



# Приемы формирования функциональной грамотности школьников на уроках и во внеурочной деятельности

Сборник

Безлесный, 2023

## Содержание

1. Приемы формирования функциональной грамотности школьников на уроках	
1.1. Функциональная грамотность на уроках изобразительного искусства .....	3
1.2. Контекстная задача как способ формирования читательской грамотности на уроках истории .....	4
1.3. Приемы формирования читательской грамотности на уроках литературы.....	5
1.4. Формирование читательской грамотности на уроках технологии.....	6
1.5. Развитие функциональной грамотности на уроках математики.....	7
1.6. Сюжетная задача на уроках математики как прием формирования математической грамотности младших школьников.....	8
1.7. Приемы формирования читательской грамотности на уроках географии.....	9
1.8. Приемы формирования грамотного письма на уроках русского языка.....	10
1.9. Практико-ориентированные задания на уроках физики.....	11
1.10. Игра как способ формирования читательской грамотности младших школьников.....	12
1.11. Функциональная грамотность на уроках литературного чтения в начальной школе.....	13
2. Приемы формирования функциональной грамотности школьников во внеурочной деятельности	
2.1. Математическая грамотность как компонент функциональной грамотности при игре в шахматы.....	14
2.2. Из опыта работы классного руководителя.....	15
2.3. Задания из курса «Функциональная грамотность».....	16

## Функциональная грамотность на уроках изобразительного искусства

*Котляров Константин Анатольевич, учитель ИЗО*

Уроки изобразительного искусства открывают широкие возможности для формирования таких компетенций, как креативное мышление, глобальные компетенции, развивают читательскую и естественно-научную грамотности.

При изучении темы "Пейзаж в русской живописи" в 6 классе, мы знакомимся с картиной Алексея Саврасова "Грачи прилетели".

Учащиеся выполняют задания, направленные на:

- формирование читательской грамотности: прочтите текст учебника и ответьте на вопрос: почему картину называют "весной русского пейзажа"?

Когда была впервые выставлена картина Алексея Саврасова «Грачи прилетели», ее называли «весной русского пейзажа». А.К. Саврасов первый увидел окружающий мир задушевным взглядом простого человека и тем самым совершил чудо, он открыл людям глаза на удивительную красоту и поэзию того, что считалось некрасивым.

- Формирование естественно-научной грамотности: почему грачи прилетают весной? Откуда прилетают грачи? Какие еще птицы прилетают к нам первыми?

*(Биология – грачи- перелетные птицы. География- осенью в октябре грачи улетают на юго-запад – на Кавказ, в Туркмению, часть – в Афганистан, Индию, Африку, а возвращаются к нам, потому что там засушливый период, а здесь пища. Первыми прилетают скворцы.)*

- Развитие креативного мышления: нарисовать картину-впечатление «Весна»; записать песню скворцов.
- Метапредметные связи-использование дополнительной информации из Интернета расширит кругозор школьников: о традициях и обычаях народной культуры:

*- чтобы приблизить потепление, люди пекли птичек из ржаного теста. В день прилета грачей избегали надевать новые лапти из-за суеверия, чтобы не было неприятностей.*

*Считалось, что через месяц после их возвращения сходит снег; что игры грачей предвещают хорошую погоду; что суетливое поведение птиц – к перемене погоды; что через три недели после того как грачи свили гнезда, можно сеять. Подробнее:*

<https://www.kakprosto.ru/kak-852649-pochemu-grachi-priletayut-pervymi-vesnoy#ixzz7ztUR0Z2l>;

*- вспомнить стихи русских поэтов о перелетных птицах (А. Фет. Ласточки пропали... Алексей Плещеев. Сельская песня.)*

## Контекстная задача как способ формирования читательской грамотности на уроках истории

Котлярова О.В., учитель истории и обществознания

Формированию функциональной грамотности способствуют *контекстные задачи* – это задачи мотивационного характера, в условии которой описана конкретная жизненная ситуация, коррелирующаяся с имеющимся социокультурным опытом учащихся. Основой для составления контекстных задач может быть текст, фото, карта, видеофайл, аудиофайл, картина.

Например, фотография железнодорожного моста через реку Яя Транссибирской железной дороги актуализирует знания учащихся разных учебных предметов и формирует читательскую, математическую, финансовую, научно-естественную грамотность.



Общий вид моста через реку Яя. Линия Средне-Сибирской железной дороги пересекает реку Яю на 275 в, считая от ст. Обь. Перенос реки выполнен на порогах моста древними Шавергой, здесь берега реки крутые, и дно почти везде скалисто, в этом месте река почти не выходит из берегов. Река Яя перерывается металлом двухпролетным мостом (2 фармаком отс. 25 с. кажда, с водо-понузу частым отверстиям 50 см). Мост возвышается над горизонтом воды приблизительно на 6 саж., имеет два береговых устоя и один рековый бык с гидротермом, облицованными камнями чистой тесной (самый мост облицован тесными средним камнем, известняком под названием «сибирской габбро»); камень этот выкапывается в 12 в. от моста, в карьере при деревне Успенке). Кладка береговых устоев — левого (обского) и правого (иркутского), напечатана осенью 1894 г., произведена в специально выстроенных для этой цели теплицах, отапливавшихся при помощи небольших малых печей, была закончена весной 1895 г. до вскрытия реки.

Альбом «Виды Сибири и Великой сибирской железной дороги». Фотограф: И.Р. Томашевский. 1899

**Задача:** Ваша семья для путешествия на Дальний Восток выбрала железнодорожный транспорт.

**Задания первого уровня сложности:**

- Расшифруйте аббревиатуры РЖД (Российские железные дороги), Транссиб (Транссибирская магистраль).
- Какие профессии, связанные с железной дорогой вы знаете? (рабочие -машинисты, путейцы, вагонщики, проводники); служащие -инженеры, диспетчеры, начальники станций, вокзалов, участков).

**Задания второго уровня сложности (использование знаний учебных предметов):**

- Во время правления какого русского императора началось строительство Транссиба? (Император Александр III).
- Какие реки пересекает Транссиб? (Дорога пересекает 16 крупных и крупнейших рек: Волгу, Вятку, Каму, Тобол, Иртыш, Обь, Томь, Чулым, Енисей, Оку, Селенгу, Зею, Бурею, Амур, Хор и Усури. И нашу Яю).
- Какое изобретение стало основой для железнодорожного строительства? (изобретение паровоза в Англии Ричардом Трейтвиком в 1804 г. , в России –Черепановыми М.Е. и Е.А.)

**Задание повышенного уровня сложности:**

- Рассчитайте примерное время в пути, если вы знаете, что семья выезжает из крупного западносибирского транспортного узла в конечный пункт Транссиба. Скорость пассажирского поезда-55 км/ч. (из Новосибирска во Владивосток. Расстояние между городами-5956 км. Решение:  $t = S: v$ .

1)  $5956:55=108,290$  часов; 2)  $108,290:24=4,5$  дня. Ответ: приблизительно 4 с половиной дня пути. (дополнит. информация: остановок в пути -79, самая продолжительная –на ст. Тайга).

## **Приемы формирования читательской грамотности на уроках литературы**

*Сыпченко Валентина Федоровна, учитель русского языка и литературы*

Для формирования специальных читательских умений использую прием 3-х этапной работы с текстом.

1 этап-до чтения текста. Цель: мотивировать обучающихся прочитать текст. Интересные биографические сведения о писателе или поэте, а также сюжеты с незавершенным концом интригуют учащихся. «Говорящие» фамилии героев произведений приглашают учащихся к размышлению.

2 этап- работа во время чтения. Составление плана, работа над проблемным вопросом, работа с ключевыми словами, беседа по содержанию, комментированное чтение – эти приемы способствуют осмыслению текста, расширяют кругозор учащихся.

3 этап- после чтения. Восприятие текста после чтения через творческое задание-сравнительная характеристика героев, рисунок-впечатление или составление авторского сценария к произведению позволит развить креативное мышление школьников.

В копилке заданий, формирующих читательскую грамотность:

1. Задания «верно/неверно» - <https://co8a.ru/37243/> Пособие для подготовки к ОГЭ под ред. И. П. Цыбулько
2. Реставрация текста. Это прием, который предполагает восстановление деформированного текста. Ученики знакомятся в устной или письменной форме с небольшим по объему исходным текстом. Вариант, который впоследствии дается ученикам для переписывания, содержит пропуски слов или выражений, требующие восстановления в процессе записи.
3. Мозаика. Текст разделяется на части (предложения, абзацы). Ученикам предлагается собрать текст из разрозненных частей, разложив их в правильной последовательности.
4. Вопросы «толстые» и «тонкие». «Тонкие» вопросы предполагают однозначный ответ, который можно найти в тексте произведения. Они обычно начинаются со слов: кто, что, когда, где и т. д. Толстые» вопросы требуют развернутого ответа, рассуждений по теме. Ответы на них не даются в произведении прямо, их нужно сформулировать самостоятельно.

## Формирование читательской грамотности на уроках технологии

Марушак Вера Анатольевна, учитель технологии

Извлечение информации из текста инструкции по применению, маркировки на бытовых приборах или ярлыков одежды имеет практическое значение для школьников.

Задание:

Перед вами маркировка с символами по уходу за одеждой из текстиля. Символы определяют правила обработки изделий для их правильной эксплуатации потребителями, предотвращения преждевременного износа и порчи. Определите правила ухода за изделием на рисунке 1, используя информацию рисунков 2-3.



Рис. 1. Изделие



Рис.2 Маркировка на утюге

Рисунок 3.



## Развитие функциональной грамотности на уроках математики

*Шпунтова Алевтина Сергеевна, учитель математики*

Умение применять знания на практике- одна из самых важных компетенций учащихся и показатель функциональной грамотности. Формированию данных компетенций способствуют практико-ориентированные задачи.

На разных этапах урока используются разные виды практико-ориентированных задач. Вот пример одной из задач для устного счета:

*Маша из квартиры пригласила Олю в гости, уточнив, что живет в 5 подъезде в квартире №207, а этаж не сказала. Подойдя к дому Оля увидела, что дом 9-этажный. На каком этаже живет Маша? Как вы думаете, есть ли в доме лифт? Воспользуетесь ли вы лифтом?*

Решение: Если на этаже по 4 квартиры, то  $4 \cdot 9 \cdot 5 = 180$  квартир, то есть меньше 207. Если по 5 квартир на этаже, то  $5 \cdot 9 \cdot 5 = 225$  квартир. 5-й подъезд начинается с квартиры № 181 и заканчивается квартирой №225. Значит квартира №207 находится на 6-м этаже.

Ответ: 6 этаж.

В контексте задачи, помимо математического решения, можно обсудить с учащимися правила здорового образа жизни.

*Больному прописано лекарство, которое нужно принимать по 0,5 г. 2 раза в день в течение 15 дней. В одной упаковке 6 таблеток лекарства по 0,25 г. Какого наименьшего количества упаковок хватит на весь курс лечения? Как вы думаете, какие правила нужно соблюдать при приеме лекарств?*

Решение: больному нужно выпить  $0,2 \cdot 2 \cdot 15 = 15$  г. лекарства. В одной упаковке содержится  $0,25 \cdot 6 = 1,5$  г. лекарства. Значит на курс нужно 10 упаковок.

В контексте задачи, помимо математического решения, можно обсудить с учащимися правила приема лекарств (Специалисты Всемирной организации здравоохранения утверждают, что около 60% нежелательных побочных реакций на лекарства можно было предотвратить. Основными

причинами развития нежелательных побочных реакций специалисты считают: применение лекарств ненадлежащего качества, в неправильных дозах, не по показаниям, самолечение, нарушения режимов приема препаратов, взаимодействие с другими лекарствами, пищевыми продуктами и средствами народной медицины).

### **Сюжетная задача на уроках математики как прием формирования математической грамотности младших школьников.**

*Фогель Л.Н., учитель начальных классов*

В ситуациях, возникающих в повседневной жизни, от ребят требуются практические знания. Например, в 4 классе, когда освоены математические действия с многозначными числами ребятам интересно выполнять расчеты: сколько нужно заплатить за электроэнергию, если известны показания счетчиков и цена киловатта электроэнергии.

Задача №1:

**1. За месяц счетчик посчитал 181 кВт. 1кВт/ч электроэнергии стоит 3 рубля 2 копейки. Сколько заплатит семья в месяц за электроэнергию?**

Решение:

1) 3 рубля 2 копейки=302 копейки

2)  $181 \times 302 = 54\ 662$  копейки = 546 рублей 62 копейки

Ответ: 546 рублей 62 копейки.

Задача №2:

**2. Показания счётчика электроэнергии 1 января составляли 1380 кВт·ч, а 1 февраля — 1756 кВт·ч. Сколько нужно заплатить за электроэнергию за январь, если 1 кВт/ч электроэнергии стоит 3 рубля 2 копейки? Ответ дайте в рублях.**

Решение:

1)  $1756 - 1380 = 376$  кВт/ч

2) 3 рубля 2 копейки=302 копейки

3)  $376 \times 302 = 113\ 552$  копейки=1135 рублей 52 копейки

Ответ: 1135 рублей 52 копейки.

Практико-ориентированная задача для ребят 2- 4 классов:

В семье нужно отметить день рождения младшей сестры. Сколько нужно купить продуктов и украшений? Составить разные наборы напитков, сладостей. Но есть ограничение: 2000 рублей.

В таких задачах рассматриваются такие величины, как цена, количество, стоимость. Условия этих задач стараюсь усложнить.

Подобные задачи в жизни решают родители, но ребята приобретают практический опыт, которым реально могут воспользоваться.



## Приемы формирования читательской грамотности на уроках географии

*Мельник Надежда Николаевна, учитель географии*

1. Прием «ДА-НЕТка». Учитель загадывает географический объект. Учащиеся пытаются найти ответ, задавая вопросы, на которые учитель может ответить только словами: "да", "нет", "и да, и нет".

*Пример.*

На уроке по теме «Океаны» в 7 классе загадывается определенный океан, и ребята начинают задавать учителю вопросы:

- Этот океан омывает материк Евразию? - да;
- Этот океан самый большой? - да;
- Этот океан самый теплый? - нет;
- Этот океан открыл Магеллан? - да.

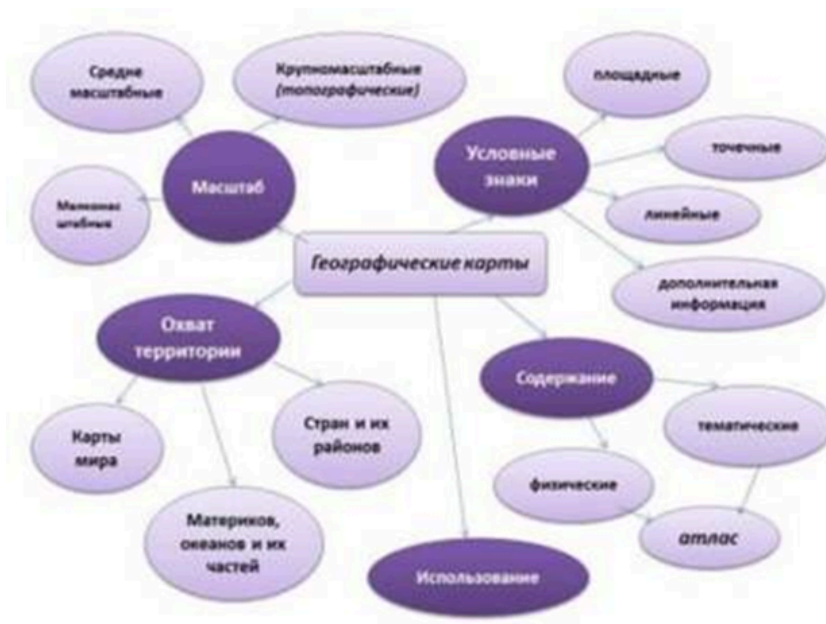
Ребята делают вывод, что это - Тихий океан.

2. Прием «Кластер» предполагает выделение смысловых единиц текста и графическое их оформление в определенном порядке в виде грозди. Делая какие-то записи, зарисовки для памяти, мы часто интуитивно распределяем их особым образом, компоуем по категориям. Задачей этой работы является не только систематизация материала, но и установление причинно - следственных связей между «гроздьями».

*Пример.*

*Тема «Географические карты». Класс: 6*

**Задачи:** раскрыть черты сходства и различия географических карт и планов; познакомить с условными знаками карт, различиями географических карт по масштабу, содержанию, охвату территории, назначению.



## Приемы формирования грамотного письма на уроках русского языка

Шадчина Валентина Геннадьевна

### *Приемы работы с фразеологизмами на уроках русского языка.*

Фразеология играет особую роль в создании языковой картины мира личности. Понимание сущности каждой фразеологической единицы даёт возможность не только расширить границы понимания собственного языка, но и глубже познать культуру, историю народа, специфику его ментальности.

Задания с фразеологизмами встречаются и в ВПР.

Примеры заданий:

Подчеркни в тексте устойчивые словосочетания с переносным смыслом (фразеологизмы) и замени их близкими по значению выражениями:

*Он всегда держал себя в руках и никогда не опускал руки. Даже когда его отца несправедливо обвинили, он взял себя в руки и трудился, не покладая рук. Дела в их государстве шли из рук вон плохо. Но он не сидел, сложа руки, и хотя знал, что все то, что он задумал, ему не сойдет с рук, он со своими друзьями рука об руку пошел против тиранов.*

*Подумай и напиши, в какой жизненной ситуации уместно будет употребить выражение «Век живи – век учись».*

*Ответ. Выражение «Век живи – век учись» будет уместно в ситуации, когда...*

Для того чтобы школьники понимали значение фразеологизмов и употребляли их в своей речи, необходимо чтобы они до конца понимали их смысл. Для этого нужно акцентировать внимание на истории появления

фразеологических оборотов, которые с древних времён отражают жизнь и обычаи нашего народа.

### ***Дополнительная информация:***

#### ***Происхождение пословицы.***

Первым данное выражение употребил римский философ-стоик Луций Анней Сенека в 1 веке нашей эры. Став достоянием общества, пословица пережила множество цитирований и, как это часто бывает, утратила своё окончание. Исходный афоризм Сенеки звучал так: «Век живи – век учишься тому, как следует жить». Пословица «Век живи – век учишься» означает, что открытия подстерегают нас на каждом шагу. Мы не знаем, какие знания понадобятся завтра. <https://vzryvmozga.ru/sochineniya/vek-zhivi-uchis-znachenie.html>

## **Практико-ориентированные задания на уроках физики**

*Шевченко Татьяна Михайловна, учитель физики*

### **1. Текст «Плотность вещества»**

... У воды есть свойство, отличающее ее от других жидкостей \_\_\_\_\_. Например, в твердом виде вода легче, чем в жидком. Лёд не тонет в воде, он имеет плотность всего 900 кг/м<sup>3</sup>, а у жидкой воды плотность 1000 кг/м<sup>3</sup>. Вот поэтому многотонные глыбы-айсберги- представляют большую опасность для судов, так как \_\_\_\_\_ скрыта под водой. В твёрдом состоянии частички воды располагаются по порядку, между ними остается много свободного пространства. Когда лёд тает, активность частичек повышается, свободное пространство заполняется. Жидкая форма становится более тяжелой, нежели твердая.

#### **Задания:**

- А) Найдите в тексте пропущенные слова и попробуйте их восстановить.
- Б) Составьте перечень основных свойств воды, используя данный текст.
- В) Как в повседневной жизни можно использовать информацию, извлеченную из текста?

**Ответы:** А) 1. молекулярного строения 2. большая их часть.

Б) Вода имеет:

- свойства жидкостей: принимает любую форму, в которую нальют, сохраняет объём;
  - свойства твёрдого тела: сохраняет форму и объём;
  - может замерзнуть;
  - может таять.
  - жидкая форма становится более тяжёлой, чем твёрдая.
- В) Большую опасность для судов представляет столкновение с айсбергами; таяние льдов влияет на Мировой океан, климат планеты.
- В повседневной жизни знание свойств воды может пригодиться, чтобы охладить напиток в жаркую погоду: надо добавить кусочки льда в стакан, лёд начинает таять и охлаждать напиток.

### **Игра как способ формирования читательской грамотности**

*Мельникова Асия Зинуровна, учитель начальных классов*

Дидактическая игра «Какие слова спрятались?»

Цель: обогащение словарного запаса; развитие навыков осмысленного чтения.

Оборудование:

1. Карточки с написанными словами, внутри которых спрятались другие слова:

курок- урок, клумба- ум, шутка- утка, зубр- зуб, дрожь- рожь.

2. Карточки с предложениями, в которых находятся слова, не подходящие по смыслу (внутри него спрятано нужное слово).

*Образец текста для учащихся:*

Начался первый курок.

У моего деда острая клумба.

Мимо камышей проплыла шутка,

У Тани очень болит зубр.

В поле колосится дрожь.

**Задание:** найди слова, не подходящие по смыслу (внутри него спрятано нужное слово).

*Правильный ответ:*

Начался первый кУРОК.

У моего деда острая клУМба.  
Мимо камышей проплыла шУТКА,  
У Тани очень болит ЗУБр.  
В поле колосится дРОЖЬ,

### **Функциональная грамотность на уроках литературного чтения в начальной школе**

*Игнатова Татьяна Александровна, учитель начальных классов*

Задание 1.

*Прочитай текст правильно (текст набран без пробелов)*

На поляну вышли лосиха, слосёнок, гордый лось, наблюдатели, красивые и умные  
эти звери. Голодно и холодно зимой. Пусто кругом. Ни листочка, ни травки, одна го-  
лая кора. И вдруг запах сена. На поляне стоит большая кормушка. Добрые руки егеря по-  
ложили душистое сено в кормушку. Он хозяин в лесу и заботится о  
деревьях, птицах, зверях.

Задание 2

*Прочитай. Заменяй повторяющиеся слова в тексте, где это необходимо.  
Запиши текст в исправленном виде.*

На пеньке сидел маленький рыжий зверёк. У зверька был пушистый хвост,  
рыжая шубка с серым отливом. Это белочка. Белочка грызла еловую шишку.  
Медвежонку понравилась белочка. Медвежонок подбежал и хотел поиграть с  
белочкой. Белочка испугалась и стрелой взвилась по стволу дерева.

Задание 3

*Текст представлен на доске, недостающие буквы спрятала клякса.*

*Найди спрятанные буквы. Подумай, из какой сказки этот отрывок.*

Хаврошечка все сделала, что кор-вушка завещала: г-лодом голод-ла, мяса ее в рот не брала, косточки каждый день в саду пол-вала, и выросла из них

ябл-нька, да какая — боже мой! Яблочки на ней висят нал-вные, листвицы шумят золотые, веточки гнутся серебр-ные; кто ни едет мимо — оста—влив-ется, кто проходит близко — тот заглядывается.

## **Математическая грамотность как компонент функциональной грамотности при игре в шахматы**

Пустобаев Владимир Александрович, учитель физической культуры

Задание:

Решить примеры и найти место положения шахматных фигур на доске.

**Команда «Белые»**

**Команда «Чёрные»**

С а  $24 - 20 =$

Ф g  $48 - 40 =$

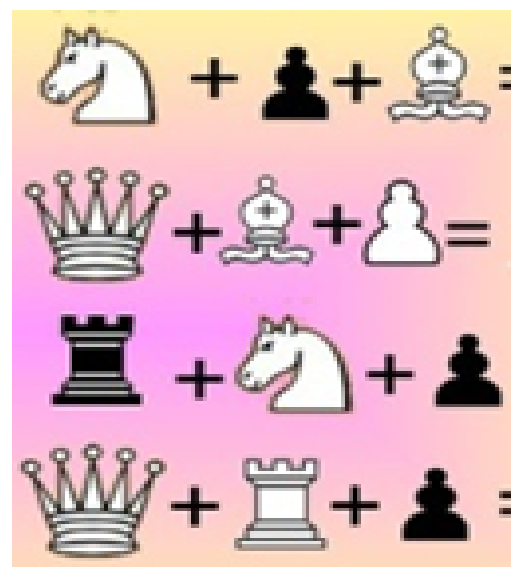
Л с  $12 - 6 =$

Кр. f  $14 - 10 =$

Шахматно-математические примеры:

**Команда «Белые»**

**Команда «Чёрные»**



### Из опыта работы классного руководителя

*Марущак Вера Анатольевна*

Во время проведения классных часов задания, формирующие читательскую грамотность позволяют сконцентрировать внимание школьников и разнообразить виды деятельности.

#### Приём «Пол - арбуза»

Эксперимент со словами. Берем книжку и непрозрачную линейку. Прикрываем линейкой одну строчку в книге так, чтобы было видно только верхнюю часть слов. Задача: прочитать текст, видя только верхушки букв. Перемещаем линейку выше и показываем только нижнюю часть слов. Читаем.

### Приём «Лови ошибку»

Одна буква изменила смысл всей пословицы, найди ошибку и прочитай правильно.

Слезами морю не поможешь.

Здоровому – грач не нужен.

Лес рубят – кепки летят.

Два сапога – пара.

Не руби лук, на котором сидишь.

Ус хорошо, а два лучше.

### **Задания из курса «функциональная грамотность»**

*Игнатова Татьяна Александровна*

Задание из раздела «Финансовая грамотность»: «ЖКХ»

-Как расшифровывается аббревиатура ЖКХ? (Жилищно-коммунальное хозяйство – это отрасль, обеспечивающая надлежащее содержание нашего дома, школ, больниц и т.д. Коммунальные услуги - это услуги, направленные на обеспечение жизненно важных потребностей человека (свет, отопление, канализация, телефон и т.д.)

Проведем несложные экономические расчёты, связанные с оплатой коммунальных услуг.

Оплата за электроэнергию, воду и газ производится согласно показаниям счётчика и вносится ежемесячно. А чтобы произвести оплату нужно заполнить платёжную квитанцию. Работа с квитанцией (ФИО, адрес, № Л/С, Тариф, показания, сумма, сроки оплаты).



- В чём измеряется электроэнергия? (в кВт в час)
- Чтобы снять показания с электросчётчика, надо списать цифры вот из этого окошечка (показать).



- Как выдумаете, чтобы подсчитать, сколько надо заплатить за свет, достаточно только этих показаний? (нет)
- Для того чтобы посчитать, сколько нужно заплатить за свет, нужно знать последнее показание счётчика в прошлом месяце и знать сколько стоит 1 кВт электроэнергии.
- Кто знает какова сейчас цена тарифа на свет? (Зр. 02 к.)
- А теперь мы научимся рассчитывать плату за израсходованную электроэнергию.

Сейчас попробуем оплатить электроэнергию.

На квитках у каждого есть показания, попробуйте посчитать сколько же нужно оплатить.

78 кВт х 3,02= 235 рублей 56 копеек.

65 кВт х 3,02=

182 кВт х 2,55=

