

«ФОРМИРОВАНИЕ ФУНКЦИОНАЛЬНОЙ ГРАМОТНОСТИ НА УРОКАХ ФИЗИКИ»

ЗАДАЧИ:

Распознавать проблемы, возникающие в окружающей действительности, решаемые средствами физической грамотности

Решать эти проблемы, используя физические факты и методы

Применять полученные знания на практике.

ПРОБЛЕМА:

как сформировать функциональную грамотность обучающихся на уроках физики

ЦЕЛЬ:

выявить и научно обосновать комплекс педагогических условий формирования функциональной физической грамотности

ЗАДАЧИ:

- ✓ показать необходимость развития функциональной физической грамотности;
- ✓ выявить пути формирования функциональной грамотности;

Ожидаемые результаты:

- ❖ Дети используют знания, умения и навыки, полученные на уроках физики, в практической деятельности.
- ❖ Формируются навыки, позволяющие продолжить обучение в техникуме, училище или профильном классе.
- ❖ Приобретается навык работы со справочной литературой, схемами, таблицами, диаграммами, различными измерительными инструментами.
- ❖ Изменяется поведение детей в коллективе: они начинают прислушиваться к мнению других, без боязни высказывают свое собственное мнение.

Актуальность темы:

Потребность быстро реагировать на все изменения, происходящие в практической жизни, умение самостоятельно находить, анализировать, применять информацию в настоящее время становится особенно актуальным и выходит на первое место во всём мире.

Эти потребности можно реализовать развитием всех видов функциональной грамотности, так как именно в ней выражается «способность человека решать стандартные жизненные задачи в различных сферах жизни и деятельности на основе прикладных знаний».

□ В Федеральных государственных стандартах представлен портрет выпускника основной школы: «Способный применять полученные знания на практике»

Необходимость формирования

функциональной грамотности:

современный работник должен быть

- ❖ эффективным,
- ❖ конкурентоспособным,
- ❖ творческим,
- ❖ самостоятельным,
- ❖ ответственным,
- ❖ коммуникабельным,
- ❖ способным решать проблемы личные и коллектива.

На формирование функциональной грамотности оказывают влияние:

- **Содержание образования (национальные стандарты, учебные программы.)**
- **Формы и методы обучения.**
- **Программы внешкольного, дополнительного образования.**
- **Наличие дружелюбной среды, основанной на принципах партнерства со всеми заинтересованными сторонами.**
- **Активная роль родителей в процессе обучения и воспитания детей.**

Пути решения проблемы формирования функциональной грамотности на уроках физики:

- ✓ **Обновление содержания образовательных и рабочих программ.**
- ✓ **Выполнение лабораторных и практических работ.**
- ✓ **Использование проектного метода .**
- ✓ **Повышение мотивации обучения.**
- ✓ **Обновление или создание новых учебников и дидактического материала.**
- ✓ **Использование на уроках специальных компетентностно- и практико-ориентированных задач .**

**Приемы
целеполагания**

```
graph TD; A[Приемы целеполагания] --> B[Работа над понятием]; A --> C[Создание проблемной ситуации]; A --> D[Подводящий диалог];
```

**Работа над
понятием**

Подводящий диалог

**Создание
проблемной
ситуации**

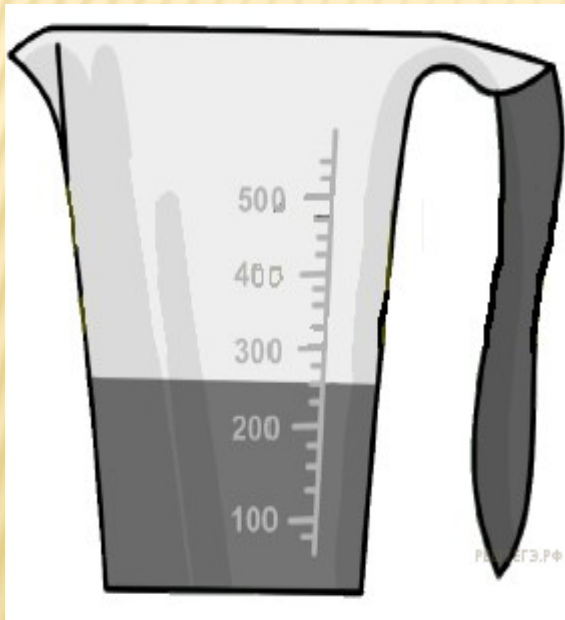
Читательская грамотность.

Задание 1.

Маруся купила пакет сока и решила проверить, соответствует ли реальный объём сока значению, указанному на упаковке.

На пакете было написано, что объём сока равен 225 мл. Маруся перелила весь сок в мерный стакан.

Определите разницу между указанным на упаковке и измеренным значениями объёма. *Ответ дайте в мл.*



Математическая грамотность.

Задания, связанные с применением нескольких элементов знаний, умений и навыков физического, а также математического характера.

Задание 5.

Тимур заметил, что если он погружается с головой в ванну, изначально заполненную водой на 0,7 объёма, то уровень воды доходит до края ванны. Найдите объём Тимура, если ванна вмещает 160 л. *Ответ дайте в л.*

Однако в тестах по физике это математическое умение необходимо применить в более сложной ситуации: появляются реальные объекты, размерные величины, более сложные вычисления.

Например, в задачах на применение закона всемирного тяготения необходимо вначале выразить все физические величины в единицах СИ, в стандартном виде, затем перемножить несколько чисел и разделить на квадрат третьего числа, полученный результат округлить с определенной точностью, представить ответ в стандартном виде.

Формирование естественнонаучной грамотности у большинства учащихся вызывает затруднения.

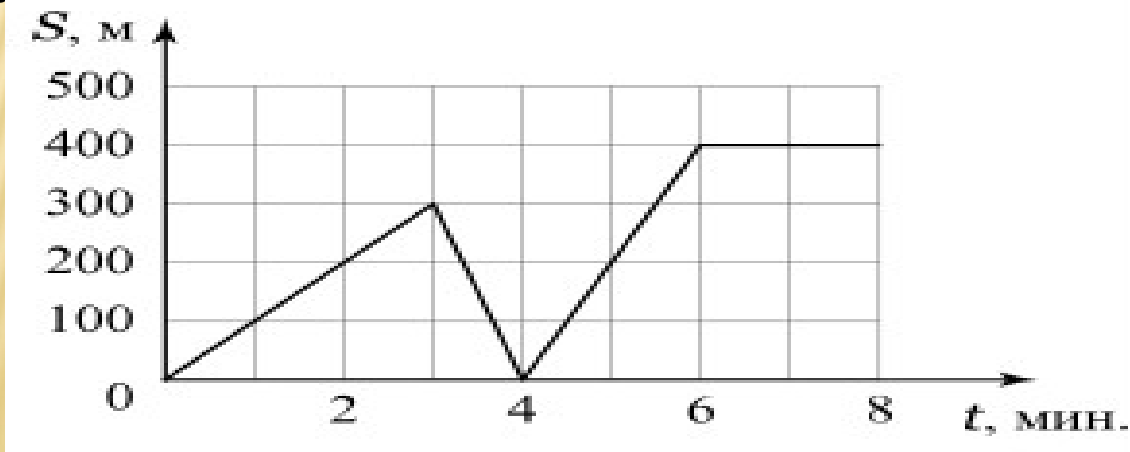
Наибольшие затруднения вызывают задания:

- практического содержания,
- данные в которых представлены в нестандартной форме,
- требующие проведения анализа, преобразования данных.

Задание 4.

На графике представлена зависимость расстояния до дома от времени движения мальчика на самокате. Сначала он ехал из дома в школу, но по пути он вспомнил, что забыл дневник, и вернулся домой. Забрав дневник, он поехал обратно в школу.

С какой скоростью мальчик ехал на самокате обратно к дому?



Глобальная грамотность.

Результаты опроса по теме «Что дает проектная деятельность?»

- Достигать поставленной цели.
- Добывать информацию.
- Выступать перед аудиторией.
- Создавать презентацию.

Выполняем практические работы



Выполняем лабораторные работы



**Для закрепления теоретических знаний
использую электронно-образовательные ресурсы**



Спасибо за внимание !