

*Фамилия, имя, отчество автора:* Гамазина Анна Григорьевна.

*Должность, место работы:* МБОУ «БСШ № 4 ИМЕНИ ГЕРОЯ СОВЕТСКОГО СОЮЗА П.Р. МУРАШОВА»

*Контактная информация (почтовый адрес. E-mail, телефон):*  
[annagamazinaa@gmail.com](mailto:annagamazinaa@gmail.com) , 8-913-523-71-43

*Название работы:* «Опыт создания ситуационных задач на базе учебников «Физика 7-8 класс», Перышкин А. В.»

В современном мире перед учителями стоит задача не просто помочь детям освоить образовательную программу, а сделать так, чтобы те знания, которые ребенок получает в школе он смог в дальнейшем применить в повседневной жизни.

У каждого учителя свой подход к формированию функциональной грамотности у детей. Для начала нужно вспомнить, что подразумевает под собой термин «функциональная грамотность» и ее основные направления. 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.

В функциональную грамотность входят 6 направлений:

- читательская грамотность,
- математическая грамотность,
- естественнонаучная грамотность,
- глобальные компетентности,
- финансовая грамотность,
- креативное мышление.

С функциональной грамотность мы знакомы уже много лет, но, к сожалению, заданий на формирование функциональной грамотности существует не так много. Поэтому учителя сами создают задания для улучшения результатов обучения у детей. На уроках мы с детьми решаем ситуационные задачи, которые я создаю по «Конструктору ситуационных задач» Л. С. Илюшина.

Ситуационные задачи – это задачи, которые позволяют ученику осваивать интеллектуальные операции последовательно в процессе работы с информацией:

- ознакомление,
- понимание,
- применение,
- анализ,
- синтез,
- оценка.

Специфика ситуационной задачи заключается в том, что она носит ярко выраженный практико-ориентированный характер, но для ее решения необходимо конкретное предметное знание. Зачастую требуется знание нескольких учебных предметов. Кроме этого, такая задача имеет не традиционный номер, а красивое название, отражающее ее смысл. Ситуационная задача представляет собой описание конкретной ситуации, более или менее типичной для определённого вида деятельности. Это описание включает изложение условий деятельности и желаемого результата.

Далее будут представлены ситуационные задачи, которые были мной разработаны.

### ***Задача 1. «Предотвращаем пожар в доме»***

Саша пришел из школы и включил телевизор. Через несколько минут он услышал запах тлеющей проводки. Подойдя к телевизору, Саша увидел, что шнур электропитания искрится, но так как шла его любимая передача, он не стал выключать телевизор.

(8 класс, А. В. Перышкин, тема урока: «Короткое замыкание»)

**Ознакомление.** Составить список действий, которые нарушил Саша.

**Понимание.** Запишите шаги, которые необходимо сделать, чтобы предотвратить пожар в доме в данный момент.

**Применение.** Разработайте в паре список правил, позволяющих предотвратить подобные ситуации в будущем.

**Анализ.** Обсудите в паре правила, которые нужно выполнять для обеспечения пожарной безопасности.

**Синтез.** Напишите возможный сценарий развития данной ситуации, если а) Саша не отреагирует на искрение электропроводки, б) Саша отреагирует на искрение электропроводки.

**Оценка.** Определите, какое решение является оптимальным для предотвращения пожара в доме.

### ***Задача 2. «Мамина помощница»***

Мама попросила Вику помыть посуду, постирать вещи и вымыть пол. Вика с радостью согласилась, так как знала, что все дела за нее сделает бытовая техника: посудомоечная машина, стиральная машина и робот-пылесос с функцией влажной уборки. Но, когда Вика пришла домой, её ждало разочарование, так как из-за плановых работ отключили электричество и теперь всю домашнюю работу ей придется сделать самостоятельно.

(Посудомоечная машина - 2,2 кВт, стиральная машина – 600 Вт, робот-пылесос – 180 Вт. Время работы каждого прибора – 1 час.

Тариф –  $300 \frac{\text{к.}}{\text{кВт}\cdot\text{ч}}$  )

(8 класс, А. В. Перышкин, тема урока: «Единицы работы электрического тока, применяемые на практике»)

**Ознакомление.** Вспомните и напишите формулу для нахождения работы тока.

**Понимание.** Приведите примеры того, как в дальнейшем может экономить семья Вики на электроэнергии.

**Применение.** Рассчитайте на основании данных сколько электроэнергии сэкономит Викина семья из-за отключения света.

**Анализ.** Обсудите в паре, какой минус может быть в том, что работу по дому Вике придется выполнить самостоятельно.

**Синтез.** Найдите необычный способ, позволяющий сэкономить электроэнергию и освободить Вику от домашних дел.

**Оценка.** Оцените значимость бытовой техники в современном мире.

### ***Задача 3. «Телефонный спор»***

Кирилл и Никита разговаривали по телефону и между ними произошел спор на тему, кто быстрее доедет до города, расположенного между их деревнями на одинаковом расстоянии, если Кирилл будет ехать со скоростью 72 км/ч, а Никита со скоростью 20 м/с.

(7 класс, А. В. Перышкин, тема урока: «Расчет пути и времени движения»)

**Ознакомление.** Вспомните и напишите формулу для расчета времени движения.

**Понимание.** Вычислите время, которое понадобится Кириллу и Никите для того, чтобы приехать в соседний город, если до него 30 км.

**Применение.** Изобразите информацию о передвижении Кирилла и Никиты графически.

**Анализ.** Раскройте особенности решения задач с разными единицами измерения.

**Оценка.** Определите, какое решение является оптимальным для решения задач подобного рода.

Используемая литература:

1. Конструктор ситуационных задач Л. С. Илюшин.
2. Физика. 7 кл.: учебник/ А. В. Перышкин. – 5-е изд., стереотип. – М.: Дрофа, 2016. – 224 с.
3. Физика. 8 кл.: учебник/ А. В. Перышкин. – 5-е изд., стереотип. – М.: Дрофа, 2017. – 238 с.