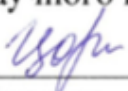


МИНИСТЕРСТВО ПРОСВЕЩЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Министерство образования и науки Республики Бурятия
Государственное бюджетное общеобразовательное учреждение
"Республиканский центр образования"

РАССМОТРЕНО

на заседании МО
предметов естественно-
научного направления

 Цыренова О.И.
Протокол №1 от
«29» августа 2024 г.

СОГЛАСОВАНО

Председатель
методического совета

 Дугаржапова Г.Д.
Протокол №1 от
« 30 » августа 2024 г.

УТВЕРЖДАЮ

Директор ГБОУ
«Республиканский центр
образования»
 Новокрещенных С.П.
Приказ № 148 от
« 2 » сентября 2024 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

курса внеурочной деятельности
«Физика вокруг нас»
для обучающихся 7-8 классов
основного общего образования
на 2024-2025 уч.г.

Составитель программы: Тугарина В. А.
Учитель физики

Улан-Удэ, 2024

Пояснительная записка.

Кружковая работа «Физика вокруг нас» предназначена для учащихся 7 и 8 классов. Данная программа является модифицированной и разработана на основе «Программы для внешкольных учреждений и общеобразовательных школ. Физико-технические кружки, физические производственно-технические кружки». Москва, «Просвещение», 1987г.

Основным учебным пособием для обучающихся является учебник физики – А. В. Пёрышкин 7 класс и учебник А. В. Пёрышкин 8 класс Базовый курс А. В. Перышкина рассчитан в 7, 8 классах.

Данный кружок имеет естественнонаучную направленность.

Кружок комплектуется из учащихся 7 и 8 классов и рассчитана на 1 год. Программа ориентирована на расширение и углубление знаний по физике. «Законы взаимодействия и движения тел» в курсе физики 7 кл представлены настолько сокращенно, что выпадают такие основные понятия, как сила упругости, сила трения, движение под действием этих сил, энергии.

Теоретический материал и система практических заданий расположены в соответствии с учебной программой по физике (Москва, «Дрофа», 2002г.) и учебником Физика 7,8 А. В. Перышкин

Несмотря на определенные достоинства рабочих программ, у них есть недостаток: учащиеся, изучая законы физики, не могут в полной мере использовать их на практике, что приводит в замешательство современного школьника, он начинает задаваться вопросом «Зачем нужна физика?!»

Кружковая работа позволяет ответить на существующий вопрос, применить полученные знания на уроках в жизни, ощутить красоту и полноту физических законов. Она учитывает возрастные особенности детей, их интересы к предметам физико-математического цикла. Не секрет, что школьные лаборатории содержат далеко не все физические приборы, следовательно, проведение некоторых опытов уже вообще неосуществимы или неосуществимы во время уроков во всем классе. В курс кружковой работы входят лабораторные работы, которые учащиеся проводят в школе, а саму лабораторную работу оформляют как проект, в ходе которого они подтверждают закон физики. Тем самым за курс кружковой работы, ребята не только еще раз способны убедиться в достоверности существующих законах, но и научиться создавать проекты.

Основная цель: развитие познавательного интереса учащихся к физике и технике на основе углубления и расширение знаний учащихся; наблюдать и объяснять явления природы, а также умения пользоваться справочной и хрестоматийной литературой.

Основные цели программы:

1. создание условий для формирования и развития творческих способностей, умения работать в группе, вести дискуссию, отстаивать свою точку зрения;
2. формирование целостного представления о мире, основанного на приобретенных знаниях, умениях, навыках и способах практической деятельности;
3. развитие мотивации личности к познанию и творчеству;
4. формирование интереса к изучению физики и проведению физического эксперимента;
5. подготовка к осуществлению осознанного выбора профессиональной ориентации.

Задачи программы:

1. Образовательные: способствовать самореализации обучающихся в изучении конкретных тем физики, развивать и поддерживать познавательный интерес к изучению физики как науки, знакомить учащихся с последними достижениями науки и техники, научить решать задачи нестандартными методами, развитие познавательных интересов при

выполнении экспериментальных исследований с использованием информационных технологий.

2. Воспитательные: воспитание убежденности в возможности познания законов природы, в необходимости разумного использования достижений науки и техники, воспитание уважения к творцам науки и техники, отношения к физике как к элементу общечеловеческой культуры.
3. Развивающие: развитие умений и навыков учащихся самостоятельно работать с научно-популярной литературой, умений практически применять физические знания в жизни, развитие творческих способностей, формирование у учащихся активности и самостоятельности, инициативы. Повышение культуры общения и поведения.

Виды деятельности:

- Решение разных типов задач
- Занимательные опыты по разным разделам физики
- Применение ИКТ
- Занимательные экскурсии в область истории физики
- Применение физики в практической жизни
- Наблюдения за звездным небом и явлениями природы

Форма проведения занятий кружка:

- Беседа
- Экспериментальный практикум
- Экскурсии
- Выпуск стенгазет
- Проектная работа
- Практикум решения физических задач
- Лекции

По окончании программы обучающиеся должны:

- приобрести навыки решения разных типов задач;
- приобрести навыки постановки эксперимента;
- приобрести навыки работы с дополнительными источниками информации, в том числе электронными, а также умения пользоваться ресурсами Интернет;
- иметь первоначальные представления о профессиональном самоопределении;
- уметь наблюдать и изучать явления и свойства веществ и тел;
- уметь описывать результаты наблюдений;
- уметь делать выводы;
- использовать приобретённые знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни.

Содержательный раздел

2.1 Программа духовно-нравственного воспитания

Духовно – нравственное воспитание является неоспоримой и важнейшей целью всякого общества. Недостатки и упущения в нравственном воспитании наносят обществу невозвратимый невосполнимый урон. Формирование основных жизненных ценностей происходит в период роста ребенка. В связи с этим главную роль в процессе становления занимает образовательное учреждение и, конечно, педагоги.

В процессе преподавания физики учитель должен систематически ориентировать ученика на значимые для него ценности:

Универсальные ценности:

- человек
- жизнь, природа, общество
- добро, истина, красота

- труд, познание, общение, игра
- свобода, счастье, совесть, равенство, справедливость, братство. Концептуальные ценности:
- место человека в окружающем мире
- диалектика связи человека и природы
- процесс познания человеком природы и себя, как составной части. Личностные (групповые) ценности :
- смелость в отстаивании взглядов
- дисциплинированность
- воля
- терпимость
- жизнерадостность
- честность
- ответственность ...

Освещая на уроках крупнейшие технические изобретения, знакомя с образцами решения технических задач, я даю представление о плодотворности союза учёного и инженера. Обращаясь на уроках физики к основным вопросам глобальной экологии на примерах крупнейших экологических кризисов в природе.

Обращаясь на уроках физики к материалам, связанным с биографиями ученых, анализируя их, учащиеся приобщаются к ценностям творческой деятельности, знакомятся с алгоритмами успешной работы в своей профессии и в итоге вырабатывают свои суждения о научной деятельности, научном знании и науке в целом.

В технике красота машин и механизмов часто бывает связана с их надежностью, устойчивостью в работе.

Практическая направленность уроков физики формирует умение использовать полученные знания, умения и навыки в повседневной жизни (быт, экология, охрана здоровья, охрана окружающей среды, техника безопасности и др.).

2.2 Программа воспитания по здоровьесбережению

Оформлении классных комнат соответствует требованиям здоровьесбережения: парты и стулья соответствуют росту учащихся

В течение года проводится мониторинг температуры и влажности воздуха, проверка допустимой освещенности на рабочих местах учителя и ученика.

2.3 Программа экологического воспитания

Проблема охраны природы — одна из наиболее актуальных проблем современности, поэтому школьников с юных лет необходимо научить любить, охранять природу и приумножать природные богатства родного края. Привить бережное отношение к природе и научить школьников разумно использовать научные и технические достижения на благо природы и человека.

Задача кружка, не просто дать знания, а скорее научить учиться и воспитать человека, любящего свою Родину, счастливого, умеющего делать счастливыми других.

На занятиях кружка учащиеся учатся ставить проблемные вопросы и их решать, проявляя при этом творческие способности, умение аналитически мыслить.

Кружковцы изучают природу родного края, особенности коренного населения, демографическую ситуацию. Данные полученные при работе с документами заставляют детей задуматься о будущем своего посёлка и о своём будущем.

Внеклассная работа всегда способствует формированию у учащихся нравственности и духовности, развивает любознательность, интерес к изучаемому предмету,

самостоятельность. Учащиеся учатся приобретать новые знания, самостоятельно находя их в дополнительной литературе, в Интернет-ресурсах.

Содержание тем учебного курса 7 класса

1. Первоначальные сведения о строении вещества.
Диффузия. Взаимное притяжение и отталкивание молекул.
2. Взаимодействие тел.
Инерция. Плотность вещества. Сила тяжести. Сила упругости. Вес тела.
3. Давление.
Давление газов. Атмосферное давление. Архимедова сила. Плавание судов. Воздухоплавание.
4. Работа, мощность, энергия.
Простые механизмы.
5. Рассказы об ученых.
Б. Паскаль. М. В. Ломоносов. Архимед. Э. Торричелли.

Содержание тем учебного курса 8 класса

1. Тепловые явления
Температура. Способы изменения внутренней энергии.
2. Изменение агрегатных состояний вещества.
Влажность воздуха. Способы измерения влажности воздуха.
Двигатель внутреннего сгорания.
3. Электрические явления.
Электризация тел. Взаимодействие заряженных тел. Электрический ток.
Источники тока. Электрические приборы и их использование.
4. Электромагнитные явления.
Электромагниты. Постоянные магниты. Электрический двигатель.
5. Световые явления.
Плоское зеркало. Линзы. Глаз и зрение.
6. Рассказы об ученых.

Ш. Кулон. А. Ампер. Г. Ом. А. Вольт. Д Уатт. Н. Петров. Лодыгин.

Учебно - тематический план

№ п / п	Раздел	Тема	Количество о часов
1	Первоначальные сведения о строении вещества	Диффузия. Взаимное притяжение и отталкивание молекул	1
2	Взаимодействие тел.	Инерция. Плотность вещества. Сила тяжести. Сила упругости. Вес тела.	2

3	Давление. Архимедова сила.	Давление газов. Атмосферное давление. Архимедова сила. Плавание судов. Воздухоплавание	3
4	Работа, мощность, энергия	Простые механизмы.	1
5	Рассказы об ученых	Б. Паскаль. М. В. Ломоносов. Архимед. Э. Торричелли.	1
6	Тепловые явления	Температура. Способы изменения внутренней энергии	2
7	Изменение агрегатных состояний вещества.	Влажность воздуха. Способы измерения влажности воздуха. Двигатель внутреннего сгорания.	2
8	Электрическ ие явления	Электризация тел. Взаимодействие заряженных тел. Электрический ток. Источники тока. Электрические приборы и их использование	2
9	Электромагн итные явления	Электромагниты. Постоянные магниты. Электрический двигатель	2
1 0	Световые явления. Рассказы об ученых	Плоское зеркало. Линзы. Глаз и зрение. Ш. Кулон. А. Ампер. Г. Ом. А. Вольта. Д Уатт. Н. Петров. Лодыгин.	2
	Всего часов		18

Список детей посещающих кружок «Физика вокруг нас»

№	Фамилия, Имя учащегося	класс	Форма посещения
1.			очная
2.			
3.			очная
4.			очная

5.			очная
6.			очная
7.			очная
8			

Календарно-тематическое планирование

№ п/п	Тема занятия	Количество часов	Дата проведения	
			По плану	По факту
1	Диффузия. Взаимное притяжение и отталкивание молекул	1		
2	Инерция. Плотность вещества.	1		
3	Сила тяжести. Сила упругости. Вес тела.	1		
4	Давление газов. Атмосферное давление.	1		
5	Архимедова сила. Плавание судов. Воздухоплавание	1		
6	Простые механизмы.	1		
7	Б. Паскаль. М. В. Ломоносов. Архимед. Э. Торричелли.	1		
8	Температура. Способы изменения внутренней энергии	1		
9	Влажность воздуха. Способы измерения влажности воздуха.	1		
10	Двигатель внутреннего сгорания.	1		

	Создатели ДВС			
11	Электризация тел. Взаимодействие заряженных тел.	1		
12	Электрический ток. Источники тока. Электрические приборы и их использование	1		
13	Электромагниты. Постоянные магниты.	1		
14	Электрический двигатель	1		
15	Плоское зеркало.	1		
16	Линзы. Глаз и зрение.	1		
17	Оптические приборы	1		
18	Ш. Кулон. А. Ампер. Г. Ом. А. Вольта. Д Уатт. Н. Петров. Лодыгин.	1		
	Итого	18		

Материально-техническое обеспечение

1. Динамометры;
2. мензурки;
3. набор по электричеству
4. термометры;
5. Весы учебные;
6. Набор гирь для взвешивания;
7. Набор по оптике

Список использованной литературы.

- 1) И.Я.Ланина. 100 игр по физике. М.: Просвещение, 1995
- 2) Лукашик В.И. Сборник задач по физике-7-9. - М.: Просвещение, 2002
- 3) Я.И.Перельман. Знаете ли вы физику. – Д.: ВАП. 1994.
- 4) Я.И.Перельман. Занимательная физика. – Д.: ВАП. 1994.
- 5) Н. П. Наволокова. Предметная неделя. – ИГ «Основа». 2007.