

Управление образования Администрации города Глазова
Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение
«Средняя общеобразовательная школа №16»

РАССМОТРЕНО
Руководитель ШМО
М.Н.Маковей
Протокол №1
от «29» августа 2024 г.

УТВЕРЖДЕНО
Директор
В.Б.Каркин
Приказ № 130-ОД
от «30» августа 2024 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
учебного курса «Решение расчетных задач по физике»
для обучающихся 7 классов
Срок освоения программы: 1 полугодие (7 классы)

Составитель:
Наговицына Е.А.,
учитель физики

Пояснительная записка

Факультативный курс «Решение расчетных задач по физике» курс» предназначен для учащихся 7 класса и рассчитан на 1 час в неделю, 17 часов (1 полугодие).

Цели курса:

Обучающие: расширить и углубить знания учащихся, полученные в базовом курсе.

Воспитательные: воспитать у учеников умение логично и образно выражать свои мысли, осознание и понимание физических явлений и законов.

Развивающие: развивать разносторонние интересы и способности учащихся, развивать интерес к физике и к решению физических задач, развивать память, формировать умение применять теоретические знания на практике.

Задачи курса:

1. Развитие познавательного интереса учащихся к физике и технике на основе углубления и расширение знаний учащихся.
2. Расширение навыков работы с физическими приборами и материалами.
3. Формирование понимание сути физических явлений, законов, теорий и умение объяснять, увиденные в жизни явления, полученные в опытах результаты, с физической точки зрения.
4. Формирование умения подбирать нужную литературу и другие материалы при подготовке сообщений о жизни и открытиях ученых и по истории физики.
5. Воспитание чувства патриотизма при знакомстве с жизнью и открытиями отечественных и зарубежных ученых.

Технологии и методы, применяемые на занятиях.

1. Фронтальные экспериментальные занятия.
2. Индивидуальные и групповые работы.
3. Подготовка докладов и сообщений учащимися.

При выполнении экспериментальных заданий, учащиеся овладевают физическими методами познания: собирают экспериментальные установки, измеряют физические величины, представляют результаты измерений в виде таблиц, графиков, делают выводы из эксперимента, объясняют результаты своих наблюдений и опытов с теоретических позиций.

Распределение материала по темам способствует систематизации, позволит создать целостную картину окружающего мира и человека в нем с точки зрения физики.

Этот курс позволит также проявить творческие способности учащихся, так как использует разные способы проверки качества усвоения материала: тестирование, защита экспериментальных работ, творческие отчеты по теме, кроссворды по теме, и т.д.

Тематический план

№ урока	Тема урока	Кол-во часов
1	Измерение физических величин	1
2	Представления древних ученых о природе вещества. Строение вещества. Молекулы. Диффузия	1
3	Взаимное притяжение и отталкивание молекул. Различие в строении твердых тел, жидкостей и газов	1

4	Решение экспериментальных задач на движение 1	1
5	Решение экспериментальных задач на движение 2	1
6	Инерция и инертность	1
7	Что такое плотность вещества, как ее измерить и зачем это нужно?	1
8	Определение плотности некоторых тел	1
9	Сила тяжести и вес. Равен ли вес массе? Определение силы тяжести и веса человека по его массе	1
10	Определение плотности твердых тел и жидкостей, газов	1
11	Вес тела. Невесомость	1
12	Определение силы трения скольжения бруска по столу	1
13	Равнодействующая сил. Сложение сил	1
14	Физические задачи в литературных произведениях	1
15	Экспериментальные задачи на определение давления твёрдых тел	1
16	Закон Паскаля. Передача давления жидкостями и газами	1
17	Расчёт давления жидкости на дно и стенки сосуда 1	1

Литература для учащихся.

1. В. И. Лукашик, Е. И. Иванова Сборник задач по физике для 7–9 классов общеобразовательных учреждений. - М.: Просвещение, 2000г
2. Ланге В. Н. Экспериментальные физические задачи на смекалку. - М.: Наука, 1985.
3. Я. И.Перельман «Занимательная физика»
4. И. Г.Кириллова «Книга для чтения по физике 7-8кл»

Литература для учителя.

1. Л. А. Кирик. Физика – 7. Разноуровневые самостоятельные и контрольные работы. – М.: Илекса, 2002.
2. А. Е. Марон, Е. А. Марон. Физика. 7 класс: Дидактические материалы. – М.: Дрофа, 2002.
3. Тульчинский М. Е. Качественные задачи по физике. – М.: Просвещение, 1972.
4. В. И. Лукашик Физическая олимпиада.– М.: Просвещение, 1987
5. А.Л. Камин Физика. Развивающее обучение. Изд – во: Феникс, 2003 г. Ростов – на – Дону.

Электронные учебные пособия.

- 1С: Школа. Физика, 7-11. Библиотека наглядных пособий: Под. Ред. Н. К. Ханнанова. – М.: Дрофа, 2004
- 2.Интерактивный курс физики для 7-11 классов.- Физикон, Институт новых технологий, 2004.