

муниципальное казенное общеобразовательное учреждение
"Средняя общеобразовательная школа №12"

<p>Принята на заседании педагогического совета МКОУ "СОШ № 12 от 30.08.23 г Протокол № 1</p>	<p>Утверждаю: Директор МКОУ "СОШ № 12" Е.П.Гуржибекова от 31.08.23г Приказ № 202</p>
--	--



РАБОЧАЯ ПРОГРАММА КУРСА ВНЕУРОЧНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

Естественно-научной направленности

"Мир естествознания"

Класс-6

Всего часов на учебный год- 34

Количество часов в неделю-1

Составлена в соответствии с реализацией программ
естественно-научной направленностей
с использованием оборудования центра "Точка роста"

Автор-составитель:

Шережуков Эдуард Русланович
педагог дополнительного образования

2023-2024

ОГЛАВЛЕНИЕ

Раздел 2. Планируемые результаты освоения учебного

стр.4-5

Предисловие		
Раздел 1.	Пояснительная записка	стр. 3-4
Раздел 3.	Содержание учебного предмета	
	Календарно-тематическое планирование	стр.6-8
Раздел 4.		
	Используемая литература	стр. 8

Программа внеурочного образования по физике основана на:

1. Конвенция по правам ребенка;
2. Конституция РФ;
3. Федеральный закон «Об образовании в РФ» № 273-ФЗ от 29.12.2012;
4. Приказ Министерства образования и науки РФ «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования» (Зарегистрировано в Минюсте России 01.02.2011 № 19644) — ФГОС ООО; от 17.12.2010 № 1897 (ред. от 29.12.2014)
5. Приказ Министерства образования и науки РФ «О внесении изменений в ФГОС ООО, утвержденный приказом Министерства образования и науки РФ от 17.12.2010 № 1897» от 31.12.2015 г. №1577
6. Приказ Министерства образования и науки РФ «О Федеральном перечне учебников, рекомендуемых к использованию при реализации имеющих государственную аккредитацию образовательных программ начального общего, основного общего, среднего общего образования от 28.12.2018г. №345.
7. Постановление Главного государственного санитарного врача «Об утверждении СанПиН 2.4.2.2821-10 «Санитарно-эпидемиологические требования к условиям и организации обучения в общеобразовательных учреждениях» № 189 от 29.12.2010 г.
8. Устав МКОУ «СОШ №12» ;
9. Общеобразовательная программа МКОУ «СОШ №12» на 2023-2024 учебный год;
10. Учебный план МКОУ «СОШ №12» на 2023- 2024 учебный год.

Обучение осуществляется при поддержке Центра образования естественно-научной направленности «Точка роста», который создан для развития у обучающихся естественно-научной, математической, информационной грамотности, формирования критического и креативного мышления, совершенствования навыков естественно-научной направленности, а также для практической отработки учебного материала по учебному предмету «Физика».

Программа построена с учетом принципов системности, научности и доступности, а также преемственности и перспективности между различными разделами курса. В основе программы лежит принцип единства.

Программа рассчитана на 34 часа для 6 класса из расчета 1 учебный час в неделю на основании годового календарного графика на 2023-2024 уч. год.

Цели и задачи программы:

Цель:

Целью программы является 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):

- 1) развитие интереса и творческих способностей младших школьников при освоении ими метода научного познания на феноменологическом уровне;
- 2) приобретение учащимися знаний и чувственного опыта для понимания явлений природы, многие из которых им предстоит изучать в старших классах школы;
- 3) формирование представлений об изменчивости и познаваемости мира, в котором мы живем.

Достижение этих целей обеспечивается решением следующих задач:

- 1) знакомство учащихся с методом научного познания и методами исследования объектов и явлений природы (наблюдение, опыт, выявление закономерностей, моделирование явления, формулировка гипотез и постановка задач по их проверке, поиск решения задач, подведение итогов и формулировка вывода);
- 2) приобретение учащимися знаний о механических, тепловых, электрических, магнитных и световых явлениях, физических величинах, характеризующих эти явления;
- 3) формирование у учащихся знаний о физических величинах путь, скорость, время, сила, масса, плотность как о способе описания закономерностей физических явлений и свойств физических тел;
- 4) формирование у учащихся умения наблюдать и описывать явления окружающего мира в их взаимосвязи с другими явлениями, выявлять главное, обнаруживать закономерности в протекании явлений и качественно объяснять наиболее распространенные и значимые для человека явления природы;
- 5) овладение общенаучными понятиями: природное явление, эмпирически установленный факт, проблема, гипотеза, теоретический вывод, результат экспериментальной проверки;
- 6) понимание отличия научных данных от непроверенной информации, ценности науки для удовлетворения бытовых, производственных и культурных потребностей человека.

Раздел 2

Планируемые результаты

Реализация программы способствует достижению следующих результатов: Уровень результатов работы по программе:

первый уровень:ение учащимися первоначальными представлениями о строении вещества (жидкое твердое газообразное),

-Соблюдать простейшие правила безопасности при проведении эксперимента. -Уметь правильно организовать свое рабочее место. умения проводить наблюдения, планировать и выполнять эксперименты, обрабатывать результаты объяснять полученные результаты и делать выводы

второй уровень:

-умения и навыки применять полученные знания в повседневной жизни, -обеспечения безопасности своей жизни, рационального природопользования и охраны окружающей среды; формировать у учеников опыт подготовки информационных сообщений по заданной теме (газеты, рефераты, вопросы к викторинам и т. д Э.

третий уровень:

-сформировать опыт подготовки исследовательских проектов и их публичной защиты, участия в конкурсных мероприятиях, очных и заочных олимпиадах . Личностные:

Общими предметными результатами обучения при изучении пропедевтического курса физики являются:

1) феноменологические знания о природе важнейших физических явлений окружающего мира и качественное объяснение причины их возникновения;

2) умения пользоваться методами научного познания, проводить наблюдения, планировать и выполнять эксперименты, обрабатывать результаты измерений, представлять обнаруженные закономерности в словесной форме или в виде таблиц:

*

научиться наблюдать природные явления, выделять существенные признаки этих явлений, делать выводы;

научиться пользоваться измерительными приборами (весы, динамометр, термометр), собирать несложные экспериментальные установки для проведения простейших опытов, представлять результаты измерений с помощью таблиц и выявлять на этой основе эмпирические закономерности;

3) умения применять теоретические знания по физике к объяснению природных явлений и решению простейших задач;

4) умения и навыки применения полученных знаний для объяснения принципов действия и создания простых технических устройств (например, сборка устойчивых конструкций, конструирование простейшего фото аппарата и микроскопа, изготовление электронного ключа и источника тока), решения практических задач повседневной жизни, обеспечения безопасности своей жизни, рационального природопользования и охраны окружающей среды;

5) умение применять знания по физике при изучении других предметов естественноматематического цикла;

6) формирование убеждения в закономерности связи и познаваемости явлений природы, в объективности научного знания, в высокой ценности науки в развитии материальной и духовной культуры людей;

7) развитие элементов теоретического мышления на основе формирования умений устанавливать факты, выделять главное в изучаемом явлении, выявлять причинноследственные связи между величинами, которые его характеризуют, выдвигать гипотезы, формулировать выводы;

8) коммуникативные умения: докладывать о результатах своего исследования, участвовать в дискуссии, кратко и точно отвечать на вопросы, использовать справочную литературу и другие источники информации.

Предметные результаты:

1) умение приводить примеры и способность объяснять на качественном уровне физические явления: равномерное и неравномерное движения, колебания нитяного и пружинного маятников, расширение тел при нагревании, большая сжимаемость газов, малая сжимаемость жидкостей и твердых тел, виды теплопередачи, электризация тел, нагревание проводников электрическим током, отражение и преломление света;

2) умения измерять расстояние, промежуток времени, скорость, массу, силу, температуру, фокусное расстояние собирающей линзы, оптическую силу линзы;

3) овладение экспериментальными методами исследования в процессе самостоятельного изучения зависимости: пройденного пути от времени, удлинения пружины от приложенной силы, силы трения скольжения от веса тела, архимедовой силы от объема тела, периода колебаний маятника от его длины, угла отражения от угла падения света;

4) умение применять элементы молекулярно-кинетической и электронной теорий для объяснения явлений природы: расширение тел при нагревании, большая сжимаемость газов, малая сжимаемость жидкостей и твердых тел, электризация тел;

5) умение использовать полученные знания, умения и навыки в повседневной жизни (быт, экология, охрана здоровья, охрана окружающей среды, техника безопасности и пр.).

Метапредметные результаты:

1) овладение навыками самостоятельного приобретения новых знаний, организации учебной деятельности, постановки целей, планирования, самоконтроля и оценки результатов своей деятельности, умениями предвидеть возможные результаты своих действий;

2) овладение универсальными способами деятельности на примерах использования метода научного познания при изучении явлений природы;

3) формирование умений воспринимать, перерабатывать и предъявлять информацию в словесной, образной, символической формах, при помощи таблиц, выделять основное содержание прочитанного текста, находить в нем ответы на поставленные вопросы и излагать его;

4) приобретение опыта самостоятельного поиска, анализа и отбора информации с использованием различных источников и новых информационных технологий для решения познавательных задач;

5) развитие монологической и диалогической речи, умения выражать свои мысли и способности выслушивать собеседника, понимать его точку зрения, признавать право другого человека на иное мнение;

6) освоение приемов действий в нестандартных ситуациях, овладение эвристическими методами решения проблем;

7) формирование умений работать в группе с выполнением различных социальных ролей, представлять и отстаивать свои взгляды и убеждения, вести дискуссию.

Раздел 3

Тематическое планирование

	Тема	Количество часов
1	Введение	6
2	Измерения	12
3	Солнце-источник жизни на земле	8
4	Электрические явления	8
5	Всего	34

Формы организации образовательного процесса:

- групповая; -
индивидуальная; -
фронтальная.

Ведущие технологии:

Используются элементы следующих технологий: проектная, проблемного обучения, информационно-коммуникационная, критического мышления, проблемного диалога, игровая.

Основные методы работы на уроке:

Ведущими методами обучения являются: частично-поисковой, метод математического моделирования, аксиоматический метод.

Формы контроля:

Так как этот курс является дополнительным, то отметка в баллах не ставится.

Учащийся учится оценивать себя и других сам, что позволяет развивать умения самоанализа и способствует развитию самостоятельности, как свойству личности учащегося. Выявление промежуточных и конечных результатов учащихся происходит через практическую деятельность; зачетные работы:

- тематическая подборка задач различного уровня сложности с представлением разных методов решения в виде текстового документа, презентации, флэшанимации, видеоролика или web - страницы (сайта)

- выставка проектов, презентаций;
- демонстрация эксперимента, качественной задачи с качественным (устным или в виде приложения, в том числе, презентацией) описанием процесса на занятии, фестивале экспериментов; физические олимпиады.

Раздел 4

Календарно-тематическое планирование

	Наименование разделов и тем	Содержание	Количество часов	дата проведения	Факт. дата проведения
Введение(6 ч)					
1	Введение. Правила по ТБ. явления природы. Человек — часть природы. Влияние человека на природ	Различать способы познания природы, оперировать пространственно-временными масштабами мира. Определять цену деления измерительных приборов.	1		
2	Что изучает физика. Тела и вещества	Знакомство с лабораторным оборудованием	и 1		

3	<p>Научные методы изучения природы.</p> <p>Лабораторный опыт «Знакомство с лабораторным оборудованием и измерительными приборами»</p>	<p>измерительными приборами</p> <p>Определять цену деления измерительного прибора и объема жидкости при помощи мензурки.</p>	1		
4	<p>Определение цены деления измерительного прибора.</p> <p>Простейшие измерения. Лабораторная работа №1</p> <p>«Измерение объема жидкости и твердого тела с помощью мензурки»</p>		1		
5	Урок-игра «Станция еные»		1		
6	Проект на тему «Земля - наш общий дом»		1		

Измерения(12)

7	Механическое движение. Скорость. Единицы скорости.	- Рассчитывает скорость тела;	1		
8	Расчет пути и времени движения. Инерция	- выражает скорость в км/ч, м/с;	1		
9	Масса тела. Единицы массы. лабораторный опыт «Измерение массы тела на рычажных весах»	- анализирует таблицу скоростей движения некоторых тел; - определяет среднюю скорость	1		
10	Плотность вещества. Расчет массы и объема по его плотности,	движения заводного автомобиля.	1		
11	Лабораторный опыт «Измерение объема тела»	Приводит примеры проявления явления инерции в быту;	1		
12	Проверочная работа на тему «Скорость. Масса»	-объясняет явление инерции; -проводит	1		
13	Урок-игра «Счастливый случай»	исследовательский эксперимент по изучению явления инерции	1		
14	Проект на тему «Инерция и ее роль в жизни»		1		
15	Сила. Сила тяжести. Вес.		1		
16	Закон всемирного тяготения. закон Ньютона		1		
17	Проект на тему «Важнейшие открытия в физике»		1		
18	Урок-игра «Физический фестиваль»		1		
Солнце-источник жизни на земле (8 ч)					
19	Источники света. Взаимодействие света с веществом	Различать источники света.	1		
20	Законы распространения света	Объяснять образование тени и полутени, затмения.	1		
21	Смена дня и ночи. Времена года	Строить изображение	1		

22	Образование тени.	предмета в зеркале.	1		
	Наблюдение образования тени.				
	Построение тени от разных				

	предметов	Объяснять работу глаза; назначение и действие очков.			
23	Солнечное затмение. Лунное затмение		1		
24	Глаз-оптический прибор. эффекты зрения		1		
25	Проверочная работа на тему «Солнце. Затмение»		1		
26	Интеллектуальная викторина «Что? Где? Когда?»		1		

Электрические явления(8 ч)

27	Электризация тел. Электроскоп	Объяснять процессы, связанные с электрически	1		
----	----------------------------------	--	---	--	--

29	Сила тока. Напряжение. Единицы измерения	заряженными телами.	1		
30	Приборы для измерения силы ток и напряжения.	Чертить электрические схемы и собирать простейшие электрические цепи.	1		
31	Сопротивление. Закон Ома для участка цепи.		1		
32	Урок игра «Единицы измерения»	Рассчитывать силу тока и пользоваться амперметром.	1		
33-34	Проект на тему «Роль электричества в жизни» Заключительный урок.	Собирать электрическую цепь и измерять силу тока. Пользоваться вольтметром, рассчитывать напряжение. Собирать электрическую цепь и измерять вольтметром напряжение. Пользоваться амперметром, вольтметром, экспериментально определять сопротивление проводника.	2		

Список литературы.

- Программы факультативных курсов по физике (2ч), Москва «Просвещение».
- М.Е. Тульчинский «Занимательные задачи-парадоксы и софизмы».
- А.Е. Марон «Дидактический материал-8 класс»; «Задания по физике».
- ЯИ. Перельман «Занимательная физика» (1-2ч). е М.И Блудов «Беседы по физике»
- АС. Енохович « Справочник по физике и технике» • «Нетрадиционные уроки, внеурочные мероприятия» е Слайдовые презентации учителя.

Цифровые образовательные ресурсы и оборудование: Цифровая лаборатория «Точка роста»