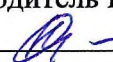


Российская Федерация Управление образования администрации Богучанского района Красноярского края
Муниципальное казённое общеобразовательное учреждение Богучанская школа № 2
СПИ/ОГРН 2407009787/24070100/1022400592840
Перенсона, 9, с. Богучаны, Богучанский район, Красноярский край, 663430
телефон: 8 (39162) 21-229, 22-905

«Рассмотрено»
на заседании ШМО
Протокол №

от « 28 » 08 2023 г.

Руководитель ШМО
 Смолина Л.М.

«Согласовано»
заместитель директора по УВР

« 29 » 08 2023 г.

 Шумак Н.Я.

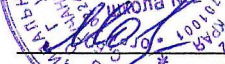
«Утверждено»

директор школы

Приказ № 71-од

от « 30 » 08 2023 г.



 Софронова Л.В.

УЧЕБНЫЙ КУРС
«Лабораториум по физике» (9 класс)
с использованием оборудования центра «Точка роста»
на 2023 – 2024 учебный год

Уровень: базовый

Программа составлена учителем физики: Лемешко Т.С.

Количество часов: 34

с. Богучаны, 2023г.

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

1. Данный учебный предмет входит в образовательную область естествознания

Рабочая программа элективного курса «Физика в задачах и упражнениях» разработана в соответствии с основными положениями и требованиями ФГОС ООО, основываясь на Примерных программах по учебным предметам. Физика. 7-9 классы – М, Просвещение, 2010 г. (Стандарты второго поколения).

Целью данной программы является привлечение с помощью проводимых исследовательских работ, решения физических задач внимания обучающихся к возможности расширения их "круга общения" с физическими приборами, сделать процесс формирования экспериментальных навыков и навыков решения физических задач более эффективным.

Задачи:

способствовать развитию интереса к изучению физики;

- расширить и углубить знания учащихся;
- развить интерес и способность к самоорганизации, готовность к сотрудничеству, активность и самостоятельность, умение вести диалог;
- создать условия для развития творческого потенциала каждого ученика

углубить интерес к предмету за счет применения деятельностного подхода в изучении курса, подборке познавательных нестандартных задач

Обоснование отбора содержания программы (общая логика последовательности изучения (преемственность))

Отличительная особенность данной программы в максимальной ориентации на междисциплинарный подход в обучении, на развитие самостоятельности детей, их самопознания, самооценки, теоретическая и исследовательская основа, гибкость и вариативность учебного процесса. Данный элективный курс содержит как часть, так и комплекс задач и тестов для обобщения изученного материала и расширения программы. В данном случае речь идёт не о накоплении массы задач, а о выработке алгоритма решения задач по ключевым темам. Учащиеся при работе по курсу «Физика в задачах и экспериментах» должны развить уже имеющиеся навыки решения задач, освоить основные методы и приёмы решения физических задач, приобрести навыки работы с тестами.

На занятиях планируется разбор задач, решение которых требует не просто механической подстановки данных в готовое уравнение, а, прежде всего, осмысление самого явления, описанного в условии задачи. Отдаётся предпочтение задачам, приближенным к практике, родившимся под влиянием эксперимента.

1. Общая характеристика учебного процесса:

Отличительная особенность данной программы в максимальной ориентации на междисциплинарный подход в обучении, на развитие самостоятельности детей, их самопознания, самооценки, теоретическая и исследовательская основа, гибкость и вариативность учебного процесса. Данный элективный курс содержит как часть, так и комплекс задач и тестов для обобщения изученного материала и расширения программы. В данном случае речь идёт не о накоплении массы задач, а о выработке алгоритма решения задач по ключевым темам. Учащиеся при работе по курсу «Физика в задачах и упражнениях» должны развить уже имеющиеся навыки решения задач, освоить основные методы и приёмы решения физических задач, приобрести навыки работы с тестами.

В ходе изучения данного элективного курса особое внимание уделяется на развитие умений учащихся решать вычислительные, графические, качественные и экспериментальные задачи.

Результаты освоения курса.

При изучении курса «Физика в задачах и экспериментах» в соответствии с требованиями ФГОС формируются следующие личностные результаты:

- сформированность познавательных интересов, интеллектуальных и творческих способностей учащихся;
- убежденность в возможности познания природы, в необходимости разумного использования достижений науки и технологий для дальнейшего развития человеческого общества, уважение к творцам науки и техники, отношение к физике как элементу общечеловеческой культуры;
- самостоятельность в приобретении новых знаний и практических умений;
- готовность к выбору жизненного пути в соответствии с собственными интересами и возможностями;

- мотивация образовательной деятельности школьников на основе личностно ориентированного подхода;
- формирование ценностного отношения друг к другу, учителю, авторам открытий и изобретений, результатам обучения.

Метапредметными результатами изучения курса «Физика в задачах и упражнениях» являются формирование следующих универсальных учебных действий (УУД).

Регулятивные УУД:

- определять и формулировать цель деятельности на уроке.
- ставить учебную задачу.
- учиться составлять план и определять последовательность действий.
- учиться высказывать своё предположение (версию) на основе работы с иллюстрацией.
- учиться работать по предложенному учителем плану.
- учиться отличать верно выполненное задание от неверного.
- учиться совместно с учителем и другими учениками давать эмоциональную оценку деятельности класса на уроке.

Познавательные УУД:

- перерабатывать полученную информацию: делать выводы в результате совместной работы.
- преобразовывать информацию из одной формы в другую: составлять физические рассказы и задачи на основе простейших физических моделей (предметных, рисунков, схематических рисунков, схем); находить и формулировать решение задачи с помощью простейших моделей (предметных, рисунков, схематических рисунков, схем).

Коммуникативные УУД:

- донести свою позицию до других: оформлять свою мысль в устной и письменной речи (на уровне одного предложения или небольшого текста).
- слушать и понимать речь других.
- учиться выполнять различные роли в группе (лидера, исполнителя, критика).

При изучении курса «Физика в задачах и экспериментах» в соответствии с требованиями ФГОС формируются следующие общие предметные результаты:

- знания о природе важнейших физических явлений окружающего мира и понимание смысла физических законов, раскрывающих связь изученных явлений;
- умения пользоваться методами научного исследования явлений природы, проводить наблюдения, планировать и выполнять эксперименты, обрабатывать результаты измерений, представлять результаты измерений с помощью таблиц, графиков и формул, обнаруживать зависимости между физическими величинами, объяснять полученные результаты и делать выводы, оценивать границы погрешностей результатов измерений;
- умения применять теоретические знания по физике на практике, решать физические задачи на применение полученных знаний;
- умения и навыки применения полученных знаний для объяснения принципов действия важнейших технических устройств, решения практических задач повседневной жизни, обеспечения безопасности своей жизни, рационального природопользования и охраны окружающей среды;
- формирование убеждения в закономерной связи и познаваемости явлений природы, объективности научного знания, высокой ценности науки в развитии материальной и духовной культуры людей;
- развитие теоретического мышления на основе формирования умений устанавливать факты, различать причины и следствия, строить модели и выдвигать гипотезы, отыскивать и формулировать доказательства выдвинутых гипотез, выводить из экспериментальных фактов и теоретических моделей физические законы;
- коммуникативные умения докладывать о результатах своего исследования, участвовать в дискуссии, кратко и точно отвечать на вопросы, использовать справочную литературу и другие источники информации.

При проведении занятий предусмотрена реализация дифференцированного и личностно-ориентированного подходов, которые позволят ученикам двигаться внутри курса по своей траектории и быть успешными.

2. Количество часов: всего 34, в неделю 1 час

Учебно-методическое оснащение курса

1. Учебник «Физика. 9 класс» под редакцией А.В.Перышкина и Е.М.Гутник издательства Дрофа» 2003-2020 года.
2. Учебное пособие «Физика. Наблюдение, эксперимент, моделирование» под редакцией А.В.Сорокина.
3. Сборник задач по физике для 7-9 класса под редакцией А.В.Перышкина издательства «Экзамен», М, 2020 г.
4. Учебно-справочная литература.
5. Таблицы.
6. Лабораторное и демонстрационное оборудование.
7. Интернет-ресурсы.

Реализация воспитательного потенциала урока предполагает следующее:

СОДЕРЖАНИЕ ИЗУЧАЕМОГО КУРСА

Введение – 1 час.

Механика – 20 часов.

Тепловые явления – 3 часа.

Электромагнитные явления – 4 часа.

Оптика – 4 часа.

Ядерная физика – 2 часа.

Календарно - тематическое планирование

№	Тема занятия	Кол-во часов	Дата
1.	Вводный инструктаж по ТБ. Физическая задача, ее состав и классификация. Алгоритм решения задач.	1	6.09
2.	Прямолинейное равномерное движения. Графические представления движения.	1	13.09
3.	Алгоритм решения задач на среднюю скорость.	1	20.09
4.	Ускорение. Решение задач на равнопеременное движение.	1	27.09
5.	Графический способ решения задач на РУД.	1	4.09
6.	Решение задач на законы Ньютона по алгоритму.	1	11.10
7.	Координатный метод решения задач. Вес движущегося тела.	1	18.10
8.	Координатный метод решения задач. Движение связанных тел.	1	25.10
9.	Решение задач на свободное падение.	1	8.11
10.	Движение тела, брошенного под углом к горизонту.	1	15.11
11.	Характеристики движения тел по окружности. Угловая скорость.	1	22.11
12.	Движение в поле гравитации. Космическая скорость	1	29.11
13.	Центр тяжести. Условия и виды равновесия.	1	6.12
14.	Решение задач на определение характеристик равновесия.	1	13.12
15.	Импульс силы. Решение задач на второй закон Ньютона в импульсной форме.	1	20.12
16.	Решение задач на закон сохранения импульса.	1	27.12
17.	Работа и мощность. КПД механизмов.	1	10.01
18.	Потенциальная и кинетическая энергия. Решение задач.	1	17.01
19.	Решение задач на гидростатику с элементами статики динамическим способом.	1	24.01
20.	Экспериментальная работа №1 «Исследование зависимости периода колебаний пружинного маятника от массы груза и жесткости пружины». Инструктаж по ТБ.	1	31.01
21.	Разбор экзаменационных задач по механике.	1	7.02
22.	Решение задач на тепловые явления.	1	14.02
23.	Решение задач на агрегатные состояния вещества.	1	21.02
24.	Решение задач на влажность воздуха.	1	28.02
25.	Законы видов соединения проводников.	1	6.03
26.	Законы видов соединения проводников.	1	13.03
27.	Закон Ома. Сопротивление проводников.	1	20.03
28.	Работа и мощность электрического тока. Закон Джоуля – Ленца. КПД электроустановок.	1	3.04
29.	Построение изображений в зеркалах.	1	10.04

30.	Линзы. Формула тонкой линзы. Оптическая сила линзы.	1	17.04
31.	Построение изображения в линзах.	1	24.04
32.	Построение изображения в линзах.	1	8.05
33.	Строение атома и атомного ядра.	1	15.05
34.	Экспериментальная работа №2 «Измерение естественного радиационного фона дозиметром». Инструктаж по ТБ.	1	22.05