Государственное бюджетное общеобразовательное учреждение Самарской области основная общеобразовательная школа № 9 имени Героя Советского Союза И.Д. Ваничкина города Новокуйбышевска городского округа Новокуйбышевск Самарской области

РАССМОТРЕНО	ПРОВЕРЕНО	УТВЕРЖДЕНО
На заседании МС 9	Зам. директора по УВР	Директор ГБОУ ООШ №
Протокол № 1	_____ /Корнилина М.В./	г. Новокуйбышевска
«28» августа 2026 г.	от «28» августа 2026 г.	_____ /Г.Н. Недбало/
		Приказ № 244-од
		от «28» августа 2026 г.

Рабочая программа внеурочной деятельности *«Сириус»* 6 классы



Недбало Г_Н_
C=RU, O=ГБОУ ООШ № 9, CN=Недбало Г_Н_,
E=pu_sch9_nkb@63edu.ru
00afd8c98ff6d05c5c
2026-09-01 11:59:35

Составитель:
учитель физики Кишкина Е.А.

Пояснительная записка

Настоящая рабочая программа по внеурочной деятельности «Сириус» (кружок естествознания) для 6 классов разработана в соответствии:

с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования (приказ Министерства образования и науки РФ от 17.12.2010 г. № 1897 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования» (с учётом изменений, внесённых приказом Минобрнауки России от 31 декабря 2015 г. № 1577; зарегистрирован в Минюсте России 2 февраля 2016 г., регистрационный № 40937); письмом Министерства образования и науки РФ № 08-1786 от 28.10.2015 «О рабочих программах учебных предметов»).

Рабочая программа составлена в соответствие с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования, основной образовательной программы образовательного учреждения (основная школа), авторской программы А. Е. Гуревича «Физика и химия. 5–6 класса». Программа отражает содержание предметных тем образовательного стандарта, дает распределение учебных часов по разделам курса и последовательность изучения разделов физики с учетом межпредметных и внутрипредметных связей, логики учебного процесса, возрастных особенностей обучающихся, определяет минимальный набор опытов, демонстрируемых учителем в классе, лабораторных работ и опытов.

Программа представляет собой целостный документ, включающий следующие **разделы**:

- пояснительную записку;
- планируемые предметные результаты изучения учебного предмета;
- содержание учебного предмета с указанием форм организации учебных занятий, основных видов деятельности;
- календарно-тематическое планирование с указанием количества часов, отводимых на освоение каждой темы.

Учебный план отводит на изучение естествознания в 6 классах по 34 учебных часов из расчета 1 учебный час в неделю. Срок реализации данной программы – 1 год.

Планируемые результаты изучения курса внеурочной деятельности: «Естественнонаучные предметы»

Изучение предметной области «Естественнонаучные предметы» должно обеспечить:

- формирование целостной научной картины мира;
- понимание возрастающей роли естественных наук и научных исследований в современном мире, постоянного процесса эволюции научного знания, значимости международного научного сотрудничества;
- овладение научным подходом к решению различных задач;
- овладение умениями формулировать гипотезы, конструировать, проводить эксперименты, оценивать полученные результаты;
- овладение умением сопоставлять экспериментальные и теоретические знания с объективными реалиями жизни;
- воспитание ответственного и бережного отношения к окружающей среде;
- овладение экосистемной познавательной моделью и ее применение в целях прогноза экологических рисков для здоровья людей, безопасности жизни, качества окружающей среды;
- формирование умений безопасного и эффективного использования лабораторного оборудования, проведения точных измерений и адекватной оценки полученных результатов, представления научно обоснованных аргументов своих действий, основанных на межпредметном анализе учебных задач.

Изучение курса «Физика» должно обеспечить:

- формирование представлений о закономерной связи и познаваемости явлений природы, об объективности научного знания; о системообразующей роли физики для развития других естественных наук, техники и технологий

- формирование первоначальных представлений о физической сущности явлений природы, движении как способе существования материи; усвоение основных идей механики, атомно-молекулярного учения о строении вещества, овладение понятийным аппаратом и символическим языком физики;
- приобретение опыта применения научных методов познания, наблюдения физических явлений, проведения опытов, простых экспериментальных исследований, прямых и косвенных измерений с использованием аналоговых и цифровых измерительных приборов; понимание неизбежности погрешностей любых измерений;
- понимание физических основ и принципов действия (работы) машин и механизмов, средств передвижения и связи, бытовых приборов, промышленных технологических процессов, влияния их на окружающую среду; осознание возможных причин техногенных и экологических катастроф;
- осознание необходимости применения достижений физики и технологий для рационального природопользования;
- развитие умения планировать в повседневной жизни свои действия с применением полученных знаний с целью сбережения здоровья;
- формирование представлений о нерациональном использовании природных ресурсов и энергии, загрязнении окружающей среды как следствие несовершенства машин и механизмов.

Ожидаемые образовательные результаты

- Знания основных законов и понятий.
- Успешная самореализация учащихся.
- Опыт работы в коллективе.
- Умение искать, отбирать, оценивать информацию.
- Систематизация знаний.
- Возникновение потребности читать дополнительную литературу.
- Получение опыта дискуссии, проектирования учебной деятельности.
- Опыт составления индивидуальной программы обучения.

Основной инструментарий для оценивания результатов:

использование таких форм учебной деятельности, как тестовые тематические задания, лабораторные работы, проектные работы, домашние исследовательские работы, изготовление самодельных физических приборов.

При оценке ответов учащихся учитываются следующие знания:

о физических явлениях:

- признаки явления, по которым оно обнаруживается;
- условия, при которых протекает явление;
- связь данного явления с другими;
- примеры учета и использования его на практике;

о физических опытах:

- цель, схема, условия, при которых осуществлялся опыт,
- ход и результаты опыта;

о физических понятиях, в том числе и о физических величинах:

- явления или свойства, которые характеризуются данным понятием (величиной);
- определение понятия (величины);
- формулы, связывающие данную величину с другими;
- единицы физической величины;
- способы измерения величины;

о приборах, механизмах, машинах:

- назначение; принцип действия и схема устройства;
- применение и правила пользования прибором.

физические измерения.

- Определение цены деления и предела измерения прибора.
- Отбирать нужный прибор и правильно включать его в установку.
- Снимать показания прибора.

Оценке подлежат умения:

- применять понятия для объяснения явлений природы, техники; оценивать влияние технологических процессов на экологию окружающей среды, здоровье человека и других организмов;
- самостоятельно работать с учебником;
- решать задачи на основе известных формул;
- пользоваться справочными таблицами физических величин.

При оценке лабораторных работ учитываются умения:

- планировать проведение опыта;
- собирать установку по схеме;
- пользоваться измерительными приборами;
- проводить наблюдения, снимать показания измерительных приборов;
- составлять краткий отчет и делать выводы по проделанной работе.

Результаты освоения курса

Личностными результатами изучения курса «Естествознания» 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 «Естествознания» 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.).

Предметными результатами изучения курса «Естествознания» 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 образования

6 класс

Физические явления

Электромагнитные явления (6 часов)

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.

Параллельное соединение.

Наблюдение различных действий тока.

Сборка простейшего электромагнита.

Действие на проводник с током.

Световые явления (8 часов)

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.

Изучение отражения света.

Наблюдение отражения света в зеркале.

Наблюдение преломления света.

Получение изображений с помощью линзы.

Наблюдение физических явлений.

Человек и природа (20 часов)

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.

Изготовление простейшего гигрометра.

Знакомство с простыми механизмами.

Вычисление механической работы.

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

№	Название разделов и тем	Всего часов	Теория	Количество лабораторных работ
6 класс				
1	Электромагнитные явления	6	4	2
2	Световые явления	8	1	2
3	Земля – планета Солнечной системы	4	7	3
4	Земля – место обитания человека.	3	4	
5	Человек дополняет природу. Взаимосвязь человека и природы.	13	7	4
	Итого	**34**	**23**	**11**

6 класс.

№ урока	Тема урока	Количество часов
1. Электромагнитные явления - 6 часов.		
1.	Электрический ток.	1
2.	Характеристики электрического тока.	1
3.	Электрическая цепь.	1
4.	Последовательное соединение проводников.	1
5.	Параллельное соединение проводников.	1
6.	Действия электрического тока. «Электромагнитные явления».	1
2. Световые явления - 8 часов.		
7.	Свет. Свет и тень.	1
8.	Отражение света.	1
9.	Зеркала и их применение.	1
10.	Преломление света. Линзы. Построение изображений.	1
11.	Наблюдение изображений в линзах.	1
12.	Глаз и очки.	1
13.	Цвет.	1
14.	«Световые явления».	1
3. Земля – планета Солнечной системы - 4 часа.		
15.	Древняя наука астрономия. В мире звёзд.	1
16.	Карта звёздного неба. Ориентация по звёздам.	1
17.	Солнце. Солнечная система.	1
18.	Луна – естественный спутник Земли. Контрольная работа № 3 «Земля – планета Солнечной системы».	1
4. Земля – место обитания человека - 3 часа.		
19.	Строение земного шара.	1
20.	Атмосфера. Атмосферное давление. Барометр.	1
21.	Из истории авиации. Контрольная работа № 4 «Земля – место обитания человека».	1
5. Человек дополняет природу. Взаимосвязь человека и природы - 13 часов.		
22.	Простые механизмы.	1
23.	Лабораторная работа «Изучение действия рычага».	1
24.	Механическая работа. Решение задач.	1
25.	Энергия. Источники энергии.	1
26.	Тепловые двигатели. ДВС.	1
27.	Электростанции. Электродвигатели.	1
28.	Автоматика в нашей жизни.	1
29.	Наука в жизни общества.	1
30.	Современные материалы и технология их изготовления.	1
31.	Каучук и резина.	1
32.	Загрязнение окружающей среды. Экономия ресурсов.	1
33.	Повторение пройденного в 6 классе.	1
34.	Обобщающий урок по курсу естествознания	1