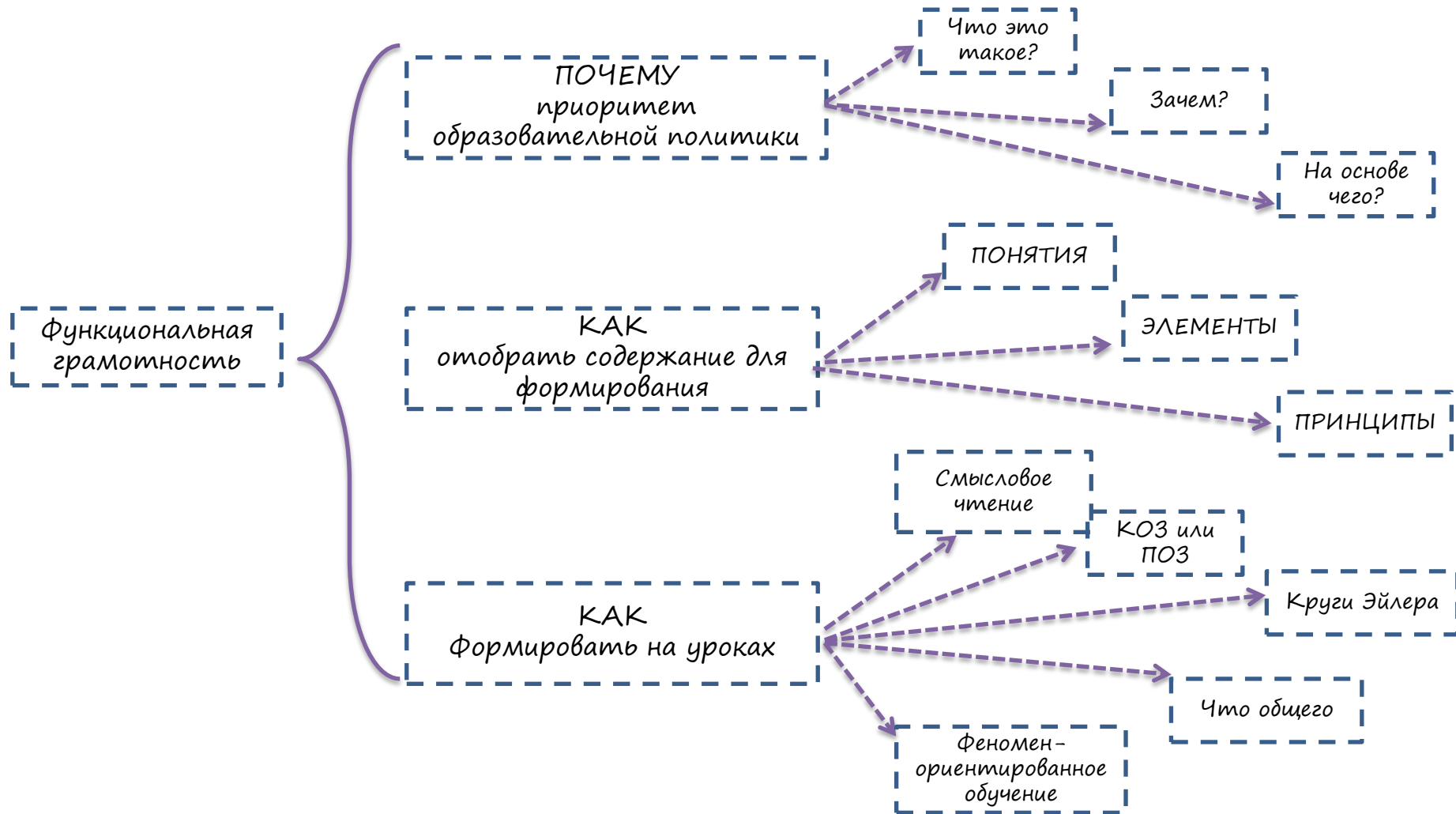


Как формировать функциональную грамотность обучающихся?



Как формировать функциональную грамотность обучающихся?

• Концепт-карта



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. Коммуникация



10. Сотрудничество

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

Непрерывное образование

Как вы думаете, можно ли употреблять слово «грамотность» во множественном числе или следует говорить о видах грамотности?

Перечислите их.



**ФУНКЦИОНАЛЬНАЯ
ГРАМОТНОСТЬ**

Читательская грамотность

Математическая грамотность

Естественно-научная грамотность

Компьютерная грамотность

Юридическая грамотность

Экономическая грамотность

Экологическая грамотность

Грамотность в вопросах здоровья

Технологическая грамотность

Социально-коммуникативная компетентность

Программа международного сравнительного исследования PISA

Цель исследования: оценить, обладают ли учащиеся, получившие общее обязательное образование, знаниями и умениями, необходимыми для полноценного функционирования в обществе.

Объект исследования: образовательные достижения учащихся 15-летнего возраста.

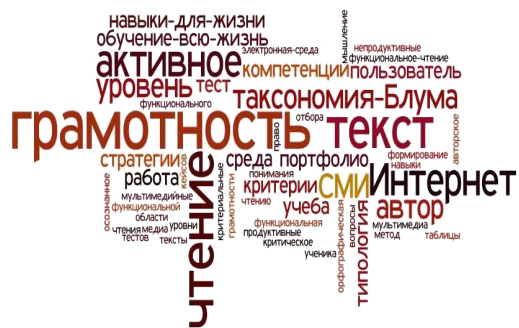
Основные направления исследования:

- «грамотность чтения»;
- «математическая грамотность»;
- «естественно-научная грамотность».

Особое внимание уделяется оценке овладения учащимися общеучебными и интеллектуальными умениями.

Исследование PISA проводится трехлетними циклами.

Место России по результатам исследований PISA



Год	Читательская грамотность	Математическая грамотность	Естественнонаучная грамотность
2012	32	40	35
2015	23	26	32
2018	31	30	33

Указ Президента Российской Федерации № 204 от 07.05.2018:

- Правительству РФ поручено обеспечить глобальную конкурентоспособность российского образования, вхождение Российской Федерации в число 10 ведущих стран мира по качеству общего образования.

Формирование функциональной грамотности

- рассматривается как условие становления динамичной, творческой, ответственной, конкурентоспособной личности (Из Государственной программы РФ «Развитие образования» (2018–2025 годы) от 26 декабря 2017 г.)

Цель программы

- – качество образования, которое характеризуется: сохранением лидирующих позиций РФ в международном исследовании качества чтения и понимания текстов (PIRLS), а также в международном исследовании качества математического и естественнонаучного образования (TIMSS); повышением позиций РФ в международной программе по оценке образовательных достижений учащихся (PISA).

Формирование функциональной грамотности как требование современных образовательных стандартов

ФГОС НОО и ФГОС ООО

Приказ Министерства просвещения РФ от 31 мая 2021 г. № 286 “Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта начального общего образования”

- III. Требования к условиям реализации программы начального общего образования
- 34.2. В целях обеспечения реализации программы начального 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 готовности к успешному взаимодействию с изменяющимся миром и дальнейшему успешному образованию;

Приказ Министерства просвещения РФ от 31 мая 2021 г. № 287 “Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования”

- III. Требования к условиям реализации программы основного общего образования
- 35. Общесистемные требования к реализации программы основного общего образования.
 - **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;

- – важнейший индикатор общественного благополучия.

Функциональная грамотность современного человека

- – ведущий показатель качества образования.

Функциональная грамотность школьников

«Функциональная грамотность – это способность человека использовать приобретаемые в течение жизни знания для решения широкого диапазона жизненных задач в различных сферах человеческой деятельности, общения и социальных отношений».

• А.А. Леонтьев

6 видов функциональной грамотности

Читательская

Естественно-
научная

Математическая

Финансовая

Глобальные
компетенции

Креативность

В определении А.А. Леонтьева «функционально грамотный человек —

это человек, который способен использовать все постоянно приобретаемые в течение жизни знания, умения и навыки для решения максимально широкого диапазона ЖИЗНЕННЫХ ЗАДАЧ в различных сферах человеческой деятельности, общения и социальных отношений».

Диапазон ЖИЗНЕННЫХ ЗАДАЧ, проверяемых в рамках исследования PISA



КАК

отобразить содержание для
формирования

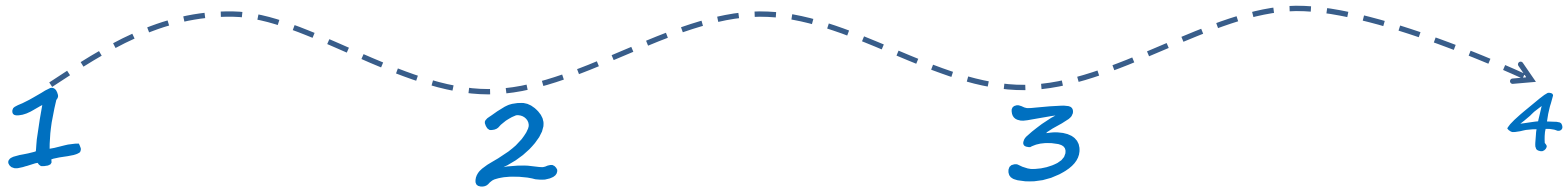
Функциональная грамотность обучающихся

- Способность решать учебные задачи и жизненные проблемные ситуации

Содержание образования

- педагогически адаптированный социальный опыт человечества

Элементы содержания образования:



Эти элементы связаны между собой таким образом, что каждый предшествующий элемент служит предпосылкой для перехода к следующему

•ОПЫТ

познавательной деятельности (знания)

•ОПЫТ

осуществления известных способов деятельности (умения действовать по образцу)

•ОПЫТ

творческой деятельности (умения принимать нестандартные решения в проблемных ситуациях)

•ОПЫТ

осуществления эмоционально-ценностных отношений (личностные ориентации)

Принципы отбора содержания образования

- максимальная опора на метапредметность (использование межпредметных понятий и универсальных учебных действий);
- отказ от «библиозации» учебника (структурно-функциональный анализ содержания учебного материала);
- личностная значимость изучаемого учебного материала;
- опора на жизненный опыт ребенка.



Виды заданий на формирование функциональной грамотности

Задания на «изображение смыслов» (например, смыслов понятий, математических выражений, фразеологизмов, одного и того же термина в разных предметах и т.п.)

Задания на выявление главного, поиск альтернатив (например, составление и дешифровка инфографики с основными тезисами урока или параграфа)

Задания на тренировку воображения в ходе отражения свойств изучаемого объекта (например, описание объекта, «монолог от лица» изучаемого объекта, описание необычных вариантов применения и т.п.)

Задания на выявление разных точек зрения (например, с позиций разных ролей, интересов, точек отсчёта и т.д.)

Задания на преобразование (например, добавляем предметам новые функции и свойства, перефразируем задания и вопросы и т.п.)

Задания на разрушение стереотипов (проверка утверждений «на прочность», определение границ и т.п.) и пр.

Читательская грамотность



Читательская грамотность или смысловое чтение?



Технологии
формирования смыслового чтения
в начальной школе

Методическое пособие



<https://etreniki.ru/G849R959V3>

Технологии формирования функциональной грамотности

Читательская

Смысловое чтение как технология развития читательской грамотности

Математическая

КОЗ или практико-ориентированные задачи

Естественно-
научная

STEAM и технология проектно-исследовательской деятельности

Финансовая

Case-stady и технология проблемного обучения

Глобальные
компетенции

Phenomenon-based learning или феномен-ориентированное обучение

Креативность

Креативные физкультминутки можно провести на любом предмете

Что делает задание практико-ориентированным?

Цель

Запрос,
Проблема,
Задача...

Роль

Автор
стартапа,
Сотрудник
компании,
Друг...

Связь с
жизнью

Заказы,
бизнес-форум,
путешествия
...

Адресат

Друг,
Заказчик,
Комиссия...



Предмет	Задание из учебника	Практико-ориентированное задание
Математика	Высота цилиндра 5 м, а диаметр 10см. Найдите S боковой поверхности цилиндра	Мне необходимо установить водосточную трубу в своем дачном доме. я обратился за консультацией в строительный магазин ОМА. Сотрудник магазина рассчитал, сколько мне нужно м ² листов жести для 5 м водосточной трубы диаметром 10 см, добавив на отходы и швы еще 5%. Я засомневался в правильности и решил перепроверить.
Биология, 10 класс Экосистема	На какое количество косуль можно выдать лицензию охотнику, если биомасса популяции косуль составляет одну треть биомассы всех консументов первого порядка и половина популяции должна сохраниться? В 1 кг консументов первого порядка запасается 500 кДж энергии. Масса одной косули 6 кг. Процесс перехода энергии с одного трофического уровня на другой идет в соответствии с правилом Линдемана, а растения фиксируют 1% солнечной энергии в процессе фотосинтеза.	Вы инженер по охотничьему хозяйству, выдающий путевки на охоту в своем лесхозе. К вам обратился охотник с просьбой выдать ему охотничью путевку на добычу косули. На какое максимальное количество косуль можно выдать путевку, если в вашем хозяйстве, биомасса популяции косуль составляет одну треть биомассы всех консументов первого порядка и половина популяции должна сохраниться? Солнечная энергия, поступающая на поверхность в охотничьих угодьях вашего лесхоза составляет $2.7 \cdot 10^8$ кДж, 1 кг консументов первого порядка запасается 500 кДж энергии. Масса одной косули 6 кг. <i>Напоминалка: !!! Не забыть при расчете использовать правило Линдемана и правило 1%!!!</i>

Предмет	Задание из учебника	Практико-ориентированное задание
Химия.	<p>В одном из рецептов маринования грибов говорится, что для приготовления маринада объемом 1 дм³ следует взять одну чайную ложку (5г) уксусной эссенции с массовой долей уксусной кислоты 70%. Рассчитайте, какую массу столового уксуса с массовой долей уксусной кислоты 9% нужно взять для приготовления этого маринада вместо уксусной эссенции.</p>	<p>В этом году в лесу очень много грибов. Ваша мама уже замариновала 15 банок. Друзья подсказали новый рецепт маринования, и мама решили попробовать приготовить этим способом. Вы привезли 2 ведра грибов, а когда стали готовить увидели, что по рецепту нужна уксусная эссенция. А есть только столовый уксус. Мама попросила Вас рассчитать, какую массу столового уксуса с массовой долей уксусной кислоты 9% нужно взять для приготовления этого маринада вместо уксусной эссенции, если по рецепту для приготовления маринада объемом 1 дм³ следует взять одну чайную ложку (5г) уксусной эссенции с массовой долей уксусной кислоты 70%.</p>
Физика	<p>В электрическую цепь включена нагрузка мощностью 2000Вт. Определить работу тока за 30 минут</p>	<p>Ты староста 1 курса филологического факультета МГУ. Утром, включив утюг, пошла на кухню поставить чайник. Тебе неожиданно позвонил однокурсник, который минут объяснял, почему его не будет на занятиях. И вдруг ты вспоминаешь, что у тебя включен утюг. Сколько тебе придется заплатить за свою невнимательность, если мощность утюга 2000 Вт, а тариф 1кВт – 0,0335 руб.</p>

Предмет	Задание из учебника	Практико-ориентированное задание
<p>Литература, 10 класс Н.В. Гоголь. «Мертвые души».</p>	<p>Разработайте визитные карточки для одного-двух помещиков. Используйте для этого факты из текста произведения, подберите к тексту визуальный ряд.</p>	<p>Вам, сотруднику фирмы «ВиКарт», поступил заказ от помещиков Манилова и Ноздрева на создание дизайна персональных визитных карточек для вручения их коллежскому советнику П.И. Чичикову при личной встрече.</p>
<p>Русский язык</p>	<p>Исправьте ошибки в окончаниях глаголов во втором лице ед. числа</p>	<p>Ваш друг-канадец давно изучает русский язык. Он написал письмо подруге и очень боится произвести плохое впечатление. Ему особенно трудно дается тема окончаний глаголов во втором лице единственного числа. Он просит вас проверить письмо и исправить ошибки, если такие найдутся.</p>
<p>Информатика, 11 класс Обработка информации в базах данных</p>	<p>Составить базу данных, состоящую из двух таблиц. Связать эти таблицы связью вида одна – ко – многим. Обратиться к таблицам базы данных с запросами. Сформировать отчет.</p>	<p>Вы стажер IT-компании EPAM Systems, чтобы быть зачисленным на работу в компанию нужно выполнить заказ от магазина «Евроопт» по созданию базы данных данного магазина. Администрация магазина просит на основании двух таблиц «Товары» и «Реализация»:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Отобразить данные о продаже товаров за 01.03.2021, отсортировав информацию по наименованию товара. 2. Показать на какую сумму было продано каждого вида товара (наименование, сумма продажи). 3. Отобразить информацию о суммарном весе каждого вида товара. 4. Сформировать отчет о суммарном весе проданного товара.

Дифференцированное КОЗ

(компетентностно-ориентированное задание)

Команда
а 1

ЭКОНОМИСТЫ

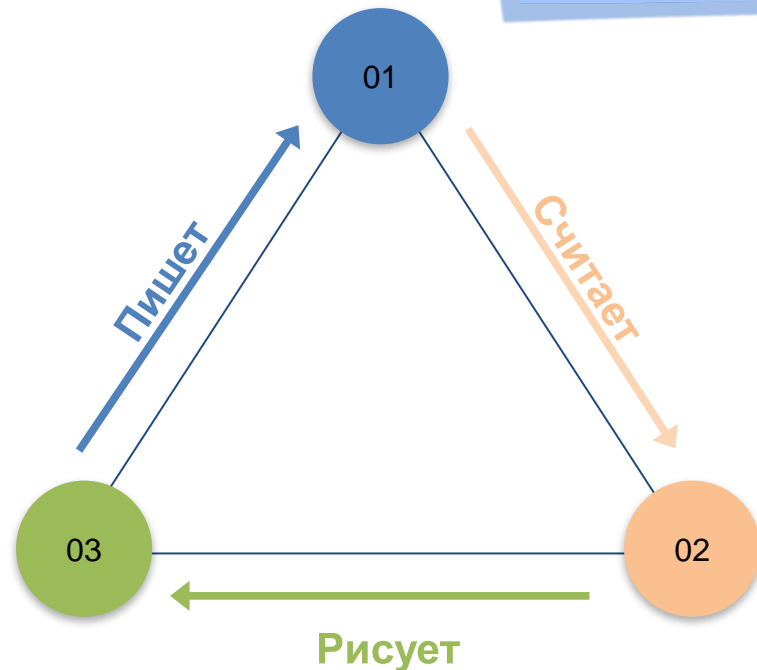
Команда
а 2

ДИЗАЙНЕРЫ

Команда
а 3

МАРКЕТОЛОГИ

Чтобы начать инвестировать, нужно бережно относиться к своим финансам. Для того, чтобы этому научиться, решите задачу



Задание для Экономистов

ЗАДАЧА.

Петя в период пандемии работает волонтером. Ему нужно купить продукты для пожилой женщины, находящейся на самоизоляции. Работник магазина говорит, что в их магазине действует специальная акция для тех, кто имеет удостоверение волонтера. Специальный купон дает скидку 10 % на все продовольственные товары, кроме сладостей. Сколько Петя заплатит за продукты, если ему нужно купить: два литра молока, полкило сливочного масла, буханку хлеба и килограмм конфет «Ласточка», если:

Наименование продукта	Цена без скидки (руб.)	Цена со скидкой (руб.)	Итого, (руб)
Молоко, 1 л.	50		
Сливочное масло, 1 кг	650		
Батон нарезной, 1 шт	42		
Конфеты «Ласточка», 1 кг	350		
Общий счет:			

Задание для Дизайнеров

ЗАДАЧА.

Петя в период пандемии работает волонтером. Ему нужно купить продукты для пожилой женщины, находящейся на самоизоляции. Работник магазина говорит, что в их магазине действует специальная акция для тех, кто имеет удостоверение волонтера. Специальный купон дает скидку 10 % на все продовольственные товары, кроме сладостей

Разработайте макет такого купона, который действует на период карантина для участников волонтерского движения



Canva
Crello
Genial.ly

Задание для Маркетологов

ЗАДАЧА.

Петя в период пандемии работает волонтером. Ему нужно купить продукты для пожилой женщины, находящейся на самоизоляции. Работник магазина говорит, что в их магазине действует специальная акция для тех, кто имеет удостоверение волонтера. Специальный купон дает скидку 10 % на все продовольственные товары, кроме сладостей.

Сочините статью для сайта магазина об акции в поддержку волонтерского движения и пожилых покупателей в период самоизоляции



Google Doc
Jamboard
Google Slides

Круги Эйлера

- это геометрическая схема, которая помогает находить и/или делать более наглядными логические связи между явлениями и понятиями. А также помогает изобразить отношения между каким-либо множеством и его частью.



ПОРА ЗАНЯТЬСЯ ВНЕШНИМ ВИДОМ



ЗАДАНИЕ:

К какой зоне относятся шахматы? А онлайн-йога?



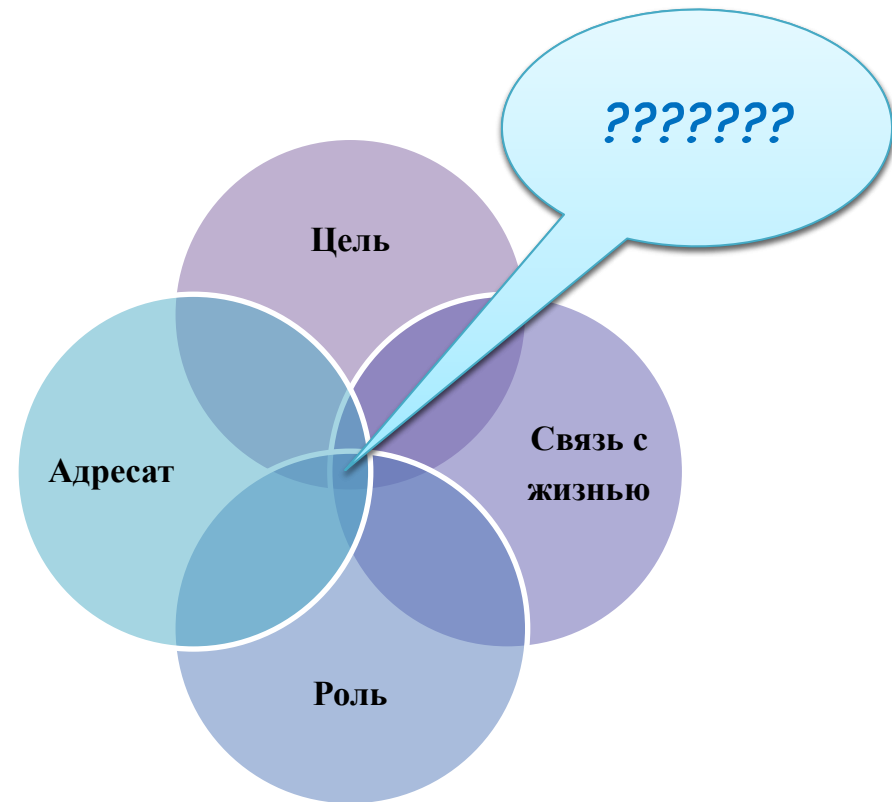
Варианты ответов

1. **Н** – шахматы,
Ж – онлайн-йога
2. **М** – шахматы,
Б – онлайн-йога
3. **К** – шахматы,
А – онлайн-йога
4. **Е** – шахматы,
И – онлайн-йога

Как вы думаете, что изображено в этих схемах?



???????



Задание на развитие воображения и критического мышления

- Что общего у слизняка и карандаша?

Развиваем воображение и умение искать общие признаки в непохожих предметах



- Они способны оставлять след
- Они мужского рода
- Они оба могут быть мягкими
- Они могут поместиться в пенал



Читательская
грамотность

Математическая
грамотность

Естественнонаучная
грамотность

Глобальные
компетенции

Финансовая
грамотность

Креативное
мышление

Читательская грамотность

5 класс

- [список заданий](#) [Скачать](#)
- [задания](#) [Скачать](#)
- [характеристики заданий и система оценивания](#) [Скачать](#)
- [методические комментарии к заданиям](#) [Скачать](#)

6 класс

- [список заданий](#) [Скачать](#)
- [задания](#) [Скачать](#)
- [характеристики заданий и система оценивания](#) [Скачать](#)
- [методические комментарии к заданиям](#) [Скачать](#)

7 класс

- [список заданий](#) [Скачать](#)
- [задания](#) [Скачать](#)
- [характеристики заданий и система оценивания](#) [Скачать](#)
- [методические комментарии к заданиям](#) [Скачать](#)

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