



Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение
«Среднеикорецкая средняя общеобразовательная школа»
Лискинского района Воронежской области

Рассмотрено на МО
Естественнонаучного цикла
Пр № 1 от 22.12. 2017 г

Согласовано
Заместитель директора по УВР
23.12. 2017 г

Утверждаю
Директор школы:
23.12. 2017


_____/Бутузова ТЮ/


_____/Киселева ОЕ/



_____/Бунина ИИ/

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

элективного курса
«Физика в задачах»

Ступень обучения: среднее общее образование, **10 класс (группа)**

Количество часов: 18ч

Острянина ИИ
учитель физики 1КК

Пояснительная записка

Данная программа разработана на основе учебной литературы: Г.Я. Мякишев, Б.Б. Буховцев, Н.Н. Сотский. Учебник для 10 кл. – М.: «Просвещение», 2011.; Г.Я. Мякишев, Б.Б. Буховцев. Учебник для 11 кл. – М.: «Просвещение», 2011.

Цель курса:

- ~ Расширить практические знания и умения учащихся по темам, изучаемым в 10 классе.
- ~ Овладеть различными способами решения теоретических и экспериментальных задач.
- ~ Приобрести опыт, необходимый для выдвижения гипотез и объяснения известных фактов и качественных задач.
- ~ Владение навыками контроля и оценки своей деятельности, умением предвидеть возможные результаты своих действий.

Задачи курса:

- ~ формирование общих приемов и способов интеллектуальной и практической деятельности при решении задач;

Развитие:

- ~ интересов и способностей к самоорганизации, готовности к сотрудничеству, активности и самостоятельности;
- ~ создание условий для развития творческого потенциала ученика;
- ~ самостоятельности в приобретении новых знаний при решении физических задач и выполнении экспериментальных исследований с использованием информационных технологий;

Воспитание:

- ~ потребности к продолжению обучения при любом выборе жизненного пути.
- ~ уверенности в личных возможностях успешного развития и саморазвития в учебной и внеучебной деятельности на этапе активного становления личности

- ~ понимание ценности адекватной оценки собственных достижений и возможностей для обеспечения более полного раскрытия задатков и способностей в дальнейшей учебной деятельности, активном самоутверждении в различных группах
- ~ ориентация на постоянное развитие и саморазвитие на основе понимания особенностей современной жизни, ее требований к каждому человеку

Отношение к учебной деятельности:

- ~ понимание особой ценности школьного образования на этапе подростковой социализации
- ~ понимание личной ответственности за качество приобретаемых знаний и умений, определяющих отношение к себе, ближайшему окружению, перспективам личного участия в развитии региона
- ~ осознание ценности получаемых знаний для обоснованного выбора профиля обучения в старших классах
- ~ понимание значимости умелого выбора методов самообразования для обеспечения более полного выявления способностей и их дальнейшего развития.

Необходимость в создании данной программы обусловлена следующими причинами. При обучении физике по базовым программам сказывается постоянная нехватка времени для организации деятельности учащихся по решению нестандартных задач, требующих творческого подхода, активизации мыслительной деятельности, самостоятельности мышления ученика и овладения им общими методами и подходами к решению задач различных типов. Концептуальную основу данного курса составляет общий взгляд на значение и роль интеллектуальной деятельности в формировании гармонического развития личности и определении профессиональных ориентиров.

Планируемые результаты изучения курса

Познавательная деятельность:

- владение навыками использования для познания окружающего мира различных естественнонаучных методов: наблюдение, измерение, эксперимент, моделирование;

- владение умениями различать факты, гипотезы, причины, следствия, доказательства, законы, теории;
- владение адекватными способами решения теоретических и экспериментальных задач;
- приобретение опыта выдвижения гипотез для объяснения известных фактов и экспериментальной проверки выдвигаемых гипотез.

Информационно-коммуникативная деятельность:

- владение монологической и диалогической речью, способность понимать точку зрения собеседника и признавать право на иное мнение;
- владение способами использования для решения познавательных и коммуникативных задач различных источников информации.

Методика работы по выполнению программы предполагает следующие формы и приемы: лекции, демонстрации, практикум по решению задач, лабораторный практикум.

Для фиксирования результатов и коррекции познавательной деятельности учащихся используются: самостоятельные проверочные работы, тесты.

Содержание обучения

I. Механика. (10 ч.)

Механическое движение и его виды. Относительность движения. Скорость, ускорение. Прямолинейное равноускоренное движение. Движение по окружности. Сила. Принцип суперпозиции сил. Второй закон Ньютона. Третий закон Ньютона. Закон всемирного тяготения. Сила тяжести. Закон Гука. Момент силы. Условия равновесия твердого тела. Закон Паскаля, закон Архимеда. Момент силы.

II. Молекулярная физика. Тепловые явления (5 ч.)

Модель идеального газа. Влажность воздуха. Уравнение Менделеева – Клапейрона. Изопроцессы. Теплопередача. Работа в термодинамике. Второй закон термодинамики.

III. Основы электродинамики. (3 ч.)

Закон Кулона. Напряженность электрического поля. Конденсатор. Энергия электрического поля конденсатора. Закон Ома для участка цепи. Электрическое сопротивление. Электродвижущая сила.

Тематическое планирование

№ п/п	Содержание	Количество во часов	Дата по плану	Дата фактич
Механика 10ч				
1.	Механическое движение и его виды. Относительность движения	1	19.01	
2.	Скорость, ускорение. Прямолинейное равноускоренное движение	1	26.01	
3.	Движение по окружности	1	02.02	
4.	Сила. Принцип суперпозиции сил	1	09.02	
5.	Второй закон Ньютона	1	16.02	
6.	Третий закон Ньютона	1	23.02	
7.	Закон всемирного тяготения. Сила тяжести	1	02.03	
8.	Закон Гука	1	09.03	
9.	Момент силы. Условия равновесия твердого тела	1	16.03	
10.	Закон Паскаля, закон Архимеда	1	23.03	
Молекулярная физика. Тепловые явления 5ч				
11.	Модель идеального газа. Влажность воздуха	1	06.04	
12.	Уравнение Менделеева – Клапейрона	1	13.04	
13.	Изопроцессы	1	20.04	
14.	Теплопередача	1	27.04	
15.	Работа в термодинамике. Второй закон термодинамики	1	04.05	
Основы электродинамики. Электрические явления 3ч				
16	Закон Кулона. Напряженность электрического поля. Конденсатор. Энергия электрического поля конденсатора	1	11.05	
17, 18	Закон Ома для участка цепи. Электрическое сопротивление. Электродвижущая сила.	2	18.05, 25.05	
Итого		18		