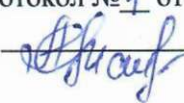
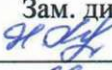


Муниципальное казённое общеобразовательное учреждение
«Средняя общеобразовательная школа № 11 г. Баксана»

Принята и рекомендована к
включению в ООП на заседании МО
естественно-научного цикла
Протокол № 1 от «26» 08 2022 г.
 Абазова М.А.

«Согласована»
Зам. директора по УВР
 И.Х. Мальбахова
«26» 08 2022 г.

«Утверждена»
Директор МКОУ «СОШ № 11 г. Баксана»
 Мамзегов М.Р.
Приказ № 60 от «26» 08 2022 г.



РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОГО КУРСА

Естественные науки

(образовательная область)

Физика в задачах

(наименование учебного курса)

Среднее общее образование

(уровень образования)

Базовый

(уровень изучения учебного предмета)

2022– 2023 учебный год

(Срок реализации)

Баксан, 2022 г.

Рабочая программа

учебного курса "Физика в задачах"

1. Пояснительная записка

Рабочая программа учебного курса по физике "Физика в задачах" составлена на основе Федерального государственного образовательного стандарта среднего общего образования, примерной программы по предмету и реализуется на базе учебника:

1.3.5.1.7.1 Мякишев Г.Я., Буховцев Б.Б., Сотский Н.Н. под ред. Парфентьевой Н.А., Физика, 10 класс, Москва, АО Издательство "Просвещение", 2019г.

1.3.5.1.7.2 Мякишев Г.Я., Буховцев Б.Б., Чаругин В.М. под ред. Парфентьевой Н.А., Физика, 11 класс, Москва, АО Издательство "Просвещение", 2019г.

Нормативные документы для составления рабочей программы:

- «Закон об образовании в РФ» 273-ФЗ от 29.12.2012 г «Об образовании в Российской Федерации».
- Приказ Министерства образования и науки РФ «Об утверждении ФГОС СОО» от 17.05.2012 г. № 413, (с изменениями и дополнениями)
- Приказ Министерства просвещения Российской Федерации от 20.05.2020 г. № 254 «Об утверждении Федерального перечня учебников, допущенных к использованию при реализации имеющих государственную аккредитацию образовательных программ начального общего, основного общего, среднего общего образования организациями, осуществляющими образовательную деятельность»
- Постановление Федеральной службы по надзору в сфере защиты прав потребителей от 28.09.2020 г. № 28.СП 2.4.3648-20 «Санитарно-эпидемиологические требования к организациям воспитания и обучения, отдыха и оздоровления детей и молодежи»
- Приказ Министерства просвещения РФ от 22.03.2021 г. №115 «Об утверждении порядка организации и осуществления образовательной деятельности по основным общеобразовательным программам – образовательным программам начального класса, основного общего и среднего общего образования»
- Рабочая программа учебного курса является частью ООП МКОУ "СОШ № 11 г. Баксана" на 2022-2023 учебный год.

Основными целями и задачами изучения физики на базовом уровне среднего общего образования являются:

- Освоение знаний о фундаментальных физических законах и принципах, лежащих в основе современной физической картины мира; наиболее важных открытиях в области физики, оказавших определяющее влияние на развитие техники и технологии; методах научного познания природы;
- Владение умениями проводить наблюдения, планировать и выполнять эксперименты, выдвигать гипотезы и строить модели, применять полученные знания по физике для объяснения разнообразных физических явлений и свойств веществ; практического использования физических знаний; оценивать достоверность естественнонаучной информации;
- Развитие познавательных интересов, интеллектуальных и творческих способностей в процессе приобретения знаний и умений по физике с использованием различных источников информации и современных информационных технологий;

- Воспитание убежденности в возможности познания законов природы; использования достижений физики на благо развития человеческой цивилизации; необходимости сотрудничества в процессе совместного выполнения задач, уважительного отношения к мнению оппонента при обсуждении проблем естественнонаучного содержания; готовности к морально-этической оценке использования научных достижений, чувства ответственности за защиту окружающей среды;
- Использование приобретенных знаний и умений для решения практических задач повседневной жизни, обеспечения безопасности собственной жизни, рационального природопользования и охраны окружающей среды.
- Развивать мышление учащихся, формировать у них умение самостоятельно приобретать и применять знания, наблюдать и объяснять физические явления;
- Помочь школьникам овладеть знаниями об экспериментальных фактах, понятиях, законах, теориях, методах физической науки; о современной научной картине мира; о широких возможностях применения физических законов в технике и технологии;
- Способствовать усвоению идеи единства строения материи и неисчерпаемости процесса ее познания, пониманию роли практики в познании физических явлений и законов;
- Формировать у обучающихся познавательный интерес к физике и технике, развивать творческие способности, осознанные мотивы учения; подготовить учеников к продолжению образования и сознательному выбору профессии.

2. Планируемые результаты

Предметными результатами являются:

- Соблюдение правил безопасности и охраны труда при работе с учебным и лабораторным оборудованием;
 - Понимание смысла основных физических терминов: физическое тело, физическое явление, физическая величина, единицы измерения;
 - Распознавание проблем, которые можно решить при помощи физических методов; анализировать отдельные этапы проведения исследований и интерпретировать результаты наблюдений и опытов;
 - Ставить опыты по исследованию физических явлений или физических свойств тел без использования прямых измерений; при этом формулировать проблему/задачу учебного эксперимента; собирать установку из предложенного оборудования; проводить опыт и формулировать выводы.
 - Понимание роли эксперимента в получении научной информации;
 - Проводить прямые измерения физических величин: время, расстояние, масса тела, объем, сила, температура, атмосферное давление, влажность воздуха, напряжение, сила тока; при этом выбирать оптимальный способ измерения и использовать простейшие методы оценки погрешностей измерений.
 - Понимать принципы действия машин, приборов и технических устройств, условия их безопасного использования в повседневной жизни;
 - Использовать при выполнении учебных задач научно-популярную литературу о физических явлениях, справочные материалы, ресурсы Интернет.
- Выпускник получит возможность научиться:
- Осознавать ценность научных исследований, роль физики в расширении представлений об окружающем мире и ее вклад в улучшение качества жизни;
 - Сравнивать точность измерения физических величин по величине их относительной погрешности при проведении прямых измерений;
 - Создавать собственные письменные и устные сообщения о физических явлениях на

основе нескольких источников информации, сопровождать выступление презентацией, учитывая особенности аудитории сверстников.

Личностные результаты должны отражать:

- Готовность и способность к саморазвитию и самообразованию, к осознанному выбору и построению дальнейшей индивидуальной траектории образования на базе ориентировки в мире профессий и профессиональных предпочтений, с учетом устойчивых познавательных интересов.
- Сформированность ответственного отношения к учению; уважительного отношения к труду.
- Сформированность целостного мировоззрения.
- Готовность и способность вести диалог с другими людьми и достигать в нем взаимопонимания.

Метапредметные результаты должны отражать:

- При изучении учебного предмета обучающиеся усовершенствуют приобретенные на первом уровне навыки работы с информацией и пополнят их. Они смогут работать с текстами, преобразовывать и интерпретировать содержащуюся в них информацию, в том числе:
 - систематизировать, сопоставлять, анализировать, обобщать и интерпретировать информацию, содержащуюся в готовых информационных объектах;
 - выделять главную и избыточную информацию, выполнять смысловое свертывание выделенных фактов, мыслей; представлять информацию в сжатой словесной форме (в виде плана или тезисов) и в наглядно-символической форме (в виде таблиц, графических схем и диаграмм, карт понятий — концептуальных диаграмм, опорных конспектов);
 - заполнять и дополнять таблицы, схемы, диаграммы, тексты.
- Обучающиеся приобретут опыт проектной деятельности, разовьют способность к поиску нескольких вариантов решений, к поиску нестандартных решений, поиску и осуществлению наиболее приемлемого решения.

3. Содержание учебного курса.

10 класс

1. Механика (13 ч.)

Введение. Решение задач по теме: «Материальная точка. Система отсчета. Перемещение»

Решение задач по теме: «Перемещение при прямолинейном равномерном движении.

Определение координаты движущегося тела»

Решение задач по теме: «Равноускоренное прямолинейное движение. Ускорение»

Решение задач на определение перемещения тела при прямолинейном равноускоренном движении с начальной и без начальной скорости.

Решение задач по теме: «Прямолинейное и криволинейное движение. Движение тела по окружности с постоянной по модулю скоростью».

Решение задач на законы Ньютона

Решение задач по теме: « Сила тяжести. Невесомость»

Решение задач на определение силы трения.

Решение задач по теме: «Импульс. Закон сохранения импульса.

Закон сохранения энергии».

Тестирование №1 «Законы взаимодействия и движения тел»

2.Молекулярная физика. Тепловые явления (9ч)

Решение задач по теме: «Основное уравнение молекулярно-кинетической теории газов».

Решение задач по теме: «Уравнение состояния идеального газа».

Решение задач по теме: «Газовые законы. Графики изопроцессов».

Решение задач по теме: «Внутренняя энергия. Работа в термодинамике. Количество теплоты».

Решение задач по теме: «КПД тепловых двигателей».

Тестирование №2 «Молекулярная физика. Основы термодинамики».

3.Электростатика (9ч)

Решение задач по теме: «Закон сохранения электрического заряда. Основной закон электростатики Кулона».

Решение задач по теме: «Потенциальная энергия заряженного тела в однородном электростатическом поле».

Решение задач по теме: «Ёмкость. Конденсаторы. Энергия заряженного конденсатора»

Решение задач по теме: «Последовательное и параллельное соединения проводников»

Решение задач по теме: «Работа и мощность постоянного тока».

Решение задач по теме: «Электродвижущая сила. Закон Ома для полной цепи».

Итоговое тестирование №3

4. Повторение(3ч)

Решение задач на повторение.

Решение задач на повторение.

11 класс

1.Электродинамика (21ч)

Решение задач по теме: Закон Кулона. Напряженность поля. Проводники в электрическом поле. Поле заряженного шара и пластины. Диэлектрики в электрическом поле

Решение задач по теме: « Энергия заряженного тела в электрическом поле. Разность потенциалов. Связь между напряженностью и напряжением. Ёмкость конденсатора. Энергия заряженного конденсатора. Энергия электрического поля».

Решение задач по теме: « Характеристики электрического тока и электрической цепи. Закон Ома для участка цепи и его следствия. Электродвижущая сила. Закон Ома для полной цепи».

Решение задач по теме: « Электрический ток в металлах, полупроводниках, вакууме. Электрический ток в растворах и расплавах электролитов. Электрический ток в газах».

Решение задач по теме: « Электромагнитная индукция. ЭДС индукции. Самоиндукция. Индуктивность. Энергия магнитного поля тока».

Решение задач по теме: « Переменный ток. Превращение энергии в колебательном контуре. Гармонические колебания. Собственная частота и период колебаний».

Тестирование №1 « Электродинамика».

Решение задач по теме: Электромагнитные волны и скорость их распространения.

Решение задач по теме: Энергия электромагнитной волны.

Решение задач по теме: « Плотность потока излучения. Радиолокация».

Решение задач по теме: « Скорость света. Законы отражения и преломления. Полное отражение».

Решение задач по теме: « Линзы»

Решение задач по теме: « Дисперсия света. Интерференция, дифракция, поляризация света»

Решение задач по теме: « Релятивистский закон сложения скоростей.».

Решение задач по теме: «Зависимость массы от скорости. Закон взаимосвязи массы и энергии.».

2.КВАНТОВАЯ ФИЗИКА (9ч)

Решение задач по теме: Фотоэлектрический эффект. Фотон

Решение задач по теме: Давление света

Решение задач по теме: Ядерная модель атома

Решение задач по теме: Испускание и поглощение света атомом. Лазер

Решение задач по теме: Методы регистрации заряженных частиц. Радиоактивность.

Решение задач по теме: Состав атомных ядер. Энергия связи атомных ядер

Решение задач по теме: Ядерные реакции. Энергетический выход ядерных реакций. Биологическое действие радиоактивных излучений.

Решение задач по теме: Элементарные частицы. Взаимные превращения частиц и квантов электромагнитного излучения

Итоговое тестирование №2

3. Повторение(3ч)

4. Тематическое планирование.

№	Разделы	Общее кол-во часов	Из них:			
			Кол-во контрольных работ	Кол-во практических работ	Кол-во лабораторных работ	Кол-во тестов
	10 класс					
1	Механика.	13				1
2	Молекулярная физика. Тепловые явления	9				1
3	Электростатика	9				1
4	Повторение	3				
	ИТОГО	34				3

	Разделы	Общее кол-во часов	Из них:			
			Кол-во контрольных работ	Кол-во практических работ	Кол-во лабораторных работ	Кол-во тестов
	11 класс					
1	Электродинамика	22				1
2	Квантовая физика	9				1
3	Повторение	3				
	ИТОГО	34				