


Муниципальное казенное общеобразовательное учреждение
Новоеловская средняя общеобразовательная школа

УР, Юкаменский район, д. Новоелово, ул. Центральная д. 1, тел 83416138146, эл.почта: novoelovskaya_sosh@mail.ru

Принято на заседании
педагогического совета №12
«30» августа 2022 года

Утверждаю:
Директор школы
 Леонтьева Т.Н.
приказом № 207
от 30.08.2022 г.



Рабочая программа
по элективному курсу
«Многоликие задачи»
11 класс
на 2022-2023 учебный год

Составитель: Гуляева О.Н., учитель химии МКОУ Новоеловской СОШ
Юкаменского района УР.

Пояснительная записка

Рабочая программа элективного курса «Многоликие задачи» разработана на основе следующих **нормативных документов:**

- Закон РФ «Об образовании» от 29.12.2012 №273-ФЗ;
- Федеральный компонент государственного образовательного стандарта, утвержденный Приказом Минобрнауки РФ от 05.03.2004 года №1089;
- Авторской программы «Методы решения физических задач»: В.А. Орлов, Ю.А. Сауров, - М.: Дрофа, 2005 г.

Элективный курс «Многоликие задачи» предназначен для учащихся 11-х классов. В курсе предусмотрено 11 тем и защита творческих работ учащихся по составлению физических задач. Основная форма работы – практические занятия.

Решение задач способствует более глубокому и прочному усвоению физических законов, развитию логического мышления, сообразительности, инициативы, вызывает интерес к физике, помогает приобретению навыков самостоятельной работы и служит незаменимым средством для развития самостоятельности в суждениях.

Не всегда получается показать ученикам, что физические задачи многолики т.е. существует большое количество типов физических задач. Между тем каждый тип выполняет определенную роль. Задачи-вопросы позволяют сосредоточить внимание учащихся на физической сущности, приучают рассуждать, глубже осознать сущность физических законов. Задачи-рисунки способствуют воспитанию у учащихся внимания, наблюдательности. Расчетные задачи конкретизируют физические закономерности. В процессе решения экспериментальных задач у учащихся совершенствуются навыки обращения с приборами глубже, познается сущность физических явлений и законов. Решение графических задач способствует уяснению функциональной зависимости между величинами, привитию навыков работы с графиками.

Поэтому **цель данного курса:** привлечь внимание учащихся к традиционным и новым интересным видам физических задач, помочь им углубить понимание отдельных сложных вопросов курса физики, развить логическое мышление.

Место учебного предмета в учебном плане

Согласно учебному плану рабочая программа рассчитана на 34 часа в год, в неделю 1 час.

Рабочая программа составлена с учетом рабочей программы воспитания МКОУ Новоеловской СОШ.

Содержание курса

Качественные задачи или задачи-вопросы
Задачи, найденные в литературных произведениях
Задачи-рисунки
Занимательные задачи
Экспериментальные задачи
Задачи с техническим содержанием
Графические задачи. Графический способ решения задач
Задачи-парадоксы. Задачи-софизмы
Задачи с неполными данными
Комбинированные задачи
Задачи олимпиад
Творческие работы учащихся по составлению физических задач

Задачи каждого типа перед уроком подбирает учитель, а также это может сделать ученик (задачи, которые ему интересны)

Требования к уровню подготовки обучающихся

По окончании курса учащиеся должны уметь:

1. Работать с текстом задачи.
2. Использовать физические и математические модели, понимать их роль в физических задачах.
3. Составлять планы решения конкретных задач и алгоритмы рассуждений для различных типов задач.
4. Использовать оценочные суждения при решении задач.
5. Находить общее в подходах к решению задач различных видов.
6. Использовать задачи для уточнения и углубления своих знаний.
7. Проверять физический смысл решений.

Тематическое планирование

№	Раздел	Количество часов
1	Качественные задачи или задачи-вопросы	2
2	Задачи, найденные в литературных произведениях	2
3	Задачи-рисунки	2
4	Занимательные задачи	2
5	Экспериментальные задачи	3
6	Задачи с техническим содержанием	3
7	Графические задачи. Графический способ решения задач	5
8	Задачи-парадоксы. Задачи-софизмы	3
9	Задачи с неполными данными	2
10	Комбинированные задачи	3
11	Задачи олимпиад	4
12	Творческие работы учащихся по составлению физических задач	3

Итого:	34
---------------	-----------

Календарно-тематическое планирование

№	Тема урока	Кол-во часов	Обязательный минимум содержания образования	Виды учебной деятельности обучающихся
1	Качественные задачи или задачи-вопросы	2	Задачи разных глав физики	Решают задачи
2	Задачи, найденные в литературных произведениях	2	Задачи разных глав физики	Решают задачи
3	Задачи-рисунки	2	Задачи разных глав физики	Решают задачи
4	Занимательные задачи	2	Задачи разных глав физики	Решают задачи
5	Экспериментальные задачи	3	Задачи разных глав физики	Решают задачи
6	Задачи с техническим содержанием	3	Задачи разных глав физики	Решают задачи
7	Графические задачи. Графический способ решения задач	5	Задачи разных глав физики	Решают задачи
8	Задачи-парадоксы. Задачи-софизмы	3	Задачи разных глав физики	Решают задачи
9	Задачи с неполными данными	2	Задачи разных глав физики	Решают задачи
10	Комбинированные задачи	3	Задачи разных глав физики	Решают задачи
11	Задачи олимпиад	4	Задачи разных глав физики	Решают задачи
12	Творческие работы учащихся по составлению физических задач	3	Задачи разных глав физики	Составляют задачи
Итого:		34		

Список литературы

для учителя, ученика:

1. М.Е.Тулчинский Занимательные задачи – парадоксы и софизмы по физике
2. В.Н. Тростников Задачи академика П.Л. Капицы
3. И.М. Низамов Задачи по физике с техническим содержанием

4. А.Б. Карпович Сборник задач-вопросов по физике
5. Л.И. Резников Графические упражнения и задачи по физике
6. Я.И. Перельман Занимательная физика
7. А.В. Козел Сборник задач по физике
8. Н.И. Гольдфарб Сборник задач по физике