Программа

предметного элективного курса по физике

«Физика в примерах и задачах»

Разработана и апробирована

учителем физики и математики

IIквалификационной категории

МБОУ «СОШ №7 г. Азнакаево»

Салимшиной Р.Ф.

Программа элективного курса по физике в 9 классе

«Физика в примерах и задачах» разработана и апробирована

учителем физики и математики

МБОУ «СОШ №7 г. Азнакаево»

Салимшиной Резедой Фандасовной.

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Курс является одним из предметно-ориентированных курсов, которые могут быть предложены обучаемым с целью их самоопределения относительно дальнейшего способа образования.

Данный курс построен на использовании разнообразных методик обучения, направленных на способ восхождения от абстрактного к конкретному. При изучении курса большую роль играют наглядно - деятельностные методы в форме опытов, лабораторных работ, демонстраций.

ЦЕЛЬ КУРСА:

- расширить, углубить, систематизировать, обобщить знания, изучить единые методы и приёмы решения задач;

- перевести усвоение физики от обучения к самообразованию;

- развивать ценностные представления о человеке как составной части природы и как объекте физического познания.

ЗАДАЧИ:

- инициировать интерес к физике у учащихся через мышление;

- развивать представления о физических явлениях, связанных с существованием и функционированием человеческого организма.

СОДЕРЖАНИЕ КУРСА: 17 часов

1. Решение задач «Движение. Сила» (3 ч)
2. Решение задач «Давление твёрдых тел, жидкостей и газов»(3 ч)
3. Решение задач «Работа и мощность»(2 ч)
4. Решение задач «Энергия»(1 ч)
5. Решение задач «Закон Ома»(1 ч)
6. Решение задач «Электрические явления»(2 ч)
7. Решение задач «Магнитные явления»(1 ч)
8. Решение задач «Световые явления»(2 ч)
9. Решение задач «Строение атома. Ядерные реакции»(2 ч)

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| № | Тема | | Содержание | Требования | Д/з | Дата |
|  | | Решение задач «Движение» | Решение задач по теме, физическая величина, физическая формула, единица измерения, математические вычисления | Уметь решать задачи аналитически; знать необходимую формулу, единицу измерения, обозначения физических величин, производить математические расчёты, запись уравнений в векторной и проекционной форме, делать чертежи и рисунки к задаче, работать с графиками. |  |  |
|  | | Решение задач «Перемещение. Путь. Траектория» | Решение задач по теме, физическая величина, физическая формула, единица измерения, математические вычисления | Уметь решать задачи аналитически; знать необходимую формулу, единицу измерения, обозначения физических величин, производить математические расчёты, запись уравнений в векторной и проекционной форме, делать чертежи и рисунки к задаче, работать с графиками. |  |  |
|  | | Решение задач «Сила» | Решение задач по теме, физическая величина, физическая формула, единица измерения, математические вычисления | Уметь решать задачи аналитически; знать необходимую формулу, единицу измерения, обозначения физических величин, производить математические расчёты, запись уравнений в векторной и проекционной форме, делать чертежи и рисунки к задаче, работать с графиками. |  |  |
|  | | Решение задач «Плотность» | Решение задач по теме, физическая величина, физическая формула, единица измерения, математические вычисления | Уметь решать задачи аналитически; знать необходимую формулу, единицу измерения, обозначения физических величин, производить математические расчёты, запись уравнений в векторной и проекционной форме, делать чертежи и рисунки к задаче, работать с графиками. |  |  |
|  | | Решение задач «Давление» | Решение задач по теме, физическая величина, физическая формула, единица измерения, математические вычисления | Уметь решать задачи аналитически; знать необходимую формулу, единицу измерения, обозначения физических величин, производить математические расчёты, запись уравнений в векторной и проекционной форме, делать чертежи и рисунки к задаче, работать с графиками. |  |  |
|  | | Решение задач «Закон Архимеда» | Решение задач по теме, физическая величина, физическая формула, единица измерения, математические вычисления | Уметь решать задачи аналитически; знать необходимую формулу, единицу измерения, обозначения физических величин, производить математические расчёты, запись уравнений в векторной и проекционной форме, делать чертежи и рисунки к задаче, работать с графиками. |  |  |
|  | | Решение задач «Работа» | Решение задач по теме, физическая величина, физическая формула, единица измерения, математические вычисления | Уметь решать задачи аналитически; знать необходимую формулу, единицу измерения, обозначения физических величин, производить математические расчёты, запись уравнений в векторной и проекционной форме, делать чертежи и рисунки к задаче, работать с графиками. |  |  |
|  | | Решение задач «Мощность» | Решение задач по теме, физическая величина, физическая формула, единица измерения, математические вычисления | Уметь решать задачи аналитически; знать необходимую формулу, единицу измерения, обозначения физических величин, производить математические расчёты, запись уравнений в векторной и проекционной форме, делать чертежи и рисунки к задаче, работать с графиками. |  |  |
|  | | Решение задач «Энергия» | Решение задач по теме, физическая величина, физическая формула, единица измерения, математические вычисления | Уметь решать задачи аналитически; знать необходимую формулу, единицу измерения, обозначения физических величин, производить математические расчёты, запись уравнений в векторной и проекционной форме, делать чертежи и рисунки к задаче, работать с графиками. |  |  |
|  | | Решение задач «Закон Ома» | Решение задач по теме, физическая величина, физическая формула, единица измерения, математические вычисления | Уметь решать задачи аналитически; знать необходимую формулу, единицу измерения, обозначения физических величин, производить математические расчёты, запись уравнений в векторной и проекционной форме, делать чертежи и рисунки к задаче, работать с графиками. |  |  |
|  | | Решение задач «Электрические явления» | Решение задач по теме, физическая величина, физическая формула, единица измерения, математические вычисления | Уметь решать задачи аналитически; знать необходимую формулу, единицу измерения, обозначения физических величин, производить математические расчёты, запись уравнений в векторной и проекционной форме, делать чертежи и рисунки к задаче, работать с графиками. |  |  |
|  | | Решение задач «Соединения проводников» | Решение задач по теме, физическая величина, физическая формула, единица измерения, математические вычисления | Уметь решать задачи аналитически; знать необходимую формулу, единицу измерения, обозначения физических величин, производить математические расчёты, запись уравнений в векторной и проекционной форме, делать чертежи и рисунки к задаче, работать с графиками. |  |  |
|  | | Решение задач «Магнитные явления» | Решение задач по теме, физическая величина, физическая формула, единица измерения, математические вычисления | Уметь решать задачи аналитически; знать необходимую формулу, единицу измерения, обозначения физических величин, производить математические расчёты, запись уравнений в векторной и проекционной форме, делать чертежи и рисунки к задаче, работать с графиками. |  |  |
|  | | Решение задач «Световые явления» | Решение задач по теме, физическая величина, физическая формула, единица измерения, математические вычисления | Уметь решать задачи аналитически; знать необходимую формулу, единицу измерения, обозначения физических величин, производить математические расчёты, запись уравнений в векторной и проекционной форме, делать чертежи и рисунки к задаче, работать с графиками. |  |  |
|  | | Решение задач «Линзы» | Решение задач по теме, физическая величина, физическая формула, единица измерения, математические вычисления | Уметь решать задачи аналитически; знать необходимую формулу, единицу измерения, обозначения физических величин, производить математические расчёты, запись уравнений в векторной и проекционной форме, делать чертежи и рисунки к задаче, работать с графиками. |  |  |
|  | | Решение задач «Строение атома» | Решение задач по теме, физическая величина, физическая формула, единица измерения, математические вычисления | Уметь решать задачи аналитически; знать необходимую формулу, единицу измерения, обозначения физических величин, производить математические расчёты, запись уравнений в векторной и проекционной форме, делать чертежи и рисунки к задаче, работать с графиками. |  |  |
|  | | Решение задач «Ядерные реакции» | Решение задач по теме, физическая величина, физическая формула, единица измерения, математические вычисления | Уметь решать задачи аналитически; знать необходимую формулу, единицу измерения, обозначения физических величин, производить математические расчёты, запись уравнений в векторной и проекционной форме, делать чертежи и рисунки к задаче, работать с графиками. |  |  |