

Муниципальное общеобразовательное учреждение
Октябрьский сельский лицей
Чердаклинского района Ульяновской области

УТВЕРЖДЕНО

приказом директора лицея
от 31 августа 2023 года
№ 160

Рабочая программа внеурочной деятельности
«Практика решения задач физики»
(в том числе с применением электронного обучения
и дистанционных образовательных технологий)
для обучающихся 7 класса
на 2023-2024 учебный год
учителя физики
Шептикина Александра Сергеевича

Срок реализации: 1 год

РАССМОТРЕНО И ОДОБРЕНО
на заседании кафедры математики,
информатики и естественно-научных
дисциплин
Протокол №1 от 29 августа 2023 года
Руководитель кафедры
Дронова Е.П.

СОГЛАСОВАНО
_____ Константинов Г.М.
Заместитель директора по УВР
29 августа 2023 года

Рабочая программа внеурочной деятельности
«Практика решения задач физики»
7 класс

Результаты освоения курса внеурочной деятельности

1. Регулятивные универсальные учебные действия

Выпускник научится:

- самостоятельно определять цели, задавать параметры и критерии, по которым можно определить, что цель достигнута;
- оценивать возможные последствия достижения поставленной цели в деятельности, собственной жизни и жизни окружающих людей, основываясь на соображениях этики и морали;
- ставить и формулировать собственные задачи в образовательной деятельности и жизненных ситуациях;
- оценивать ресурсы, в том числе время и другие нематериальные ресурсы, необходимые для достижения поставленной цели;
- выбирать путь достижения цели, планировать решение поставленных задач, оптимизируя материальные и нематериальные затраты;
- организовывать эффективный поиск ресурсов, необходимых для достижения поставленной цели;
- сопоставлять полученный результат деятельности с поставленной заранее целью.

2. Познавательные универсальные учебные действия

Выпускник научится:

- искать и находить обобщенные способы решения задач, в том числе, осуществлять развернутый информационный поиск и ставить на его основе новые (учебные и познавательные) задачи;
- критически оценивать и интерпретировать информацию с разных позиций, распознавать и фиксировать противоречия в информационных источниках;
- использовать различные модельно-схематические средства для представления существенных связей и отношений, а также противоречий, выявленных в информационных источниках;
- находить и приводить критические аргументы в отношении действий и суждений другого; спокойно и разумно относиться к критическим замечаниям в отношении собственного суждения, рассматривать их как ресурс собственного развития;
- выходить за рамки учебного предмета и осуществлять целенаправленный поиск возможностей для широкого переноса средств и способов действия;
- выстраивать индивидуальную образовательную траекторию, учитывая ограничения со стороны других участников и ресурсные ограничения;
- менять и удерживать разные позиции в познавательной деятельности.

3. Коммуникативные универсальные учебные действия

Выпускник научится:

- осуществлять деловую коммуникацию как со сверстниками, так и со взрослыми (как внутри образовательной организации, так и за ее

- пределами), подбирать партнеров для деловой коммуникации исходя из соображений результативности взаимодействия, а не личных симпатий;
- ☉ при осуществлении групповой работы быть как руководителем, так и членом команды в разных ролях (генератор идей, критик, исполнитель, выступающий, эксперт и т.д.);
 - ☉ координировать и выполнять работу в условиях реального, виртуального и комбинированного взаимодействия;
 - ☉ развернуто, логично и точно излагать свою точку зрения с использованием адекватных (устных и письменных) языковых средств;
 - ☉ распознавать конфликтогенные ситуации и предотвращать конфликты до их активной фазы, выстраивать деловую и образовательную коммуникацию, избегая личностных оценочных суждений.

Содержание курса внеурочной деятельности с указанием форм организации и видов деятельности

Содержание курса	Основные виды деятельности учащихся и формы организации деятельности
Механические явления Понятие о физической величине. Международная система единиц. Простейшие измерительные приборы. Цена деления шкалы прибора. Нахождение погрешности измерения. Скорость равномерного и неравномерного движения. Векторные и скалярные физические величины. Определение скорости. Определение пути, пройденного телом при равномерном движении, по формуле и с помощью графиков. Нахождение времени движения тел. Определение массы тела в результате его взаимодействия с другими телами. Выяснение условий равновесия учебных весов. Плотность вещества. Изменение плотности одного и того же вещества в зависимости от его агрегатного состояния. Определение массы тела по его объему и плотности, объема тела по его массе и плотности. Сила – мера взаимодействия тел. Закон Гука. Сложение двух сил, направленных по одной прямой в	Индивидуальное, коллективное, групповое решение задач различного трудности. Подбор, составление и решение по интересам различных сюжетных задач: занимательных, экспериментальных, задач с различным содержанием, задач на проекты, качественных задач, комбинированных задач и т.д. Решение олимпиадных задач. Составление таблиц. Взаимопроверка решенных задач. Составление тестов для использования на уроках физики. Составление проектов в электронном виде. Экскурсии с целью отбора материала для составления задач. Индивидуальное, коллективное, групповое решение задач различного трудности.

<p>одном направлении и в противоположных. Давление. Формула для нахождения давления. Единицы давления Закон Паскаля. Атмосферное давление. Принцип действия поршневого жидкостного насоса и гидравлического пресса. Физические основы работы гидравлического пресса. Причины возникновения выталкивающей силы. Природа выталкивающей силы. Закон Архимеда. Механическая работа, ее физический смысл.</p> <p>Мощность – характеристика скорости выполнения работы. Рычаг. Условия равновесия рычага. Понятие о полезной и полной работе. КПД механизма. Наклонная плоскость. Определение КПД наклонной плоскости.</p> <p>Энергия. Потенциальная энергия. Зависимость потенциальной энергии тела, поднятого над землей, от его массы и высоты подъема. Кинетическая энергия. Зависимость кинетической энергии от массы тела и его скорости.</p>	<p>Подбор, составление и решение по интересам различных сюжетных задач: занимательных, экспериментальных, задач с различным содержанием, задач на проекты, качественных задач, комбинированных задач и т.д.</p> <p>Решение олимпиадных задач.</p> <p>Составление таблиц.</p> <p>Взаимопроверка решенных задач.</p> <p>Составление тестов для использования на уроках физики.</p> <p>Составление проектов в электронном виде.</p> <p>Экскурсии с целью отбора материала для составления задач.</p>
---	---

Тематическое планирование

№ занятия	Тема	Количество часов
1–2	Измерение физических величин	2
3–4	Измерение физических величин	2
5–6	Точность и погрешность измерений	2
7–8	Точность и погрешность измерений	2
9–10	Скорость равномерного движения	2
11–12	Графики равномерного движения	2
13–14	Средняя скорость	2
15–16	Относительная скорость	2
17–18	Ускорение	2
19–20	Масса тела. Плотность вещества	2
21–22	Расчет массы и объема тела по его плотности	2
23–24	Сила тяжести	2

№ занятия	Тема	Количество часов
25–26	Сила упругости	2
27–28	Сила трения	2
29–30	Равнодействующая сил	2
31–32	Давление. Сила давления	2
33–34	Закон Паскаля	2
35–36	Гидростатическое давление	2
37–38	Сообщающиеся сосуды. Гидравлическая машина	2
39–40	Атмосферное давление	2
41–42	Сила Архимеда	2
43–44	Условие плавания тел	2
45–46	Условие плавания тел	2
47–48	Воздухоплавание	2
49–50	Работа. Мощность	2
51–52	Работа. Мощность	2
53–54	Момент силы	2
55–56	Равновесие сил на рычаге	2
57–58	Равновесие сил на рычаге	2
59–60	Блоки	2
61–62	Коэффициент полезного действия	2
63–64	Механическая энергия	2
65–66	Закон сохранения энергии	2
67–68	Повторение. Резерв	2