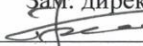


РЕСПУБЛИКА КРЫМ
ДЖАНКОЙСКИЙ РАЙОН
МУНИЦИПАЛЬНОЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
«ИЗУМРУДНОВСКАЯ ШКОЛА»

РАССМОТРЕНО
на заседании ШМО учителей
естественно-математических
дисциплин
протокол № 1 от
«19» августа 2024 г.

«СОГЛАСОВАНО»
Зам. директора по УВР
 А. Н. Ошмарин
«19» августа 2024 г.

«УТВЕРЖДАЮ»
Директор МОУ
«Изумрудновская школа»
 Л. И. Липеха
Приказ от «20» августа 2024 г.
№ 183



РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
ПО ВНЕУРОЧНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ
«ЗАНИМАТЕЛЬНАЯ ФИЗИКА»

(базовый уровень)

КЛАСС 7__

Программа реализуется с использованием оборудования «Точка роста»
естественно научной и технологической направленности.

Срок реализации программы:
на 2024 /2025 учебный год

Программу составила:
Рязанцева Людмила,
учитель физики,
специалист высшей
квалификационной категории

с. Изумрудное, 2024

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Рабочая программа по курсу внеурочной деятельности «Занимательная физика» «Точка Роста» основной школы составлена на основе:

1. ФГОС ООО
2. ФОП ООО
3. Методические рекомендации по созданию и функционированию в общеобразовательных организациях, расположенных в сельской местности и малых городах, центров образования естественно-научной и технологической направленностей («Точка роста») (Утверждены распоряжением Министерства просвещения Российской Федерации от 25.11.2022 № ТВ-2610/02)

4. Рабочая программа по физике 7-9 кл.

При реализации программы используется УМК «Физика 7-9 класс» Перышкин А.В. Учебник для общеобразовательных учреждений. - М.: Дрофа, 2021 г о оборудование «Точки роста».

Учебное содержание курса физика включает: 17 ч, 0,5 ч в неделю;

При реализации данной программы учитывается, соблюдаются следующие принципы:

- доступность излагаемого материала;
- минимум объема информации;
- дифференцированный подход
- наглядность;
- максимальное выполнение самостоятельной части работы изучаемого материала на занятиях
- ориентирование обучающихся на задания базового уровня сложности

Программа рассчитана на один год обучения – 0,5 ч в неделю, всего - 17ч. Программа направлена на формирование у учащихся основной школы достаточно широкого представления о физической картине мира.

Рабочая программа разработана с учётом целей и задач МОУ «Изумрудновская школа» "Точка роста".

Рабочая программа конкретизирует содержание предметных тем образовательного стандарта и дает распределение учебных часов по разделам курса 7 -9 класса с учетом межпредметных связей, возрастных особенностей учащихся, определяет минимальный набор опытов, демонстрируемых учителем в классе и лабораторных, выполняемых учащимися.

Целью программы занятий внеурочной деятельности по физике «Занимательная физика», для учащихся 7 и 8-9 классов являются:

- развитие у учащихся познавательных интересов, интеллектуальных и творческих способностей в процессе решения практических задач и самостоятельного приобретения новых знаний;
- формирование и развитие у учащихся ключевых компетенций учебно - познавательных, информационно-коммуникативных, социальных, и как следствие - компетенций личностного самосовершенствования;
- формирование предметных и метапредметных результатов обучения, универсальных учебных действий.
- воспитание творческой личности, способной к освоению передовых технологий

Особенностью внеурочной деятельности по физике является то, что она направлена на достижение обучающимися в большей степени личностных и метапредметных результатов.

СОДЕРЖАНИЕ ОБУЧЕНИЯ

Название разделов и тем	Содержание учебной темы	Темы лабораторных и практических работ, самостоятельных работ и т.п	Оборудование ЦОР
Введение	Вводное занятие. Цели и задачи курса. Техника безопасности. Знакомство с цифровой лабораторией «Точка роста»		Цор БйР8://ге8Б.еби.ги/ Бйр8://с1Гга.8сбоо1 Оборудование: компьютер, проектор Цифровая лаборатория «Точка роста» (датчик времени, давления, температуры)
Роль эксперимента в жизни человека	Система единиц, понятие о прямых и косвенных измерениях. Физический эксперимент. Виды физического эксперимента. Погрешность измерения. Виды погрешностей измерения. Расчёт погрешности измерения. Лабораторная работа «Измерение цены деления приборов: амперметра, вольтметра, манометра». Правила оформления лабораторной работы.	Лабораторная работа «Измерение цены деления приборов: амперметра, вольтметра, манометра».	ЦОР Бйр8://ге8Б.еби.ги/ Оборудование: приборы: амперметр, вольтметр, манометр. Цифровая лаборатория «Точка роста»
Первоначальные сведения о строении вещества	Кристаллы и аморфные тела. Виды кристаллических решёток. Исследование аморфных тел Лабораторная работа «Сравнение внутреннего строения твёрдых тел». Диффузия. Лабораторная работа «Измерение скорости диффузии».	Лабораторная работа «Сравнение внутреннего строения твёрдых тел» Лабораторная работа «Измерение скорости диффузии»	ЦОР Бй08://ге8Б.еби.ги/ Бй08://^^^.уак1а88.г и/ Оборудование: компьютер, проектор, презентация: «Кристаллические и аморфные тела» Цифровая лаборатория «Точка роста» (электронный микроскоп), коллекция кристаллов, парафин.
Тепловые явления	Тепловое движение. Термометр. Связь температуры тела со скоростью движения его молекул. Внутренняя энергия. Практическая работа «Получение теплоты при трении и ударе» Виды теплопередачи. Практическая работа «Исследование изменения со временем температуры остывающей воды» «Изучение процесса кипения» Практическая	Практическая работа «Исследование изменения со временем температуры остывающей воды» Практическая работа «Изучение испарения воды с течением времени» Практическая работа «Получение теплоты при	ЦОР Бй08://ге8к.еби.ги/ Бй08://^^^.уак1а88.г и/ Оборудование: лабораторны й комплект «Тепловые явления» Цифровая лаборатория «Точка роста» (датчик температур)

	работа «Изучение испарения воды с течением времени»	трении и ударе» Практическая работа «Изучение процесса кипения»	
Механика	Понятие сила. Сила упругости, сила трения Лабораторная работа «Изучение колебаний пружинного маятника». Лабораторная работа «Определение давления жидкости»	Лабораторная работа «Изучение колебаний пружинного маятника» Лабораторная работа «Определение давления жидкости»	ЦОР 88://ge8k.ebi.gi/ » Цифровая лаборатория «Точка роста» (датчик ускорения, датчик температуры)
Световые явления.	Уровни освещённости различных природных объектов. Влияние освещённости на различные биологические процессы. Наблюдение оптических явлений: отражения, преломления, дисперсии (лабораторные опыты). Лабораторная работа» Исследование естественной освещённости класса»	Лабораторная работа» Исследование естественной освещённости класса»	ЦОР Оборудование: лабораторный комплект по оптике. Цифровая лаборатория «Точка роста» (датчик освещённости)

ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ ВНЕУРОЧНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ «ЗАНИМАТЕЛЬНАЯ ФИЗИКА» НА УРОВЕНЬ ОСНОВНОГО ОБЩЕГО ОБРАЗОВАНИЯ

Занятия внеурочной деятельности по физике «Занимательная физика», для учащихся 7-9 классов обуславливает следующие достижения:

Личностных результатов:

- формирование познавательных интересов, интеллектуальных и творческих способностей учащихся;
 - самостоятельность в приобретении новых знаний и практических умений;
 - приобретение умения ставить перед собой познавательные цели, выдвигать гипотезы, доказывать собственную точку зрения;
 - приобретение положительного эмоционального отношения к окружающей природе и самому себе как части природы.
 - формирование нравственных чувств и нравственного поведения, осознанного и ответственного отношения к собственным поступкам;
 - формирование коммуникативной компетентности в общении и сотрудничестве со сверстниками в процессе образовательной, учебно-исследовательской деятельности;
 - формирование ценностных отношений друг к другу, учителю, авторам открытий и изобретений, результатам обучения;
 - формирование самостоятельность в приобретении новых знаний и практических умений;
- формирование бережного отношения к окружающей среде;

Метапредметных результатов:

- овладение навыками самостоятельного приобретения новых знаний, организации учебной деятельности, постановки целей, планирования, самоконтроля и оценки результатов своей деятельности, умениями предвидеть возможные результаты своих действий;
- приобретение опыта самостоятельного поиска анализа и отбора информации с использованием различных источников, новых информационных технологий для решения экспериментальных задач;
- формирование умений работать в группе с выполнением различных социальных ролей, представлять и отстаивать свои взгляды и убеждения, вести дискуссию;
- овладение экспериментальными методами решения задач.

Предметных результатов:

- умение пользоваться методами научного познания, проводить наблюдения, планировать и проводить эксперименты, обрабатывать результаты измерений;
- научиться пользоваться измерительными приборами (весы, динамометр, термометр),
- собирать несложные экспериментальные установки для проведения простейших опытов;
- развитие элементов теоретического мышления на основе формирования умений устанавливать факты, выделять главное в изучаемом явлении, выявлять причинно-следственные связи между величинами, которые его характеризуют выдвигать гипотезы, формулировать выводы;
- развитие коммуникативных умений: докладывать о результатах эксперимента, кратко и точно отвечать на вопросы, использовать справочную литературу и другие источники информации; - овладение понятийным аппаратом и символическим языком физики;
- понимание возрастающей роли естественных наук и научных исследований в современном мире, постоянного процесса эволюции научного знания, значимости международного научного сотрудничества;
- приобретение опыта применения научных методов познания, наблюдения физических явлений, проведения опытов, простых экспериментальных исследований, прямых и косвенных измерений с использованием цифровых измерительных приборов.

ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ

Название темы	Количество часов	Планируемые образовательные результаты ученик (научится/получит возможность научиться)	Реализация рабочей программы воспитания
Введение	1	Ученик научится -распознавать механические явления и объяснять на основе имеющихся знаний основные свойства веществ и тел; возможность научиться - использовать знания в практике	Создание благоприятных условий для развития социально значимых отношений школьников и, прежде всего, ценностных отношений: -к природе как источнику жизни на Земле, основе самого ее существования, нуждающейся в защите и постоянном внимании со стороны человека

Роль эксперимента в жизни человека	2	Ученик научится -распознавать механические явления и объяснять на основе имеющихся знаний основные свойства веществ получит возможность научиться - использовать знания о	- к формированию умений объяснять явления природы с использованием физических знаний и научных доказательств; - к формированию представлений о роли физики для развития других естественных наук, техники и технологий; - к знаниям как интеллектуальному ресурсу, обеспечивающему будущее человека, как результату кропотливого, но увлекательного учебного труда - к здоровью как залогом долгой и активной жизни человека, его хорошего настроения и оптимистичного взгляда на мир - побуждение обучающихся соблюдать на занятиях общепринятые нормы поведения, правила общения - использование ИКТ и дистанционных образовательных технологий обучения, обеспечивающих современные активности обучающихся
Первоначальные сведения о строении вещества	4	Ученик научится -распознавать Кристаллы и аморфные тела. Виды кристаллических решёток. Лабораторная работа «Сравнение внутреннего строения твёрдых тел» получит возможность научиться -использовать знания о свойствах твёрдых тел при решении качественных и аналитических задач.	
Тепловые явления	4	Ученик научится -распознавать механические явления и объяснять на основе имеющихся знаний основные свойства Тепловое движение. Термометр. Связь температуры тела со скоростью движения его молекул. Внутренняя энергия. Практическая работа «Получение теплоты при трении и ударе» Виды	5. Создание благоприятных условий для развития социально значимых отношений школьников и, прежде всего, ценностных отношений: -к природе как источнику жизни на Земле, основе самого ее существования, нуждающейся в защите и постоянном внимании со стороны человека - к формированию умений объяснять явления природы с использованием физических знаний и научных доказательств; - к формированию представлений о роли физики для развития других естественных наук, техники и технологий; - к знаниям как интеллектуальному ресурсу, обеспечивающему будущее человека, как

		теплопередачи. Практическая работа «Исследование изменения со временем температуры остывающей воды» «Изучение процесса кипения» Практическая работа «Изучение испарения воды с течением времени» получит возможность научиться - использовать знания о тепловых явлениях при решении задач.	результату кропотливого, но увлекательного учебного труда - к здоровью как залогом долгой и активной жизни человека, его хорошего настроения и оптимистичного взгляда на мир 6. побуждение обучающихся соблюдать на занятиях общепринятые нормы поведения, правила общения 7. использование ИКТ и дистанционных образовательных технологий обучения, обеспечивающих современные активности обучающихся 8. инициирование и поддержка исследовательской деятельности школьников
Механика	3	Ученик научится - распознавать механические явления и объяснять на основе имеющихся знаний основные свойства или условия протекания этих явлений: трения, упругости тел, гидростатического давления -описывать изученные свойства тел, используя физические величины: коэффициент жёсткости, давления. получит возможность научиться -использовать знания о механических явлениях в повседневной жизни для обеспечения безопасности при обращении с приборами и техническими устройствами, для сохранения здоровья и соблюдения норм экологического поведения в окружающей среде;	9. Создание благоприятных условий для развития социально значимых отношений школьников и, прежде всего, ценностных отношений: -к природе как источнику жизни на Земле, основе самого ее существования, нуждающейся в защите и постоянном внимании со стороны человека - к формированию умений объяснять явления природы с использованием физических знаний и научных доказательств; - к формированию представлений о роли физики для развития других естественных наук, техники и технологий; - к знаниям как интеллектуальному ресурсу, обеспечивающему будущее человека, как результату кропотливого, но увлекательного учебного труда - к здоровью как залогом долгой и активной жизни человека, его хорошего настроения и оптимистичного взгляда на мир 10. побуждение обучающихся соблюдать на занятиях общепринятые нормы поведения, правила общения 11. использование ИКТ и дистанционных образовательных технологий обучения, обеспечивающих современные активности обучающихся 12. инициирование и поддержка исследовательской деятельности школьников

Световые явления.	3	Ученик научится — описывать закон прямолинейного распространения света, закон отражения света, закон преломления света; получит возможность научиться -использовать знания о световых явлениях в повседневной жизни.	1. Создание благоприятных условий для развития социально значимых отношений школьников и, прежде всего, ценностных отношений: -к природе как источнику жизни на Земле, в основе самого ее существования, нуждающейся в защите и постоянном внимании со стороны человека 13. к формированию умений объяснять явления природы с использованием физических знаний и научных доказательств; 14. к формированию представлений о роли физики для развития других естественных наук, техники и технологий; - к знаниям как интеллектуальному ресурсу, обеспечивающему будущее человека, как результату кропотливого, но увлекательного учебного труда 15. к здоровью как залогом долгой и активной жизни человека, его хорошего настроения и оптимистичного взгляда на мир - побуждение обучающихся соблюдать на занятиях общепринятые нормы поведения, правила общения - использование ИКТ и дистанционных образовательных технологий обучения, обеспечивающих современные активности обучающихся - инициирование и поддержка исследовательской деятельности школьников
-------------------	---	---	---

КАЛЕНДАРНО ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ

№ п/п	Тема урока	Количество часов		Дата изучения
		Всего	Практи- ческие работы	
1.	Вводное занятие. Цели и задачи курса. Техника безопасности. Знакомство с цифровой лабораторией «Точка роста»	1		
2.	Система единиц, понятие о прямых и косвенных измерениях. Физический эксперимент. Виды физического эксперимента. Погрешность измерения. Виды погрешностей измерения. Расчёт погрешности измерения.	1		
3.	Лабораторная работа № 1 «Измерение цены деления приборов: амперметра, вольтметра, манометра». Правила оформления лабораторной работы.		1	
4.	Кристаллы и аморфные тела. Виды кристаллических решёток	1		
5.	Исследование аморфных тел	1		
6.	Лабораторная работа № 2 «Сравнение внутреннего строения твёрдых тел».		1	
7.	Диффузия. Лабораторная работа № 3 «Измерение скорости диффузии».		1	
8.	Тепловое движение. Термометр. Связь температуры тела со скоростью движения его молекул. Внутренняя энергия.	1		
9.	Практическая работа № 4 «Получение теплоты при трении и ударе»		1	
10	Виды теплопередачи. Практическая работа № 5 «Исследование изменения со временем температуры остывающей воды»		1	
11	Изучение процесса кипения Практическая работа № 6 «Изучение испарения воды с течением времени»		1	
12	Понятие сила. Сила упругости, сила трения			
13	Лабораторная работа № 7 «Изучение колебаний пружинного маятника».		1	
14	Лабораторная работа № 8 «Определение давления жидкости»		1	
15	Уровни освещённости различных природных объектов. Влияние освещённости на различные биологические процессы.			
16	Наблюдение оптических явлений: отражения, преломления, дисперсии (лабораторные опыты).			
17	Лабораторная работа № 9 «Исследование естественной освещённости класса»		1	
Всего		17	9	