

Государственное автономное общеобразовательное учреждение
Средняя общеобразовательная «Гимназия №8»
Энгельсского муниципального района Саратовской области

«Рассмотрено»	«Рассмотрено»	«Утверждаю»
Руководитель МО	на заседании	Директор МОУ «Гимназия №8»
 Золотарёва Е.В.	педагогического совета	Филимонова З.В.
протокол №1	Протокол №1	Приказ №276-од
от «31» августа 2022 г.	от «31» августа 2022 г	от 31 августа 2022 года

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
в рамках внеурочной деятельности

Название: Клуб «Экспериментариум»

На уровне: основного общего образования

Классы: 7В

Срок реализации: 1 год

Направление: занятия, связанные с реализацией особых интеллектуальных социокультурных потребностей обучающихся

Составитель:
Леорда Екатерина Михайловна
учитель физики без категории

г. Энгельс
2022

I.Пояснительная записка

Предлагаемый курс предназначен для учащихся средней ступени обучения общеобразовательных школ проявляющих особый интерес к изучению физики. Данная программа рассматривается, как система использования физики в развитии индивидуальности школьника и направлена на социальное и культурное развитие личности учащегося, его творческой самореализации. В процессе обучения по данному курсу учащиеся познакомятся с форматом олимпиады и будут практиковаться в выполнении олимпиадных заданий. Необходимость курса заключается в том, что его изучение поможет ученику оценить свой потенциал с точки зрения образовательной перспективы.

Основная образовательная задача курса определяется, с одной стороны, требованиями стандарта по физике, а с другой стороны, с необходимостью специализированной подготовки к участию в олимпиадах по физике.

Данный курс способствует индивидуализации процесса обучения. Он ориентирован на удовлетворение потребностей обучающихся в изучении физики, способствует развитию познавательной активности обучающихся. Курс расширяет и углубляет знания по физике, сохраняет интерес, осознание необходимости ее дальнейшего изучения, повышает мотивацию.

Цель программы – развитие индивидуальности школьников, предоставление возможности создать собственную образовательную траекторию, подготовка к участию в олимпиаде школьников по физике.

Программа имеет следующие развивающие и воспитательные цели:

- 1.Развитие социокультурной компетенции, а именно умения участвовать в коммуникации в соответствии с нормами, принятыми в обществе.
- 2.Воспитание способности к личному самоопределению.
- 3.Развитие межкультурной компетенции, а именно умения участвовать в межкультурной коммуникации, учитывая особенности других культур.

4. Развитие умения достигать поставленной цели, при необходимости преодолевая возникающие препятствия.

5. Развитие компенсаторной компетенции.

Для реализации поставленной цели необходимо решить следующие задачи:

1. Ознакомить с форматом олимпиады.
2. Изучить, повторить и обобщить материал по тем разделам физики, которые входят в основные части олимпиады.
3. Сформировать определенные навыки и умения, необходимые для успешного выполнения олимпиадных заданий, а именно: умение анализировать условие физических задач по их виду (экспериментальные, теоретические, расчетные, качественные, графические, комбинированные), умение видеть в условии описание физических явлений и находить взаимосвязи физических явлений, умение работать с формулами, графиками и таблицами.

Программа рассчитана на 35 часов, исходя из 4 занятий в месяц.
Целевая аудитория: школьники 7 класса. Тематическое планирование составлено на 35 учебных часов.

Организация учебного процесса предусматривает проведение теоретических и практических занятий.

Формы работы: парная, групповая, оценка и взаимооценка, анализ работ и др.

Типы заданий: качественные, расчетные и экспериментальные.

II. Календарно-тематический план

№	Тема	Кол-во часов	Формы контроля	Дата проведения
1	Что такое физика? Явления природы	1		1 неделя
2	Методы научного познания: наблюдение, опыты. Моделирование	2		2-3 неделя
3	Математическая запись больших и малых величин	2	текущий	4-5 неделя
4	Пространство и его свойства	1	текущий	6 неделя
5	Измерение размеров различных тел	2	текущий	7-8 неделя
	Углы помогают измерять пространство	1		9 неделя
6	Измерение углов в астрономии и географии	2		10-11 неделя
7	Как и для чего измеряют площадь разных поверхностей	1	текущий	12 неделя
8	Решение задач на расчет площади тела	2	текущий	13-14 неделя
9	Как и для чего измеряют объем тел	1		15 неделя
10	Решение задач на расчет объема тела	2		16-17 неделя
11	Время. Измерение интервалов времени	1	текущий	18 неделя
12	Год. Месяц. Сутки. Календарь	1	текущий	19 неделя
13	Скорость. Измерение скорости.	2	текущий	20-21 неделя
14	Движение. Траектория. Прямолинейное и криволинейное движение	1		22 неделя
15	Решение задач на движение	2	текущий	23-24 неделя
16	Взаимодействие тел. Занимательные опыты «Земное притяжение»	2	текущий	25-26 неделя
17	Виды сил. Измерение силы трения.	2	текущий	27-28 неделя
18	Проектная работа «Трение и его роль в жизни человека»	3	текущий	29-31 неделя
19	Мощность. Измерение мощности человека при подъеме по лестнице	2		32-33 неделя
20	Подведение итогов	2		34-35 неделя

Итого		35		

Ш. Планируемые результаты

Главным результатом является готовность учащихся к участию в олимпиаде. К концу данного курса учащиеся обобщают и закрепляют необходимый материал и отрабатывают определенные умения и навыки по всем разделам олимпиады.

По итогам прохождения курса учащиеся должны:

1.Овладеть навыками выполнения олимпиадных заданий раздела «Механика».

Уметь: решать качественные, количественные и экспериментальные задачи на механические явления; работать с графическими и табличными данными в том числе.

2. Овладеть навыками выполнения олимпиадных заданий раздела «Тепловые явления».

Уметь: решать качественные, количественные и экспериментальные задачи на тепловые явления; работать с графическими и табличными данными в том числе.

3.Овладеть навыками выполнения олимпиадных заданий раздела «Электричество».

Уметь: решать качественные, количественные и экспериментальные задачи на электрические явления; работать с лабораторным оборудованием, соблюдая технику безопасности.

4.Овладеть навыками выполнения олимпиадных заданий раздела «Оптика».

Уметь: решать качественные, количественные и экспериментальные задачи на световые явления; логически мыслить; видеть взаимосвязи физических явлений в окружающем мире.

IV. Информационно-методическое обеспечение:

1. Буховцев Б. Б. Сборник задач по элементарной физике М.: Наука, 1974. 415 с.
2. Гурский И.П. Элементарная физика с примерами решения задач. М.: Наука, 1984. 448 с.
3. Меледин Г.В. Физика в задачах. М.: Наука, 1985. 208 с.
4. Специо М. Ди «Занимательные опыты», ООО «Астрель», 2004г.
5. Фамелис С.А. Хочешь интересной жизни - займись исследовательской
6. Хорошавин С.А. Демонстрационный эксперимент по физике в классах с углубленным изучением предмета. Ч. 2. – М., 2004 г.

Интернет – ресурсы:

1. Эффективная физика <http://www.effects.ru/fieldDN0/14.html>
2. Интерактивная физика <http://interfizika.narod.ru/molec.html>
3. Виртуальная образовательная лаборатория
http://www.virtulab.net/index.php?option=com_content&view=section&layout=blog&id=5&Itemid=94
5. Занимательная физика <http://www.afizika.ru/zanimatelnieopyty>
5. Классная физика <http://class-fizika.spb.ru/vide1>
6. Физика для всех <http://all-fizika.com/virtual/prjgin.php>

