МИНИСТЕРСТВО ПРОСВЕЩЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Департамент образования и науки Чукотского автономного округа
Управление социальной политики Администрации городского округа Певек
МБОУ Центр образования г.Певек

РАССМОТРЕНО
педагогическим советом
МБОУ Центр образования г.Певек
протокол №1
от «30» августа 2023г.

УТВЕРЖДЕНО
приказом МБОУ Центр образования г. Певек
приказ № 02-02/464
От «30» августа 2023г.

Подписано цифровой подписью: Богатырева Елена Александровна
DN: cn=Богатырева Елена Александровна, o=Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение "Центр образования г.Певек", ou, email=centr42@rambler.ru, c=RU
Дата: 2023.08.30 16:14:52 +12'00'

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ВНЕУРОЧНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСИ «УДИВИТЕЛЬНАЯ ФИЗИКА» 7 КЛАСС (ФГОС)

Направление деятельности: интеллектуальное

Срок реализации: 2023-2024 учебный год

Составитель:
Васькина Оксана Александровна,
учитель физики

г. Певек
2023 г

Рабочая программа внеурочной деятельности «Удивительная физика» составлена в соответствии с нормативно-правовыми документами:

1. Федеральным законом от 29.12.2012 № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации» (с изменениями на 30 декабря 2021 года.);
2. Федеральным государственным образовательным стандартом основного общего образования, утвержденным приказом Министерства образования и науки Российской Федерации» от 06 октября 2009 № 373 (с изменениями и дополнениями от 26 ноября 2010 г., 22 сентября 2011 г., 18 декабря 2012 г., 29 декабря 2014 г., 18 мая, 31 декабря 2015 г.);
3. Постановлением Главного государственного санитарного врача РФ от 28 сентября 2020 г. № 28 "Об утверждении санитарных правил СП 2.4.3648-20 "Санитарно-эпидемиологические требования к организациям воспитания и обучения, отдыха и оздоровления детей и молодежи";
4. Уставом Муниципального бюджетного общеобразовательного учреждения «Центр образования г. Певек» (утверждён постановлением Администрации городского округа Певек от 18.01.2021 г. № 7);
5. Учебным планом МБОУ Центр образования г.Певек на 2023-2024 уч. год, утвержденным приказом от 04.05.2022 №02-02/363
6. Положением о структуре, порядке разработки и утверждения рабочих программ по отдельным учебным предметам, курсам, в том числе внеурочной деятельности МБОУ Центр образования г.Певек, утвержденным приказом директора от 05.05.2018 г. № 02-02/320.
7. Концепцией духовно-нравственного развития и воспитания личности гражданина России;
8. Национальным проектом «Образование».

Программа «Удивительная физика» согласована по своему содержанию с учебной программой курса физики 7 класса и основана на интеграции физики, биологии и географии.

Ведущая идея программы – показать единство природных процессов, общность законов, применимых к явлениям живой и неживой природы.

На ранних этапах образования ставится задача сформировать представления о явлениях и законах окружающего мира, с которыми школьники сталкиваются в повседневной жизни. Формируются первоначальные представления о научном методе познания, развиваются способности к исследованию, обучающиеся учатся наблюдать, планировать и проводить эксперименты.

Программа внеурочной деятельности рассчитана на обучающихся 7 классов, пока не обладающим определенным багажом знаний, умений и навыков по физике. Курс способствует развитию и поддержке интереса обучающихся к деятельности определенного направления, дает возможность расширить и углубить знания и умения и создает условия для всестороннего развития личности. Занятия кружка являются источником мотивации учебной деятельности обучающихся, дают им глубокий эмоциональный заряд.

Курс обеспечивает преемственность в изучении физики в общеобразовательной школе: между естествоведческими курсами начальной школы и систематическим курсом физики (7-11классы), способствует созданию положительной мотивации и ситуации успеха, столь необходимых особенно на ранних этапах физического образования. При изучении физики в 7-11 классах программа кружка позволит облегчить понимание физических терминов, формирование устойчивых навыков решения задач, теоретических и математических выводов законов природы, различных теорий и исследовательских проектов.

Цель программы – способствовать развитию интереса к естественным наукам, формированию мировоззрения обучающихся.

Задачи программы – расширение знаний обучающихся по физике, приобретение практических, информационных, коммуникативных умений обучающихся, развитие интеллектуальных и творческих способностей в процессе решения задач, выполнения опытов, подготовки творческих работ, экологическое воспитание обучающихся.

А также:

- овладение конкретными физическими понятиями, необходимыми для изучения курса физики, для продолжения образования;
- интеллектуальное развитие обучающихся, формирование качеств мышления, характерных для физической деятельности и необходимых для продуктивной жизни в обществе;
- формирование представлений об идеях и методах изучения природы, о физике как форме её описания и методе познания действительности;
- формирование представлений о физике как части общечеловеческой культуры, понимания значимости физики для общественного прогресса;
- пробудить интерес к самостоятельному творческому мышлению;
- формировать у обучающихся рациональные умения и приёмы умственной деятельности;
- воспитывать культуру мышления, мировоззренческую культуру обучающихся.

По учебному плану для внеурочной деятельности (работу кружка «Удивительная физика») отводится 1 час в неделю. Программа рассчитана на 37 часов.

Результаты освоения обучающимися курса внеурочной деятельности

Программа предусматривает достижение 3 уровней результатов:

1 уровень: предполагаетовладение обучающимися понятий о первоначальном строении вещества (жидкое, твердое газообразное). Уметь правильно организовать свое рабочее место. Соблюдать простейшие правила безопасности при проведении эксперимента. Уметь проводить наблюдения, планировать и выполнять эксперименты, обрабатывать результаты, объяснять полученные результаты и делать выводы.

*2 уровень:*предполагает позитивное отношение детей к базовым ценностям общества, в частности к образованию и самообразованию. Результат проявляется в активном использовании школьниками метода выбранного обучаемым, с получением самостоятельного социального опыта по выбранному направлению в соответствии с его интересами и способом реализации.

3 уровень: предполагает развитие умения поэтапно решать проектные задачи при самостоятельном выборе тем (подтем) проекта либо исследования, приобретении опыта самостоятельного поиска, систематизации интересующей информации, публичной защиты проектов, участия в конкурсных мероприятиях, очных и заочных олимпиадах.

Изучение курса физики дает возможность обучающимся достичь следующих результатов развития:

Личностные результаты:

- формирование познавательных интересов, интеллектуальных и творческих способностей обучающихся;
- самостоятельность в приобретении новых знаний и практических умений;
- мотивация образовательной деятельности школьников на основе личностно ориентированного подхода.

Метапредметные результаты:

<u>Регулятивные универсальные учебные действия.</u>

Обучающийся научится:

- планировать свои действия в соответствии с поставленной задачей и условиями ее реализации, в том числе во внутреннем плане;
- учитывать установленные правила в планировании и контроле способа решения;
- осуществлять итоговый и пошаговый контроль по результату;
- оценивать правильность выполнения действия на уровне адекватной ретроспективной оценки соответствия результатов требованиям данной задачи и задачной области;
- адекватно воспринимать предложения и оценку учителей, товарищей, родителей и других людей;
- различать способ и результат действия.

Обучающийся получит возможность научиться:

- в сотрудничестве с учителем составлять план решения учебной проблемы совместно с учителем; работать по плану, сверяя свои действия с целью, корректировать свою деятельность;
- проявлять познавательную инициативу в учебном сотрудничестве;
- самостоятельно адекватно оценивать правильность выполнения действия и вносить необходимые коррективы в исполнение, как по ходу его реализации, так и в конце действия.

Познавательные универсальные учебные действия.

Обучающийся научится:

- перерабатывать и преобразовывать информацию из одной формы в другую (составлять план, таблицу, схему);
- осуществлять запись (фиксацию) выборочной информации об окружающем мире и о себе самом, в том числе с помощью инструментов ИКТ;
- строить сообщения, проекты в устной и письменной форме;
- проводить сравнение и классификацию по заданным критериям;
- пользоваться словарями, справочниками; осуществлять анализ и синтез;
- устанавливать причинно-следственные связи;
- строить рассуждения.

Обучающийся получит возможность научиться:

- осуществлять расширенный поиск информации с использованием ресурсов библиотек и сети Интернет;
- записывать, фиксировать информацию об окружающих явлениях с помощью инструментов ИКТ;
- осознанно и произвольно строить сообщения в устной и письменной форме;
- осуществлять выбор наиболее эффективных способов решения задач в зависимости от конкретных условий;
- строить логическое рассуждение, включающее установление причинно-следственных связей;
- могут выйти на теоретический уровень решения задач: решение по определенному плану, владение основными приемами решения, осознания деятельности по решению задачи.

Коммуникативные универсальные учебные действия.

Обучающийся научится:

- докладывать о результатах своего исследования, участвовать в дискуссии, кратко и точно отвечать на вопросы, использовать справочную литературу и другие источники информации; договариваться и приходить к общему решению в совместной деятельности;
- допускать возможность существования у людей различных точек зрения, в том числе не совпадающих с его собственной, и ориентироваться на позицию партнера в общении и взаимодействии;
- высказывать и обосновывать свою точку зрения;
- договариваться и приходить к общему решению в совместной деятельности, в том числе в ситуации столкновения интересов;

Обучающийся получит возможность научиться:

- слушать и слышать других, пытаться принимать иную точку зрения, быть готовым корректировать свою точку зрения;
- понимать относительность мнений и подходов к решению проблемы;
- аргументировать свою позицию и координировать ее с позициями партнеров в сотрудничестве при выработке общего решения в совместной деятельности;

– задавать вопросы, необходимые для организации собственной деятельности и сотрудничества с партнером;
– осуществлять взаимный контроль и оказывать в сотрудничестве необходимую взаимопомощь.

Предметные результаты:

– 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.

Итоги реализации программы могут быть представлены через:

– участие в конкурсах и олимпиадах по разным направлениям;
– участие в выставках творческих работ;
– изготовление простейших приборов и приспособлений, пособий;
– написание рассказа «Мне приснился удивительный сон»;
– составление кроссвордов и чайнвордов;
– изготовление самодельных картин «Физика в веселых картинках»;
– подготовку и проведение занимательных опытов;
– разработку проектов, защиту проектов.

Содержание курса

№	Раздел	Содержание	Формы организации	Виды деятельности
1	**Введение**	Физика – наука о природе. Физические явления. Методы познания природы: наблюдение, опыт, теория. Инструментарий исследователя: лабораторное оборудование. Измерительные приборы. Простейшие измерения.	Вводная беседа. Викторина. Практические занятия.	Познавательная деятельность
2	**Тело и вещество**	Характеристики тел и веществ. Твердое, жидкое, газообразное состояние вещества. Масса тела. Эталон массы. Измерение массы тела с помощью весов. Температура. Термометр. Строение вещества. Молекулы и атомы. Движение молекул. Диффузия. Взаимодействие частиц	Рефераты. Доклады. Моделирование и обсуждение ситуаций. Практические занятия.	Проблемно-ценностное общение

		вещества. Объяснение различных состояний вещества на основе молекулярно-кинетических представлений. Строение атома. Плотность вещества. **Демонстрации:**медный шарик, спиртовка, спички, кольцо с отверстием; стакан холодной и стакан горячей воды, марганцовка, духи.		
3	**Механические явления**	Механическое движение. Виды механических движений. Скорость. Относительность механического движения. **Демонстрации:** рассчитать среднюю скорость скатывающегося шарика; монета, стакан, лист бумаги.	Моделирование и обсуждение ситуаций. Практические занятия.	Познавательная деятельность.
4	**Взаимодействие тел**	Сила как характеристика взаимодействия. Явление тяготения. Сила тяжести. Вес тела. Невесомость. Деформация. Виды деформаций. Сила упругости. Измерение сил. Динамометр. Сила трения. Роль трения в природе и технике. Способы усиления и ослабления трения. Давление твёрдых тел. Зависимость давления от площади опоры. Передача давления жидкостями и газами. Закон Паскаля. Давление на глубине жидкости. Сообщающиеся сосуды. Действие жидкости на погруженное в них тело. Архимедова сила. Условия плавания тел. **Демонстрации:** определить тела, плавающие на поверхности жидкости,	Викторина. Конкурсы. Практические занятия.	Познавательная деятельность. Досугово-развлекательная деятельность.

		внутри жидкости; пластиковая бутылка с водой; макет фонтана.		
5	**Человек и природа**	Атмосфера. Барометр. Влажность воздуха. Гигрометр и психрометр. Механизмы. Механическая работа. Энергия. Механическая энергия. Источники энергии. **Демонстрации:** определение мощности человека при подъеме, рычаги.	Турнир. Диспут. Практические занятия.	Проблемно-ценностное общение

Тематическое планирование

№	Название темы занятия	Количество часов
	Введение	**5**
1.	Вводный инструктаж по ТБ. Физика – наука о природе. Физические явления.	1
2.	Методы познания природы: наблюдение, опыт, теория.	1
3.	Инструментарий исследователя: лабораторное оборудование.	1
4.	Математическая запись больших и малых величин.	1
5.	Измерение размеров различных тел. Углы помогают изучать пространство.	1
	Тело и вещество	**9**
6.	Характеристики тел и веществ.	1
7.	Твёрдое, жидкое и газообразное состояния вещества.	1
8.	Масса тела. Эталон массы.	1
9.	Как и для чего измеряется площадь разных поверхностей.	1
10.	Температура. Термометр.	1
11.	Строение вещества. Молекулы и атомы.	1
12.	Движение молекул. Диффузия. Взаимодействие частиц вещества.	1
13.	Как и для чего измеряют объем тел.	1
14.	Плотность вещества. Решение задач на связь между массой, объёмом и плотностью.	1
	Механические явления	**4**
15.	Механическое движение. Виды механических движений.	1
16.	Путь. Скорость. Равномерное и неравномерное движение.	1
17.	Относительность механического движения.	1
18.	Решение задач.	1
	. Взаимодействие тел	**11**
19.	Сила как характеристика взаимодействия.	1
20.	Явление тяготения. Сила тяжести.	1
21.	Вес тела. Невесомость.	1
22.	Деформация. Виды деформаций. Сила упругости.	1
23.	Измерение сил. Динамометр. Решение задач.	1
24.	Сила трения. Роль трения в природе и технике.	1

25.	Способы усиления и ослабления трения.	1
26.	Давление твёрдых тел. Передача давления жидкостями и газами. Закон Паскаля.	1
27.	Давление на глубине жидкости. Сообщающиеся сосуды. Решение задач.	1
28.	Действие жидкости на погружённое в неё тело. Архимедова сила.	1
29.	Решение задач	1
	Человек и природа	**5**
30.	Атмосфера. Барометр. Влажность воздуха. Гигрометр и психрометр.	1
31.	Механизмы. Механическая работа.	1
32.	Решение задач.	1
33.	Энергия. Механическая энергия. Источники энергии. Решение задач.	1
34.	**Обобщающее повторение**	**2**
35-37	**Резервные занятия**	**3**