

ПРИЛОЖЕНИЕ
к Основной образовательной программе
начального общего образования
МБОУ г. Мурманска СОШ № 3
на 2019-2024 г.г.
(приказ от 31.08.2019 г. № 463/О)

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
части учебного плана МБОУ г. Мурманска СОШ № 3,
формируемой участниками образовательных отношений –
факультативного курса по физике
«Введение в естественно-научные предметы»
(ФГОС ООО)

Уровень образования	Класс(ы)	Срок реализации программы	Количество часов в неделю	Количество часов в год	Общее количество часов по программе
Основное общее образование	6	1 год	6 кл.- 1 ч.	6 кл. - 34 ч.	34 ч.

Составитель(и):
Собянина Н.А.
учитель физики

г. Мурманск, 2019 г.

Аннотация к рабочей программе

факультативного курса «Введение в естественно-научные предметы»

Рабочая программа разработана в соответствии с:

1	Федеральным государственным образовательным стандартом основного общего образования (утверждён приказом Минобрнауки России от 17.12.2010 N 1897 (ред. от 31.12.2015) "Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования" (Зарегистрировано в Минюсте России 01.02.2011 N 19644) в ред. приказов Минобрнауки России от 29.12.2014 N 1644, от 31.12.2015 N 1577)
2	Примерной основной образовательной программы основного общего образования (одобрена решением федерального учебно-методического объединения по общему образованию протокол № 1/15 от 08.04.2015 г., в редакции протокола № 3/15 от 28.10.2015 г.)
4	Основной образовательной программой основного общего образования МБОУ г.Мурманска СОШ № 3 на 2019-2024 г.г.
5	Авторской программы А.Е. Гуревича, Д.А. Исаева, Л.С. Понтака «Введение в естественно-научные предметы Естествознание»

Цель программы:

- пропедевтика основ физики;
- получение учащимися представлений о методах научного познания природы; формирование элементарных умений, связанных с выполнением учебного лабораторного эксперимента (исследования);
- формирование у учащихся устойчивого интереса к предметам естественнонаучного цикла (в частности, к физике).

Задачи программы:

- обеспечивать восприятие, понимание и запоминание знаний;
- создавать условия для высказывания подростком суждений научного, нравственного, эстетического характера по поводу взаимодействия человека и природы;
- уделять внимание ситуациям, где учащийся должен различать универсальные (всеобщие) и утилитарные ценности;
- использовать все возможности для становления привычек следовать научным и нравственным принципам и нормам общения и деятельности.
- создать условия для интеграции научных знаний о природных системах и других сфер сознания: художественной, нравственной, практической.
- решать задачи, связанные с обучением и развитием школьников;
- формировать у младших подростков потребности познания окружающего мира и своих связей с ним: экологически обоснованных потребностей, интересов, норм и правил.

Форма проведения занятий – групповая.

Количество обучающихся в группе – 15 человек.

Программа рассчитана на 34 часа в год.

Режим проведения занятий: занятия проводятся 1 раз в неделю по 1 учебному часу

Планируемые результаты

Личностными результатами изучения курса «Введение в естественнонаучные предметы. Естествознание» являются:

- развитие познавательных интересов, интеллектуальных и творческих способностей учащихся;
- формирование мотивации к изучению в дальнейшем физики и химии;
- воспитание ответственного отношения к природе, осознание необходимости защиты окружающей среды;
- формирование личностного отношения друг к другу, к учителю.

Метапредметными результатами изучения курса являются:

- освоение приемов исследовательской деятельности (составление плана, использование приборов, формулировка выводов и т. п.);
- формирование приемов работы с информацией, представленной в различной форме (таблицы, графики, рисунки и т. д.), на различных носителях (книги, Интернет, CD, периодические издания и т. д.);
- развитие коммуникативных умений и овладение опытом межличностной коммуникации (ведение дискуссии, работа в группах, выступление с сообщениями и т. д.).

Предметными результатами изучения курса «Введение в естественнонаучные предметы. Естествознание» являются:

- освоение базовых естественнонаучных знаний, необходимых для дальнейшего изучения систематических курсов естественных наук;
- формирование элементарных исследовательских умений;
- применение полученных знаний и умений для решения практических задач.

Содержание курса

Распределение часов курса по разделам/темам

№ п/п	Наименование раздела	Количество часов
1.	Механические явления	4
2.	Тепловые явления	4
3.	Электромагнитные явления	13
4.	Световые явления	9
5.	Человек и природа	4
Итого		34

Раздел/тема	Содержание раздела/темы
-------------	-------------------------

Механические явления	<p>Механическое движение. Виды механических движений Скорость. Относительность механического движения. Звуки Источник звука Эхолот <i>Лабораторные работы:</i> Вычисление скорости движения бруска; Наблюдение источников звука</p>
Тепловые явления	<p>Разнообразие тепловых явлений. Тепловое расширение тел. Плавление и отвердевание. Испарение и конденсация. Теплопередача. <i>Лабораторная работа:</i> От чего зависит скорость испарения жидкости</p>
Электромагнитные явления	<p>Электрическое взаимодействие. Электризация тел трением. Взаимодействие одноименно и разноименно заряженных тел. Электрический ток Постоянный и переменный Сила тока. Амперметр. Напряжение. Вольтметр. Источники тока: батарейка, аккумулятор, генератор электрического тока (без рассмотрения их устройства). Параллельное и последовательное соединения. Действия тока. Тепловое действие тока. Лампы накаливания. Электронагревательные приборы. Магнитное действие тока. Электромагниты и их применение. Действие магнита на ток. Электродвигатели. <i>Лабораторные работы:</i> Последовательное соединение. Параллельное соединение. Наблюдение различных действий тока. Сборка простейшего электромагнита. Действие на проводник с током.</p>
Световые явления	<p>Свет как источник информации человека об окружающем мире. Источники света: звезды, Солнце, электрические лампы и др. Прямолинейное распространение света, образование теней. Отражение света. Зеркала. Преломление света. Линзы, их типы и изменение с их помощью формы светового пучка. Оптические приборы: фотоаппарат, проекционный аппарат, микроскоп, телескоп (назначение приборов, использование в них линз и зеркал). Глаз и очки. Разложение белого света в спектр. Радуга. <i>Лабораторные работы</i> Наблюдение теней и полутеней. Изучение отражения света. Наблюдение отражения света в зеркале. Наблюдение преломления света. Получение изображений с помощью линзы.</p>

	.Наблюдение физических явлений
Человек и природа	<p>Механизмы – помощники человека. Простые механизмы (рычаг, наклонная плоскость, подвижный и неподвижный блоки; их назначение).</p> <p>Механическая работа, условия ее совершения.</p> <p>Энергия. Источники энергии. Различные виды топлива. Тепловые двигатели, двигатели внутреннего сгорания. Тепловые, атомные и гидроэлектростанции .</p> <p><i>Лабораторные работы</i></p> <p>Измерение атмосферного давления барометром. Изготовление простейшего гигрометра. Знакомство с простыми механизмами. Вычисление механической работы.</p>

Тематическое планирование

№ п/п	Название раздела/ темы	Кол-во часов
	Механические явления -	4
1/1	Механическое движение. Виды механических движений	1
2/2	Скорость. Лабораторная работа .«Вычисление скорости движения бруска».	1
3/3	Относительность механического движения	1
4/4	Звук, источник звука. Эхолот. Лабораторная работа .«Наблюдение источников звука»	1
	Тепловые явления	4
5/1	Разнообразие тепловых явлений. Тепловое расширение	1
6/2	Плавление и отвердевание.	1
7/3	Испарение и конденсация. Лабораторная работа «От чего зависит скорость испарения жидкости»	1
8/4	Теплопередача.	1
	Электромагнитные явления	13
9/1	Электрическое взаимодействие Электризация тел трением. Взаимодействие одноименно и разноименно заряженных тел	
10/2	Электрический ток .Постоянный и переменный ток	
11/3	Сила тока. Амперметр	1
12/4	Напряжение. Вольтметр.	1
13/5	Источники тока: батарейка ,аккумулятор, генератор электрического тока	1
14/6	Последовательное и параллельное соединения	1

15/7	Лабораторная работа «Последовательное соединение»	1
16/8	Лабораторная работа «Параллельное соединение»	1
17/9	Решение задач на связь между напряжением, сопротивлением, силой тока	1
18/10	Решение задач по теме «Электрические цепи»	1
19/11	Действия тока. Тепловое действие тока Лампы накаливания. Электронагревательные приборы Л/р «Наблюдение различных действий тока»	1
20/12	Магнитное действие тока Электромагниты и их применение Л/р «Сборка простейшего электромагнита»	1
21/13	Действие магнита на ток Л/р «Действие на проводник с током» Электродвигатели	1
	Световые явления	9
15/1	Свет как источник информации человека об окружающем мире. Источники света: звезды, Солнце, электрические лампы и др.	1
16/2	Прямолинейное распространение света, образование теней. . Л/р «Наблюдение теней и полутеней».	1
17/3	Отражение света. Зеркала. Лабораторная работа «Изучение отражения», «Отражение света в зеркале»	1
18/4	Преломление света. Лабораторная работа «Наблюдение преломления света»	1
19/5	Линзы. ,их типы и изменение с их помощью формы светового пучка.	1
20/6	Лабораторная работа «Наблюдение изображений с помощью линзы»	1
21/7	Оптические приборы фотоаппарат, проекционный аппарат, микроскоп, телескоп (назначение приборов, использование в них линз и зеркал).	1
	Глаз и очки	
22/1	Разложение белого света в спектр. Радуга Л/р «Наблюдение физических явлений»	1
	Человек и природа	4
29/1	Л/р «Измерение атмосферного давления барометром»	1
30/2	Л/р «Изготовление простейшего гигрометра»	1
31/3	Механизмы-помощники человека Простые механизмы. Механическая работа, условия ее совершения Л/р «Знакомство с простыми механизмами. Вычисление механической работы»»	1
32/4	Энергия .Источники энергии Различные виды топлива. Тепловые двигатели Двигатель внутреннего сгорания . Тепловые и атомные гидроэлектростанции	1