



Формирование читательской грамотности на уроках информатики

Учитель информатики
МОУ СШ № 36 г. Ярославля
Кричман Мила Давидовна

16.12.2022

Функциональная грамотность



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

А.А. Леонтьев

Особенности заданий

- Задачи, поставленные вне предметной области, но решаемые с помощью предметных знаний.
- В каждом из заданий описывается ситуация, близкая и понятная учащемуся.
- Контекст заданий близок к ситуациям, возникающим в повседневной жизни.
- Ситуация требует осознанного выбора модели поведения.
- Вопросы изложены простым, ясным языком.
- Используются разные форматы представления информации: рисунки, таблицы, диаграммы, комиксы.

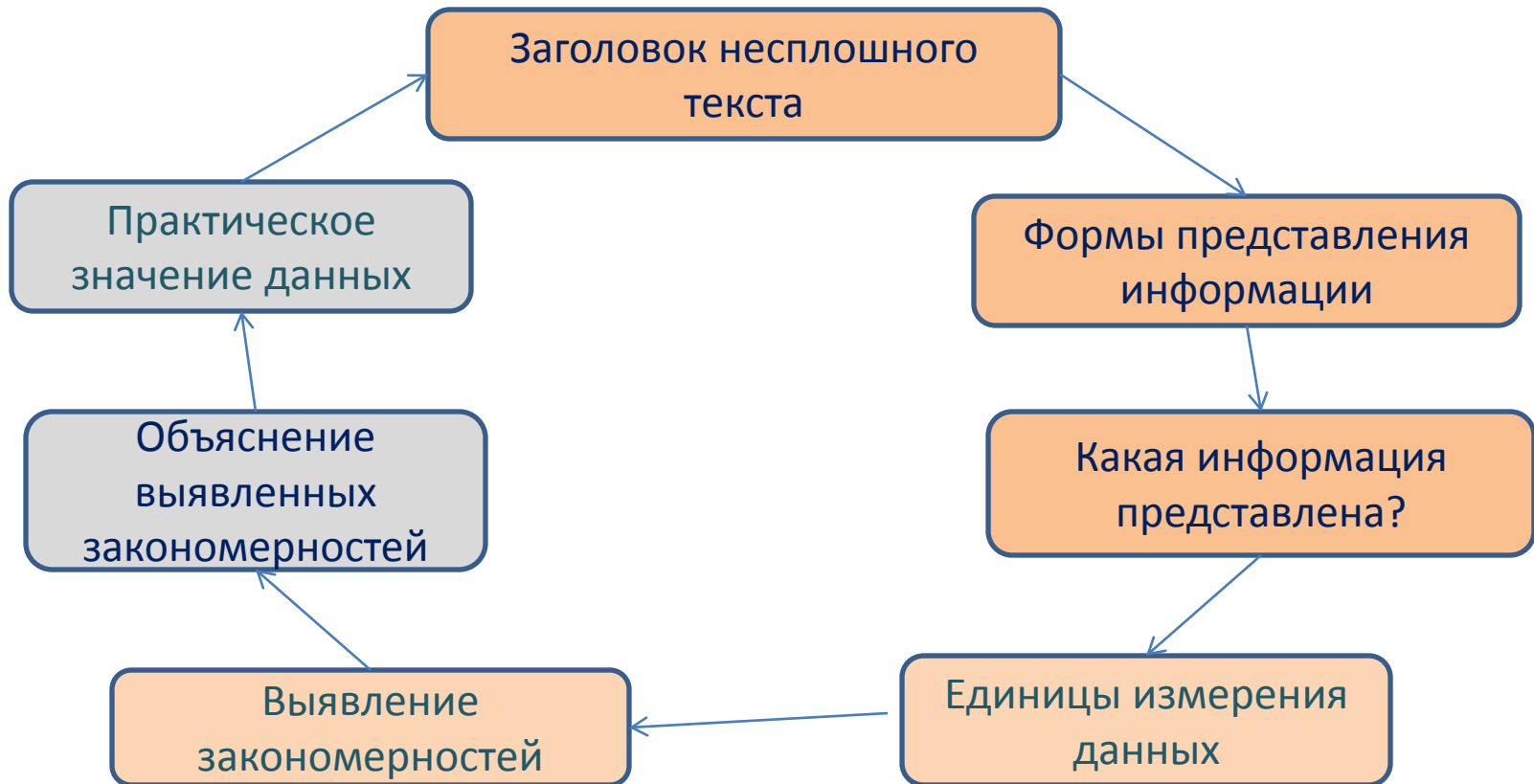
Типы текстов



Алгоритмы работы с текстом



Алгоритмы работы с несплошными текстами





А.Ефимьев, «Цвет и музыка», журнал «Наука и жизнь» №8, август 2022

<...> Слух и зрение, звук и свет... Люди с давних времен замечали их тесную связь.

Еще за 300 лет до нашей эры Аристотель говорил, что изменяющийся, движущийся цвет обладает не только самостоятельными возможностями для выражения чувств человека, но и может действовать одновременно, заодно с музыкой. Гений Ломоносова, причастный почти к каждому великому открытию, отметил и то, что "музыка удивительно совмещается с цветом".

А в один из ярких солнечных дней, столь редких для Англии, Исаак Ньютон, пристально рассматривая радужную полосу, образованную стеклянной призмой на белой стене, вдруг догадался, что простой луч света, прозрачный и невидимый, состоит из целой цветовой гаммы, складной в звуковую, музыкальную <...>

Было предпринято немало попыток создать цвето-музыкальные инструменты. Самых разнообразных попыток. Даже таких. Однажды монах Кирхер соорудил дома "цветовые" клавишорды. Пальцы ударяли по клавишам, и из инструмента высккивали и плескали в такт звукам разноцветные лоскуты материи. Кирхер считал, что ему удалось натолкнуться на какое-то несбыточное психологическое явление, связанное с цветом и звуком. Конечно, такие попытки не имели ничего общего с наукой. Может быть, тут было интуитивное ощущение связи между музыкой и цветом. Но не больше. Существует довольно редкое и очень интересное свойство человеческой психики - "цветной слух", синестезия. Им обладали, например, композиторы Ференц Лист, Римский-Корсаков, Стрябин и другие. Каждый звук казался им окрашенным в определенный цвет <...>

С проблемой цвета и звука связано одно интересное <...> изобретение. Привело к нему вот что <...>

Как научиться понимать музыку?

- В тексте музыка описывается как **великое** средство общения между людьми. Согласны ли вы с таким описанием?
- Вспомните и поделитесь, какие музыкальные произведения вызвали сильный музыкальный отклик?

5-11 классы

Как научиться понимать музыку?

- Как вы думаете, с чем связаны потери звуковой информации при прослушивании музыки? Что автор предлагает для того, чтобы минимизировать эти потери?

9 класс

- Как вы понимаете выражение «логическая последовательность звуков»?

10-11 класс

Невозможно оставаться в рамках одной предметной области

- Назовите органы чувств человека. Что Вам известно об их работе? О воздействии на какие из них идет речь в тексте? (5-6 класс)
- Сформулируйте идею, на которой К.Л. Леонтьев сконструировал цветомузыкальный прибор (7-9 класс)

Почему именно этот текст

- Текст подобран так, чтобы задействовать наибольшее количество областей функциональной грамотности
- К. Л. Леонтьев говорит, что его изобретение стало возможным благодаря сотрудничеству специалистов из разных областей. Как вы думаете, в чем польза такого сотрудничества? Какие изобретения и открытия были сделаны благодаря такому сотрудничеству? (5-8 классы)
- Как вы понимаете слово «эффект», за которым наблюдал Леонтьев? В чем заключается эффект? (9 класс)

Область интересов ребенка

- В тексте звук характеризуется такими словами как тембр, интенсивность, ритм. Являются ли эти характеристики физическими? Какие физические характеристики звука вы знаете (физика, информатика)
- Как вы понимаете слова «Пропускная способность канала восприятия»? (биология, информатика)

Работаем с инструкцией

- на вопросы правильно и аргументированно,
- обобщить первостепенную и второстепенную информацию,
- или сформулировать основную мысль.
- или составить пересказ.

Задачи, связанные с рассмотрением некоторых вариантов, ситуаций

КНИЖНЫЕ ПОЛКИ

Чтобы сделать один комплект полок, плотнику нужны детали:

4 длинные деревянные панели,

6 коротких деревянных панелей,

12 маленьких креплений и 14 болтов.

У плотника в запасе 26 длинных панелей, 33 коротких панелей, 200
маленьких панелей и 510 болтов.



ВОПРОС:

Сколько комплектов может собрать плотник?

Работа с базами данных (выбор информации из БД)

Кристина только что получила водительские права и хочет купить себе первую машину. В приведенной ниже таблице приведены сведения о четырех машинах, которые она подобрала у продавца подержанных машин.

Кристина хочет машину, которая удовлетворяет следующим условиям:

- Пройденное расстояние не больше, чем 120000 км,
- Выпущена в 2000 году или позже
- Цена не выше, чем 4500 зедов.

Какая машина удовлетворяет условиям Кристины?

Модель	Альфа	Бета	Гамма	Дельта
Год	2000	2003	2001	1999
Цена	4500	4290	3990	4300
расстояние	110000	130000	140000	119000

Выбор вариантов (дерево)

Выбор: в пиццерии есть возможность выбора пиццы с двумя начинками - томат или сыр. Вы также можете составить свою пиццу с двумя дополнительными начинками. Вы можете выбрать из четырех дополнительных начинок: оливки, ветчина, грибы и салями.

Мальчик хочет заказать пиццу с двумя дополнительными начинками для пиццы. Из скольких реальных комбинаций он может выбрать?

Разноцветные конфеты

Мама Павла разрешает ему взять одну конфету из сумки. Он не видит конфеты. Количество конфет представлено на диаграмме. Какова вероятность, что он достанет красную конфету?

