

Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение
«Школа №6 с углубленным изучением отдельных предметов им. М.В. Ломоносова»
городского округа Самара

Программа рассмотрена на
заседании МО учителей
естественного цикла
Протокол №1
от «30» августа 2021 г.
Председатель МО
Шанф /Шаповалова О.В./

ПРОВЕРЕНО:

Зам. директора по УВР
Золотовская /Золотовская М.А./
«30» августа 2021 г.

УТВЕРЖДАЮ:

Директор школы
Кручинина /Кручинина С.А./
«1» сентября 2021 г.
(приказ № 373-од от
01.09.2021)



РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

основное общее образование по физике (пропедевтический курс)
для 5-6 класса

Программу разработала:
Микостина С.А. учитель физики
высшей квалификационной категории

Самара
2021

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Рабочая программа по физике составлена для 7-9 класса, на основе следующих документов:

- Закон об образовании № 273-ФЗ от 29.12.2012 г.,
- ФГОС ООО,
- примерная основная образовательная программа ООО, ООП ООО МБОУ Школа №6 утвержденная в 2016 г.,
- Гуревич, А. Е. Введение в естественно-научные предметы. Естествознание. 5—6 классы. Рабочая программа к линии УМК А. Е. Гуревича, Д. А. Исаева, Л. С. Понтак : учебно-методическое пособие / А. Е. Гуревич, Д. А. Исаев, Л. С. Понтак. — М. : Дрофа, 2017

5-6 класс	Введение в естественно-научные предметы. Естествознание. Физика. Химия. 5—6 классы» /А. Е. Гуревич, Д. А. Исаев, Л. С. Понтак-М.:Дрофа,2018
------------------	---

Программа модифицирована для пропедевтического курса . Программа предусматривает

в 5 классе **34 часа в год (1 час в неделю)**

в 6 классе **34 часа в год (1 час в неделю)**

Изучение данного курса в основной школе направлено на достижение следующих целей:

— 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 естественно-научного цикла (в частности, к физике).

Для оценки результатов обучения обучающихся в 5-6 классе используется качественная оценка успешности освоения основной образовательной программы, по итогам обучения по данному курсу выставляется зачет/незачет.

Реализуемые образовательные технологии как организация деятельности учащихся по освоению ими учебного материала, направленные на достижение запланированных образовательных результатов.

Технология	Целевой ориентир	Основной вид деятельности
Технология проблемного обучения	развитие интеллектуальных способностей;	поисково-исследовательская
Технология развивающего обучения	развитие теоретического мышления,	учебно-познавательная

Технология развития критического мышления	развитие критического мышления	аналитическая
Технология учебно-группового сотрудничества	развитие коммуникативных способностей	коллективно-распределительная
Технология личностно-ориентированного обучения	развитие субъективности	субъектная
Технология модульного обучения	развитие способности самостоятельно учиться	самостоятельная учебная работа
Технология проектного обучения	развитие способности реализовывать замыслы, решать проблемы и задачи	проектная
Технология игрового обучения	развитие познавательной активности	игровая

ИСПОЛЬЗУЕМЫЕ УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКИЕ ПОСОБИЯ И ЭЛЕКТРОННЫЕ РЕСУРСЫ В РАМКАХ ДАННОЙ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ

5-6 класс	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Введение в естественно-научные предметы. Естествознание. Физика. Химия. 5—6 классы» /А. Е. Гуревич, Д. А. Исаев, Л. С. Понтак-М.:Дрофа,2018 ✓ ЦОР: ЯКласс, Интернет-урок, Российская электронная школа (РЭШ)
------------------	--

ПЛАНИРУЕМАЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА

Личностными результатами изучения курса «Введение в естественно-научные 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.).

КЛАСС	УЧЕНИК НАУЧИТСЯ	УЧЕНИК ПОЛУЧИТ ВОЗМОЖНОСТЬ НАУЧИТЬСЯ
5-6 класс	<ul style="list-style-type: none"> • соблюдать правила безопасности и охраны труда при работе с учебным и лабораторным оборудованием; • понимать смысл основных физических терминов: физическое тело, физическое явление, физическая величина, единицы измерения; • осознание целостности окружающего мира, расширение знаний о разных его сторонах и объектах; • обнаружение и установление элементарных связей и зависимостей в природе и обществе; • овладение наиболее существенными методами изучения природы (наблюдения, опыт, эксперимент, измерение); • использование полученных знаний в продуктивной и преобразующей деятельности; • расширение кругозора и культурного опыта школьника; 	<ul style="list-style-type: none"> • <i>осознавать ценность научных исследований, роль физики в расширении представлений об окружающем мире и ее вклад в улучшение качества жизни;</i> • <i>использовать полученные знания в повседневной жизни для обеспечения безопасности при обращении с приборами и техническими устройствами, для сохранения здоровья и соблюдения норм экологического поведения в окружающей среде;</i> • <i>самостоятельно проводить косвенные измерения и исследования физических величин с использованием различных способов измерения физических величин;</i>

	<ul style="list-style-type: none"> • ставить опыты по исследованию физических явлений или физических свойств тел без использования прямых измерений; • понимать роль эксперимента в получении научной информации; • понимать принципы действия машин, приборов и технических устройств, условия их безопасного использования в повседневной жизни; 	
--	---	--

Содержание учебного курса

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, измерительными приборами. Тела и вещества. Твердое, жидкое и газообразное состояния вещества. Масса тела. 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.

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. Электрическое взаимодействие. Объяснение электрического

взаимодействия на основе электронной теории. Электризация тел трением. Передача электрического заряда при соприкосновении. Взаимодействие одноименно и разноименно заряженных тел. Магнитное взаимодействие. Постоянные магниты, их действие на железные тела. Полюса магнитов. Магнитные стрелки. Земля как магнит. Ориентирование по компасу. Применение постоянных магнитов. 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.

Механические явления

Понятие об относительности механического движения. Разнообразные виды механического движения (прямолинейное, криволинейное, движение по окружности, колебательное). Механическое движение в природе и технике. Путь и время движения. Скорость движения. Равномерное, ускоренное и замедленное движения. Звук как источник информации об окружающем мире. Источники звука. Колебание — необходимое условие возникновения звука. Отражение звука. Эхо. Голос и слух, гортань и ухо.

Тепловые явления.

Изменение объема твердых, жидких и газообразных тел при нагревании и охлаждении. Учет теплового расширения и использование его в технике. Плавление и отвердевание. Испарение жидкостей. (Охлаждение жидкостей при испарении.) Конденсация. Теплопередача.

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.

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.

Человек и природа.

Звездное небо: созвездия, планеты. Развитие представлений человека о Земле. Солнечная система. Солнце. Движение Земли: вращение вокруг собственной оси,

смена дня и ночи на различных широтах, обращение Земли вокруг Солнца, наклон земной оси к плоскости ее орбиты, смена времен года. Луна — спутник Земли. Фазы Луны. Изменение горизонтальных координат небесных тел в течение суток. Знакомство с простейшими астрономическими приборами: астролябия, телескоп. Исследования космического пространства. К. Э. Циолковский, С. П. Королев — основатели советской космонавтики. Ю. А. Гагарин — первый космонавт Земли. Искусственные спутники Земли. Орбитальные космические станции. Корабли многоразового использования. Программы освоения космоса: отечественные, зарубежные, международные.

Земля - место обитания человека.

Литосфера, мантия, ядро; увеличение плотности и температуры Земли с глубиной. Изучение земных недр. Гидросфера. Судоходство. Исследование морских глубин. Атмосфера. Атмосферное давление, барометр. Влажность воздуха, определение относительной влажности. Атмосферные явления, гром и молния. Освоение атмосферы человеком.

Человек дополняет природу.

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. Создание материалов с заранее заданными свойствами: твердые, жаропрочные, морозостойкие материалы, искусственные кристаллы.

Тематическое планирование

Всего: 68 часов из них:

5 класс – **34 часа**

6 класс – **34 часа**

5 класс

№ п/п	тема	Количество часов
1	Введение	5
2	Тела и вещества	10
3	Взаимодействие тел	13
4	Физические явления	6
	Итого	34

6 класс

№ п/п	тема	Количество часов
1	Электромагнитные явления	5
2	Световые явления.	9
3	Человек и природа.	6
4	Земля - место обитания человека.	6
5	Человек дополняет природу.	8
	Итого	34

МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ РЕАЛИЗАЦИИ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ

№ п/п	Комплект оборудования и типовой набор наглядных пособий для оснащения кабинета физики	Регистрационный номер	Год изготовления, изготовитель
1.	МФУ	110134409	
2.	Интерактивная доска Smart	310138123	
3.	Проектор	110104315	
4.	Компьютер учителя (2 шт)	–	
5.	Компьютер ученика (15 шт)	–	
6.	Интерактивная панель	110134410	
7.	Лабораторное оборудование		
8.	Демонстрационное оборудование		
9.	Таблицы в комплекте	-	