

Притчи
для детей
и взрослых

Авторы:

А.Лопатина
М.Скребцова

Функциональная грамотность

МБОУ «Палевицкая СОШ»

Функциональная грамотность учащихся – способность обучающихся применять знания и умения для решения повседневных задач в ситуациях, которые отличаются от учебных

А. А. Леонтьев:

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.

Образовательная система «Школа 2100». Педагогика здравого смысла / под ред. А.А.Леонтьева. М.: Баласс, 2003. С. 35.

Виды функциональной грамотности

Читательская грамотность

Математическая грамотность

Естественнонаучная грамотность

Финансовая грамотность

Креативное мышление

Глобальные компетенции

Читательская грамотность – способность человека понимать и использовать письменные тексты, размышлять о них и заниматься чтением для того, чтобы достигать своих целей, расширять свои знания и возможности, участвовать в социальной жизни.



Компетенции и умения читательской грамотности

- Находить и извлекать информацию
- Интегрировать и интерпретировать информацию
- Осмысливать и оценивать содержание и форму текста
- Использовать информацию из текста

1. Находить и извлекать информацию

1.1. Определять место, где содержится искомая информация (фрагмент текста, гиперссылка, ссылка на сайт и т.д.)

1.2. Находить и извлекать одну или несколько единиц информации

- Находить и извлекать одну или несколько единиц информации, расположенных в одном фрагменте текста
- Находить и извлекать несколько единиц информации, расположенных в разных фрагментах текста

1.3. Определять наличие/отсутствие информации

2. Интегрировать и интерпретировать информацию

2.1. Понимать факторическую информацию (сюжет, последовательность событий и т.п.)

2.2. Понимать смысловую структуру текста (определять тему, главную мысль/идею, назначение текста)

2.3. Понимать значение неизвестного слова или выражения на основе контекста

2.4. Устанавливать скрытые связи между событиями или утверждениями (причинно-следственные отношения, отношения аргумент – контраргумент, тезис – пример, сходство – различие и др.)

2.5. Соотносить визуальное изображение с верbalным текстом

2.6. Формулировать выводы на основе обобщения отдельных частей текста

2.7. Понимать чувства, мотивы, характеры героев

2.8. Понимать концептуальную информацию (авторскую позицию, коммуникативное намерение)



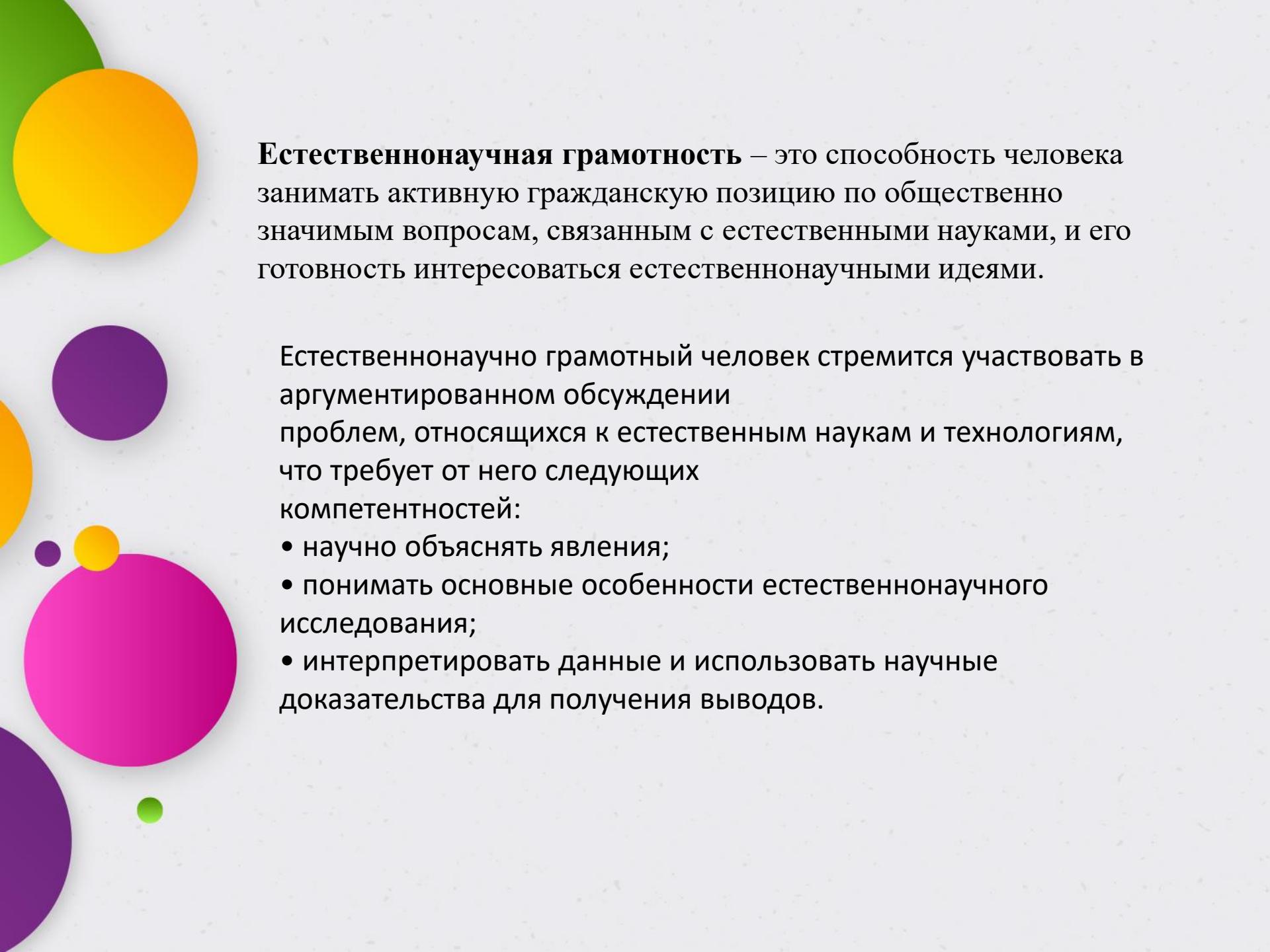
Математическая грамотность – это способность человека мыслить математически, формулировать, применять и интерпретировать математику для решения задач в разнообразных практических контекстах. Она включает в себя понятия, процедуры и факты, а также инструменты для описания, объяснения и предсказания явлений. Она помогает людям понять роль математики в мире, высказывать хорошо обоснованные суждения и принимать решения, которые должны принимать конструктивные, активные и размышляющие граждане в 21 веке».

Модель математической грамотности. PISA



Умения математической грамотности

- выполнять действия с натуральными числами, с обыкновенными дробями: упорядочение долей, сложение и вычитание несложных дробей;
- выполнять действия с числовыми выражениями; составлять числовое выражение;
- планировать ход решения, упорядочивать действия;
- понимать смысл арифметических действий, выполнять прикидку результатов;
- применять формулы нахождения периметра и площади квадрата и прямоугольника для решения практической задачи;
- представлять мысленно предложенную ситуацию;
- представлять объект по описанию, рисунку, заданным характеристикам;
- составлять целое из заданных частей, обобщать информацию;
- находить число одинаковых частей, из которых составлено целое;
- мысленно моделировать предложенную ситуацию;
- проверять истинность утверждений, предположений;
- формулировать и обосновывать вывод, утверждение, полученный результат;
- распознавать и делать выводы о зависимости между двумя величинами (прямая/обратная);
- читать, заполнять и интерпретировать данные таблиц, столбчатой и круговой диаграмм;
- интерпретировать данные, приведенные в тексте и на рисунке;
- устанавливать соответствие между реальным размером объекта и представленным на изображении;
- учитывать все условия, находить разные решения практической задачи;
- объяснить рациональное решение поставленной проблемы;
- распознавать геометрические формы и описывать объекты окружающего мира с помощью языка геометрии;



Естественнонаучная грамотность – это способность человека занимать активную гражданскую позицию по общественно значимым вопросам, связанным с естественными науками, и его готовность интересоваться естественнонаучными идеями.

Естественнонаучно грамотный человек стремится участвовать в аргументированном обсуждении проблем, относящихся к естественным наукам и технологиям, что требует от него следующих компетентностей:

- научно объяснять явления;
- понимать основные особенности естественнонаучного исследования;
- интерпретировать данные и использовать научные доказательства для получения выводов.

Компетенции и умения ЕНГ

- Научно объяснять явления
- Понимать основные особенности естественнонаучного исследования
- Интерпретировать данные и использовать научные доказательства для получения выводов

1. Компетенция: научное объяснение явлений

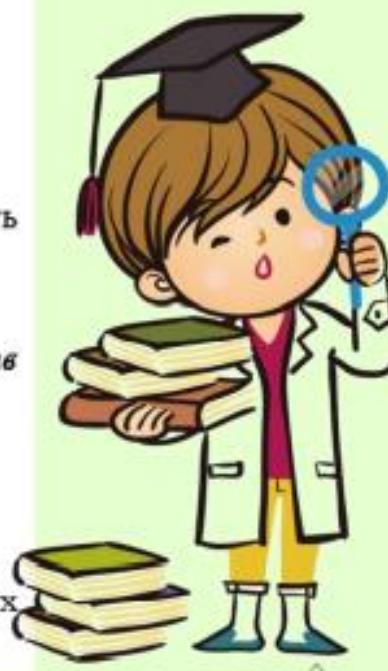
- 1.1. Применить соответствующие естественнонаучные знания для объяснения явления.
- 1.2. Распознавать, использовать и создавать объяснительные модели и представления.
- 1.3. Делать и научно обосновывать прогнозы о протекании процесса или явления.
- 1.4. Объяснять принцип действия технического устройства или технологии.

2. Компетенция: понимание особенностей естественнонаучного исследования

- 2.1. Распознавать и формулировать цель данного исследования.
- 2.2. Предлагать или оценивать способ научного исследования данного вопроса.
- 2.3. Выдвигать объяснительные гипотезы и предлагать способы их проверки.
- 2.4. Описывать и оценивать способы, которые используют учёные, чтобы обеспечить надёжность данных и достоверность объяснений.

3. Компетенция: интерпретация данных и использование научных доказательств для получения выводов

- 3.1. Анализировать, интерпретировать данные и делать соответствующие выводы.
- 3.2. Преобразовывать одну форму представления данных в другую.
- 3.3. Распознавать допущения, доказательства и рассуждения в научных текстах.
- 3.4. Оценивать с научной точки зрения аргументы и доказательства из различных источников.



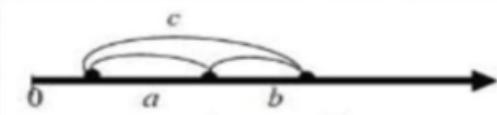
Ситуация «Рисунок к математическому выражению»

Пояснить смысл выражения
 $a + b = c$ с помощью рисунков

Ожидаемые ответы:

$$a+b = c$$

Массы



Числовые величины

...

Полученные ответы:

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

a плюс b получится совершенно другое число

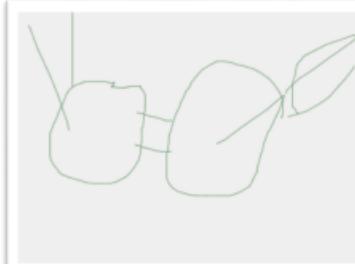
a — первое слагаемое
 b — второе слагаемое
 c — полусумма (значение)

Ситуация «Глаза разбежались»
Пояснить смысл выражения с помощью рисунков

Полученные ответы:



Ответ учащегося:
глаза скошаны



Ответ учащегося:
ты сходишь с ума



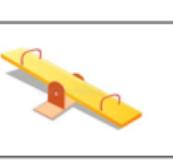
Ответ учащегося:
один глаз остался а
другой убежал



Ответ учащегося:
глаза смотрят не в
одно направление

Около 70% детей НЕ дают ответа или дают ответ, говорящий о непонимании значения фразеологизма

Ситуация «Качели». Указать, что общего у изображённых предметов, и назвать ещё три бытовых предмета с тем же свойством



Предварительные результаты.

Все 100% восьмиклассников назвали общую для всех предметов физическую основу – **рычаг!**

При этом

- три разных** бытовых предмета называют 25%,
- ни одного** предмета не смогли назвать 40%.

Примеры учебных заданий

Кол-во
верных
ответов

1) $3 \times 7 = ?$

≈ 95%

2) В коробке 3 ряда по 7 конфет в каждом. Сколько всего конфет в коробке?

≈ 85%

3) У меня завтра день рождения, будет 15 человек. **Хватит ли одной коробки конфет, если в ней 3 ряда по 7 конфет в каждом?** Подтвердите свой ответ вычислениями.

≈ 50%

4) У меня завтра день рождения, будет 15 человек. **Хватит ли одной коробки конфет?** Подтвердите свой ответ вычислениями.



≈ 15%

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