

Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение
«Гимназия № 64» городского округа город Уфа Республики Башкортостан

Рассмотрено
на заседании МО
Руководитель МО
Шевяхова Шевяхова.И.Н.
Протокол № 5
18. 06. 2020 г.

Согласовано
Зам. директора по НМР
Харина Харина И.Н.
Протокол МС
№ 6 от 19.06.2020г.

Утверждаю
Директор МБОУ
«Гимназия № 64»
Лукьянова Лукьянова Ф.А.
Приказ № 171 от 19.06.2020



Рабочая программа
учебного предмета
«Введение в естественно-научные предметы»
ФГОС ООО

Наименование учебного предмета: Введение в естественно-научные предметы
Количество часов: 70 часов
Составитель: Хасанов Рафкат Асгатович

№	Наименование раздела	Стр.
1	Планируемые результаты освоения учебного предмета	3
2	Содержание учебного предмета	4-5
3	Тематическое планирование с указанием количества часов, отводимых на освоение каждой темы	6

1. Планируемые результаты освоения учебного предмета

Личностными результатами изучения курса «Естествознание» являются:

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

Метапредметными результатами изучения курса «Естествознание» 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, СБ, периодические издания и т. д.);
- Развитие коммуникативных умений и овладение опытом межличностной коммуникации (ведение дискуссии, работа в группах, выступление с сообщениями и т. д.).

Предметные результаты изучения учебного предмета «Введение в естественно-научные предметы» (5-6 класс):

- формирование знаний о великих естествоиспытателях, их вкладе в развитие знаний о природе;
- формирование представления о строении Вселенной у древних народов; суть системы мира по Н.Копернику, роль Дж.Бруно и Г.Галилея в развитии учения Н.Коперника, состав оленечной системы, отличие планет от звезд, особенности планет земной группы и планет-гигантов;
- формирование представления о современных гипотезах возникновения Земли и Солнечной системы;
- формирование умений применять, систематизировать, обобщать различные виды информации о естествознании ;
- знакомство с экологическими проблемами и доступными путями их решения;
- -развитие мотивации к получению новых знаний, дальнейшему изучению естественных наук.

Обучающийся научится:

- проводить простейшие наблюдения, измерения, опыты;
- давать определения понятий «астрономия», «физика», «химия», «география», «биология», «экология», «естественные науки»;
- систематизировать и обобщать различные виды информации, составлять план выполнения учебной задачи, выделять тезисы из текста, владеть таким видом изложения текста, как описание;
- давать характеристику природных условий материков, объяснять причины уникальности планеты Земля, приводить примеры физических и химических явлений, простых и сложных веществ;
- описывать собственные наблюдения или опыты, различать в них цель, условия проведения, полученные результаты.

2. Содержание учебного предмета

5 класс

(35 ч, 1 ч в неделю)

Введение

Природа живая и неживая. Явления природы. Человек – часть природы. Влияние человека на природу. Необходимость изучения природы и бережного отношения к ней. Охрана природы. Физика – наука о природе. Что изучает физика. Тела и вещества. Научные методы изучения природы: наблюдение, опыт, теория. Знакомство с простейшим физическим оборудованием: пробирка, колба, лабораторный стакан, воронка, пипетка, шпатель, пластмассовый и металлический штативы, держатель для пробирок. Нагревательный прибор, особенности пламени. Правила нагревания вещества. Измерительные приборы: линейка, измерительная лента, весы, термометр, мензурка (единицы измерений, шкала прибора, цена деления, предел измерений, правила пользования).

Лабораторные работы

Определение размеров физического тела.

Измерения объема жидкости и объема твердого тела.

Тела и вещества

Характеристики тел и веществ (форма, объем, цвет, запах). Твердое, жидкое и газообразное состояния вещества. Масса тела. Массы различных тел в природе. Эталон массы. Весы. Температура. Термометры. Делимость вещества. Молекулы, атомы, ионы. Представление о размерах частиц вещества. Движение частиц вещества. Связь скорости движения частиц с температурой. Диффузия в твердых телах, жидкостях и газах. Взаимодействие частиц вещества и атомов. Пояснение строения и свойств твердых тел, жидкостей и газов с молекулярной точки зрения. Строение атома и иона. Плотность вещества.

Лабораторные работы

Измерение массы тела на рычажных весах.

Измерение температуры воды и воздуха.

Наблюдение делимости вещества.

Наблюдение явления горения

Измерение плотности вещества.

Взаимодействие тел

Изменение скорости и формы тел при их взаимодействии. Действие и противодействие. Сила как характеристика взаимодействия. Динамометр. Ньютон – единица измерения силы. Инерция. Проявление инерции, примеры ее учета и применения. Масса как мера инертности. Гравитационное взаимодействие. Гравитационное взаимодействие и Вселенная. Сила тяжести. Зависимость силы тяжести от массы. Деформация. Различные виды деформации. Сила упругости, ее направление. Зависимость силы упругости от деформации. Сила трения. Зависимость силы трения от силы тяжести и качества обработки поверхностей. Роль трения в природе и технике. Способы усиления и ослабления трения. Давление тела на опору. Зависимость давления от площади опоры. Паскаль – единица измерения давления. Передача давления жидкостями и газами. Закон Паскаля. Давление на глубине жидкости. Сообщающиеся сосуды, их применение. Действие жидкостей на погруженное в них тело. Архимедова сила. Зависимость архимедовой силы от рода жидкости и от объема погруженной части тела. Условия плавания тел.

Лабораторные работы

Измерение силы.

Измерение выталкивающей силы.

Вычисление скорости движения бруска.

Физические явления

Механическое движение. Виды механических движений. Скорость. Относительность механического движения.

Звук, источник звука. Эхолот.

Лабораторные работы:

Вычисление скорости движения бруска;

Наблюдение источников звуков

Тепловые явления

Разнообразие тепловых явлений. Тепловое расширение тел. Плавление и отвердевание. Испарение и конденсация. Теплопередача.

Лабораторная работа:

От чего зависит скорость испарения жидкости

6 класс

(35 ч, 1 ч в неделю)

Физические явления

Механическое движение. Виды механических движений Скорость. Относительность механического движения.

Звук, источник звука. Эхолот.

Лабораторные работы:

Вычисление скорости движения бруска;

Наблюдение источников звуков

Тепловые явления

Разнообразие тепловых явлений. Тепловое расширение тел. Плавление и отвердевание. Испарение и конденсация. Теплопередача.

Лабораторная работа:

От чего зависит скорость испарения жидкости

Электромагнитные явления

Электрический ток как направленное движение электрических зарядов. Сила тока. Амперметр.

Ампер – единица измерения силы тока. Постоянный и переменный ток.

Напряжение. Вольтметр. Вольт – единица измерения напряжения.

Источники тока: батарейка, аккумулятор, генератор электрического тока (без рассмотрения их устройства).

Электрические цепи. 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. Химическое действие тока.

Лабораторные работы:

Последовательное соединение и Параллельное соединение.

Световые явления

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. Химические явления

Лабораторные работы

Наблюдение теней и полутеней.

Наблюдение отражения света в зеркале.

Наблюдение преломления света.

Получение изображений с помощью линзы.

Человек и природа

Механизмы. Механическая работа. Энергия. Синтетические материалы.

Механизмы – помощники человека. Простые механизмы, рычаг, наклонная плоскость, подвижный и неподвижный блоки; их назначение.

Механическая работа, условия ее совершения. Джоуль – единица измерения работы.

Энергия. Источники энергии. Различные виды топлива. Солнечная энергия, ее роль для жизни на Земле.

Тепловые двигатели, двигатели внутреннего сгорания; их применение. Тепловые, атомные и гидроэлектростанции .

Лабораторные работы

Измерение атмосферного давления барометром.

Вычисление механической работы.

3. Тематическое планирование с указанием количества часов, отводимых на освоение каждой темы

5 класс

№	Название темы	Количество отводимых часов	Количество контрольных работ	Количество лабораторных работ
1	Введение	4	-	2
2	Тела и вещества	12	1	5
3	Взаимодействие тел	9	1	3
4	Физические явления	4	-	2
5	Тепловые явления	4	1	1
6	Резерв	2	-	-
ИТОГО		35	3	13

6 класс

№	Название темы	Количество отводимых часов	Количество контрольных работ	Количество лабораторных работ
1	Электромагнитные явления	3	-	1
2	Световые явления	3	-	3
3	Химические явления	8	1	3
4	Человек и природа	4	1	-
5	Земля – место обитания человека	15	1	4
6	Резерв	2	-	-
ИТОГО		35	3	11

Для проверки образовательных достижений обучающихся в календарно-тематическом планировании предусматриваются контрольные работы. Текущий контроль осуществляется на уроках в различных формах (устный опрос, лабораторные работы), в том числе во время проверки домашнего задания.