

МИНИСТЕРСТВО ПРОСВЕЩЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Министерство образования и науки Курской области

Администрация Курского района Курской области

МБОУ «Рышковская средняя общеобразовательная школа»

РАССМОТРЕНО

на методическом
объединении учителей
естественно -
математического цикла

Руководитель МО:

Астапова В.В.
Протокол №1 от «28»
августа 2024 г.

ПРИНЯТО

на заседании
педагогического совета
школы
председатель педсовета,
учитель русского языка и
литературы

Деркачева Т.Д.
Протокол №1 от «29»
августа 2024 г.

УТВЕРЖДЕНО

Директор школы

Плетнева Г.А.
Приказ № 1-93 от «29»
августа 2024 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА КУРСА ВНЕУРОЧНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

(ID 5824248)

Физика вокруг нас

(с использованием оборудования по программе Точка Роста)

для обучающихся 7 классов

с. Клюква, 2024

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА КУРСА ВНЕУРОЧНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ «Физика вокруг нас» (с использованием оборудования по программе Точка Роста).

Рабочая программа курса внеурочной деятельности по физике «Физика вокруг нас» предназначена для организации внеурочной деятельности обучающихся 7 классов. Реализация программы обеспечивается нормативными документами:

1. Федеральный закон от 29.12.2012 № 273-ФЗ (ред. от 31.07.2020) «Об образовании в Российской Федерации» (с изм. и доп., вступ. в силу с 01.09.2020).

2. Паспорт национального проекта «Образование» (утв. президиумом Совета при Президенте РФ по стратегическому развитию и национальным проектам, протокол от 24.12.2018 № 16) 3. Государственная программа Российской Федерации «Развитие образования» (утв. Постановлением Правительства РФ от 26.12.2017 № 1642 (ред. от 22.02.2021) «Об утверждении государственной программы Российской Федерации «Развитие образования».

4. Профессиональный стандарт «Педагог (педагогическая деятельность в дошкольном, начальном общем, основном общем, среднем общем образовании), (воспитатель, учитель)» (ред. от 16.06.2019) (Приказ Министерства труда и социальной защиты РФ от 18 октября 2013 г. № 544н, с изменениями, внесёнными приказом Министерства труда и соцзащиты РФ от 25.12.2014 № 1115н и от 5.08.2016 г. № 422н).

5. 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 12 января 2021 г. № Р-6)

6. Методические рекомендации по созданию и функционированию в общеобразовательных организациях, расположенных в сельской местности и малых городах, центров образования естественно-научной и технологической направленностей

Внеурочная деятельность является составной частью образовательного процесса и одной из форм организации свободного времени обучающихся. В рамках реализации ФГОС ООО внеурочная деятельность – это образовательная деятельность, осуществляемая в формах, отличных от урочной системы обучения, и направленная на достижение планируемых результатов освоения образовательных программ основного общего образования. Реализация рабочей программы занятий внеурочной деятельности по физике «Физика вокруг нас» способствует общеинтеллектуальному направлению развитию личности обучающихся 7-х классов.

Внеурочная деятельность по физике «Физика вокруг нас» создает у детей представление о научной картине мира, формирует интерес к технике, развивает творческие способности, готовит к продолжению изучения физики. Являясь основой науднотехнического прогресса, физика показывает гуманистическую сущность научных познаний, подчеркивает их нравственную ценность, формирует творческие способности учащихся, их мировоззрение, т.е. способствует воспитанию высококонравственной личности, что является основной целью обучения и может быть достигнуто только при условии, если в процессе обучения будет сформирован интерес к знаниям.

ЦЕЛИ ИЗУЧЕНИЯ КУРСА ВНЕУРОЧНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ «Физика вокруг нас» (с использованием оборудования по программе Точка Роста)

Цель программы: развить у обучающихся стремление к дальнейшему самоопределению, интеллектуальной, научной и практической самостоятельности, познавательной активности.

Задачи курса:

- развитие и закрепление умений решать нетрадиционные задачи и выполнять творческие задания;
- овладение методами научных исследований, освоение способов анализа экспериментальных данных;
- выявление интересов, склонностей, способностей, возможностей учащихся к различным видам деятельности;
- формирование представления о явлениях и законах окружающего мира, с которыми школьники сталкиваются в повседневной жизни;
- формирование представления о научном методе познания;
- развитие интереса к исследовательской деятельности;

Программа позволяет всем участникам образовательного процесса:

- получить представление о целях, содержании, общей стратегии обучения, воспитания и развития обучающихся образовательных организаций средствами данного учебного курса;
- дает примерное распределение учебных часов по разделам курса и рекомендуемую последовательность изучения тем с учетом межпредметных и метапредметных связей, логики учебного процесса, возрастных особенностей обучающихся.

ФОРМЫ ПРОВЕДЕНИЯ ЗАНЯТИЙ КУРСА ВНЕУРОЧНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ «Физика вокруг нас» (с использованием оборудования по программе Точка Роста)

Основные формы организации занятий:

- занимательные опыты;
- познавательные игры;
- выполнение творческих заданий;
- работа с дополнительной литературой, решение экспериментальных задач.

СОДЕРЖАНИЕ КУРСА ВНЕУРОЧНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ «Физика вокруг нас» (с использованием оборудования по программе Точка Роста)

Курс разработан для учащихся 7 классов. Программа рассчитана на 34 часа, 1 час в неделю. Все занятия по внеурочной деятельности проводятся после всех уроков основного расписания, продолжительность соответствует рекомендациям СанПиНа. В ходе работы предполагается использование методов активного обучения, таких как эвристическая беседа, разрешение проблемной ситуации, обучение пользованию необходимыми в быту устройств, экспериментальное моделирование реальной бытовой ситуации, унифицированное использование элементарных бытовых предметов на основе знания законов физики, знакомство с техническими новинками.

Содержание программы

1. Физика и физические методы изучения природы (3 ч).

Физика - наука о природе. Наблюдение и описание физических явлений. Роль физики в формировании научной картины мира. Краткая история основных научных открытий. Наука и техника.

Цена деления измерительного прибора. Определение цены деления различных физических приборов.

2. Первоначальное сведение о строение вещества (3 ч).

Строение вещества. Опыты, доказывающие атомное строение вещества. Определение геометрических размеров тела. Определение цены деления различных физических приборов.

3. Взаимодействия тел (11 ч).

Механическое движение. Траектория. Путь. Равномерное и неравномерное движение. Скорость. Графики зависимости пути и модуля скорости от времени движения. Измерение скорости тела. Взаимодействие тел. Масса тела. Измерение массы тела. Плотность вещества.

Измерение плотности вещества.

4. Давление твердых тел, жидкостей и газов (11 ч).

Давление твердых тел. Давление газа. Закон Паскаля. Сообщающиеся сосуды. Исследование зависимости давления от площади поверхности. Определение давления твердого тела. Вычисление силы, с которой атмосфера давит на поверхность стола. Определение массы тела,

плавающего в воде. Определение плотности твердого тела. Изучение условия плавления тел.

Решение нестандартных задач.

5. Работа и мощность. Энергия. (6 ч).

Механическая работа. Мощность. Простые механизмы. Вычисление работы и мощности, развиваемой учеником при подъеме с 1 на 2 этаж. Определение выигрыша в силе. Энергия. Потенциальная и кинетическая энергия. Превращение энергии. Решение нестандартных задач.

Способы оценки уровня достижения обучающихся

Качество подготовленности учащихся определяется качеством выполненных ими работ. Критерием оценки в данном случае является степень овладения навыками работы, самостоятельность и законченность работы, тщательность эксперимента, научность предлагаемого решения проблемы, внешний вид и качество работы прибора или модели, соответствие исследовательской работы требуемым нормам и правилам оформления. Поощрительной формой оценки труда учащихся является демонстрация работ, выполненных учащимися и выступление с результатами исследований перед различными аудиториями (в классе, в старших и младших классах, учителями, педагогами дополнительного образования) внутри школы.

Работа с учебным материалом разнообразных форм дает возможность каждому из учащихся проявить свои способности (в области систематизации теоретических знаний, в области решения стандартных задач, в области решения нестандартных задач, в области исследовательской работы и т.д.). Ситуации успеха, создающие положительную мотивацию к деятельности, являются важным фактором развития творческих и познавательных способностей учащихся.

ПЛАНИРУЕМЫЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

ЛИЧНОСТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

В сфере личностных универсальных учебных действий учащихся:

- учебно-познавательный интерес к новому учебному материалу и способам решения новой задачи; ориентация на понимание причин успеха во внеучебной деятельности, в том числе на самоанализ и самоконтроль результата, на анализ соответствия результатов требованиям конкретной задачи;
- способность к самооценке на основе критериев успешности внеучебной деятельности; Обучающийся получит возможность для формирования:
- внутренней позиции школьника на уровне положительного отношения к школе, понимания необходимости учения, выраженного в преобладании учебно- познавательных мотивов и предпочтении социального способа оценки знаний;
- выраженной устойчивой учебно-познавательной мотивации учения;
- устойчивого учебно-познавательного интереса к новым общим способам решения задач.

МЕТАПРЕДМЕТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

В сфере регулятивных универсальных учебных действий учащихся:

- планировать свои действия в соответствии с поставленной задачей и условиями ее реализации, в том числе во внутреннем плане;
- учитывать установленные правила в планировании и контроле способа решения;
- осуществлять итоговый и пошаговый контроль по результату;
- оценивать правильность выполнения действия на уровне адекватной ретроспективной оценки соответствия результатов требованиям данной задачи и задачной области;
- адекватно воспринимать предложения и оценку учителей, товарищей, родителей и других людей; □ различать способ и результат действия.

Обучающийся получит возможность научиться:

- в сотрудничестве с учителем ставить новые учебные задачи;
- проявлять познавательную инициативу в учебном сотрудничестве;
- самостоятельно адекватно оценивать правильность выполнения действия и вносить необходимые коррективы в исполнение, как по ходу его реализации, так и в конце действия.

В сфере познавательных универсальных учебных действий учащихся:

- осуществлять поиск необходимой информации для выполнения внеучебных заданий с использованием учебной литературы и в открытом информационном пространстве, энциклопедий, справочников (включая электронные, цифровые), контролируемом пространстве Интернета;
- осуществлять запись (фиксацию) выборочной информации об окружающем мире и о себе самом, в том числе с помощью инструментов ИКТ;
- строить сообщения, проекты в устной и письменной форме;
- проводить сравнение и классификацию по заданным критериям;
- устанавливать причинно-следственные связи в изучаемом круге явлений;
- строить рассуждения в форме связи простых суждений об объекте, его строении, свойствах и связях;

Обучающийся получит возможность научиться:

- осуществлять расширенный поиск информации с использованием ресурсов библиотек и сети Интернет;
- записывать, фиксировать информацию об окружающих явлениях с помощью инструментов ИКТ;
- осознанно и произвольно строить сообщения в устной форме и письменной форме;
- осуществлять выбор наиболее эффективных способов решения задач в зависимости от конкретных условий;
- строить логическое, рассуждение включающее установление причинно-следственных связей;

В сфере коммуникативных универсальных учебных действий учащихся:

- адекватно использовать коммуникативные, прежде всего – речевые, средства для решения различных коммуникативных задач, строить монологическое сообщение, владеть диалогической формой коммуникации, используя, в том числе средства и инструменты ИКТ и дистанционного общения;

- допускать возможность существования у людей различных точек зрения, в том числе не совпадающих с его собственной, и ориентироваться на позицию партнера в общении и взаимодействии;

- учитывать разные мнения и стремиться к координации различных позиций в сотрудничестве;

- формулировать собственное мнение и позицию;

- договариваться и приходить к общему решению в совместной деятельности, в том числе в ситуации столкновения интересов;

Обучающийся получит возможность научиться:

- учитывать и координировать в сотрудничестве отличные от собственной позиции других людей;

- учитывать разные мнения и интересы и обосновывать собственную позицию;

- понимать относительность мнений и подходов к решению проблемы;

- аргументировать свою позицию и координировать ее с позициями партнеров в сотрудничестве при выработке общего решения в совместной деятельности;

- задавать вопросы, необходимые для организации собственной деятельности и сотрудничества с партнером;

- осуществлять взаимный контроль и оказывать в сотрудничестве необходимую взаимопомощь.

ПРЕДМЕТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

- ориентироваться в явлениях и объектах окружающего мира, знать границы их применимости;

- понимать определения физических величин и помнить определяющие формулы;

- понимать каким физическим принципам и законам подчиняются те или иные объекты и явления природы;

- знание модели поиска решений для задач по физике;

- знать теоретические основы математики;

- примечать модели явлений и объектов окружающего мира;

- владеть основными умственными операциями, составляющими поиск решения задачи.

ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ

7 КЛАСС

п/п	Наименование разделов и тем программы	Количество часов	Основное содержание	Основные виды деятельности	Электронные (цифровые) образовательные ресурсы
1	Физика и физические методы изучения природы	3	Физика - наука о природе. Наблюдение и описание физических явлений. Роль физики в формировании научной картины мира. Краткая история основных научных открытий. Наука и техника.	Беседы, демонстрации, описание опытов	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f416194 ФГИС «Моя школа»
2	Первоначальное сведение о строении вещества	3	Строение вещества. Опыты, доказывающие атомное строение вещества. Определение геометрических размеров тела. Определение цены	Беседы, демонстрации, описание опытов, решение задач и выполнение лабораторных работ	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f416194 ФГИС «Моя школа»

			деления различных физических приборов.		
3	Взаимодействия тел	11	Механическое движение. Траектория. Путь. Равномерное и неравномерное движение. Скорость. Графики зависимости пути и модуля скорости от времени движения. Измерение скорости тела. Взаимодействие тел. Масса тела. Измерение массы тела. Плотность вещества. Измерение плотности вещества.	Беседы, демонстрации, описание опытов, решение задач и выполнение лабораторных работ	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f416194 ФГИС «Моя школа»
4	Давление твердых тел, жидкостей и газов	11	Давление твердых тел. Давление газа. Закон Паскаля. Сообщающиеся	Беседы, демонстрации, описание опытов, решение	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f416194 ФГИС «Моя

			<p>сосуды. Исследование зависимости давления от площади поверхности. Определение давления твердого тела. Вычисление силы, с которой атмосфера давит на поверхность стола. Определение массы тела, плавающего в воде. Определение плотности твердого тела. Изучение условия плавления тел.</p> <p>Решение нестандартных задач.</p>	<p>задачи и выполнение лабораторных работ</p>	<p>школа»</p>
5	<p>Работа и мощность. Энергия.</p>	6	<p>Механическая работа. Мощность. Простые механизмы. Вычисление работы и мощности,</p>	<p>Беседы, демонстрации, описание опытов, решение</p>	<p>Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f416194 ФГИС «Моя</p>

		<p>развиваемой учеником при подъеме с 1 на 2 этаж. Определение выигрыша в силе. Энергия.</p> <p>Потенциальная и кинетическая энергия. Превращение энергии. Решение нестандартных задач.</p>	<p>задач и выполнение лабораторных работ</p>	<p>школа»</p>
<p>ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ</p>		<p>34</p>		

ПОУРОЧНОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ

7 КЛАСС

№ п/п	Тема урока	Количество часов			Электронные цифровые образовательные ресурсы
		Всего	Контрольные работы	Практические работы	
	Вводное занятие. Инструктаж по технике безопасности	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f416194 ФГИС «Моя школа»
	Физика – основа техники.	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f416194 ФГИС «Моя школа»
	Выдающиеся российские и зарубежные учёные и изобретатели.	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f416194 ФГИС «Моя школа»
	Экспериментальная работа № 1 «Определение цены деления различных приборов».	1		1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f416194 ФГИС «Моя школа»
	Измерения – основа науки и техники.	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f416194 ФГИС «Моя школа»
	Экспериментальная работа № 2 «Определение геометрических размеров тел».	1		1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f416194 ФГИС «Моя школа»
	Экспериментальная работа № 3 «Измерение толщины листа бумаги».	1		1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f416194 ФГИС «Моя школа»
	Экспериментальная работа № 4 «Измерение	1		1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f416194 ФГИС «Моя школа»

	скорости движения тел».				
	Решение занимательных задач по механике	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f416194 ФГИС «Моя школа»
10	Решение графических задач, расчет пути и средней скорости неравномерного движения.	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f416194 ФГИС «Моя школа»
11	Экспериментальная работа №5 «Измерение массы 1 капли воды».	1		1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f416194 ФГИС «Моя школа»
12	Экспериментальная работа № 6 «Измерение плотности куска сахара».	1		1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f416194 ФГИС «Моя школа»
13	Экспериментальная работа № 7 «Измерение плотности хозяйственного мыла».	1		1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f416194 ФГИС «Моя школа»
14	Решение экспериментальных задач по теме «Плотность»	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f416194 ФГИС «Моя школа»
15	Работа с научным текстом	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f416194 ФГИС «Моя школа»
16	Экспериментальная работа № 8 «Определение массы и веса воздуха в комнате»	1		1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f416194 ФГИС «Моя школа»
17	Своя игра по теме «Плотность»	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f416194

					ФГИС «Моя школа»
18	Закон Паскаля. Сообщающиеся сосуды.	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f416194 ФГИС «Моя школа»
19	Атмосферное давление Земли. Воздух работает. Исследования морских глубин.	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f416194 ФГИС «Моя школа»
20	Экспериментальная работа № 9 «Исследование зависимости давления от площади поверхности»	1		1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f416194 ФГИС «Моя школа»
21	Экспериментальная работа № 10 «Определение давления цилиндрического тела». Как мы видим?»	1		1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f416194 ФГИС «Моя школа»
22	Решение качественных задач на тему «Давление»	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f416194 ФГИС «Моя школа»
23	Решение экспериментальных задач на тему «Давление»	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f416194 ФГИС «Моя школа»
24	Экспериментальная работа № 11 «Вычисление силы, с которой атмосфера давит на поверхность стола». Почему мир разноцветный.	1		1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f416194 ФГИС «Моя школа»

25	Работа с научным текстом	1			
26	Экспериментальная работа № 12 «Определение массы тела, плавающего в воде».	1		1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f416194 ФГИС «Моя школа»
27	Решение качественных задач на тему «Плавание тел».	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f416194 ФГИС «Моя школа»
28	Экспериментальная работа № 13 «Изучение условий плавания тел».	1		1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f416194 ФГИС «Моя школа»
29	Простые механизмы. Сильнее самого себя.	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f416194 ФГИС «Моя школа»
30	Экспериментальная работа № 14 «Вычисление работы, совершенной школьником при подъеме с 1 на 2 этаж»	1		1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f416194 ФГИС «Моя школа»
31	Как устраивались чудеса? Механика цветка.	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f416194 ФГИС «Моя школа»
32	Решение качественных задач по теме «Работа и мощность»	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f416194 ФГИС «Моя школа»
33	Вечный двигатель. ГЭС.	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f416194 ФГИС «Моя школа»
34	Игра «Физика	1			Библиотека ЦОК

	вокруг нас»				https://m.edsoo.ru/7f416194 ФГИС «Моя школа»
	ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПРОГРАММЕ	ПО	34	14	