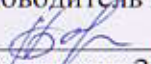
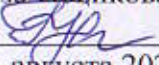

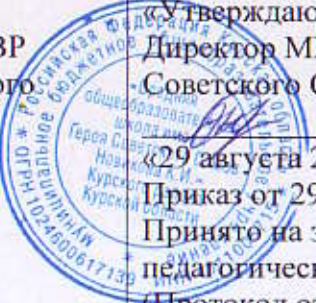


муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение
«Средняя общеобразовательная школа имени Героя Советского Союза Новикова К.И.»
Курского района Курской области

<p>«Согласовано» Руководитель МО  Н.А. Барыбина «28» августа 2023 г. Обсуждено на заседании методического объединения Протокол от 28.08.2023 г. № 1</p>	<p>«Согласовано» Заместитель директора школы по УВР МБОУ «СОШ имени Героя Советского Союза Новикова К.И.»  Л.Е. Гудакова «28» августа 2023 г. Рассмотрено на заседании методического совета (Протокол от 28.08.2023 г. № 1)</p>	<p>«Утверждаю» Директор МБОУ «СОШ имени Героя Советского Союза Новикова К.И.»  С.А. Анненков «29 августа 2023 г. Приказ от 29.08.2023 г. № 1-80 Принято на заседании педагогического совета (Протокол от 29.08.2023 г. № 1)</p> 
------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

**Программа внеурочной деятельности «ФизикУм»
с использованием средств обучения и воспитания Центра образования естественно-научной и
технологической направленностей «Точки роста»
на 2023-2024 учебный год**

Составитель учитель физики

Русанова Н.А.

Пояснительная записка

Рабочая программа внеурочной деятельности «ФизикУм» - образовательная, модифицированная, естественно-научного направления, ориентированная на активное приобщение детей к познанию окружающего мира, выполнение работ исследовательского характера, решение разных типов задач, постановку эксперимента, работу с дополнительными источниками информации, в том числе электронными. Программа рассчитана на 1 час в неделю.

Актуальность программы:

Воспитание творческой активности учащихся в процессе изучения ими физики является одной из актуальных задач, стоящих перед учителями физики в современной школе. Основными средствами такого воспитания и развития способностей учащихся являются экспериментальные исследования и задачи. Умением решать задачи характеризуется в первую очередь состояние подготовки учащихся, глубина усвоения учебного материала. Решение нестандартных задач и проведение занимательных экспериментальных заданий способствует пробуждению и развитию у них устойчивого интереса к физике. В процессе обучения решаются проблемы дополнительного образования детей:

- увеличение занятости детей в свободное время;
- организация полноценного досуга;
- развитие личности в школьном возрасте.

Цель: формирование научного мировоззрения и опыта научно-исследовательской деятельности.

Задачи:

Образовательные: способствовать самореализации участников программы в изучении конкретных тем физики, развивать и поддерживать познавательный интерес к изучению физики как науки, знакомить обучающихся с последними достижениями науки и техники, научить решать задачи нестандартными методами, развивать познавательный интерес при выполнении экспериментальных исследований с использованием информационных технологий.

Воспитательные: воспитывать убежденность в возможности познания законов природы, в необходимости разумного использования достижений науки и техники, воспитание уважения к творцам науки и техники, отношения к физике как к элементу общечеловеческой культуры.

Развивающие: развивать умения и навыки обучающихся самостоятельно работать с научно-популярной литературой, умения практически применять физические знания в жизни, е творческие способности, формировать у обучающихся активность и самостоятельность, инициативность, повышать культуру общения и поведения.

Формы и методы обучения:

Формы обучения – очно-заочная («допускается сочетание различных форм получения образования и форм обучения») (Закон № 273-ФЗ, гл. 2, ст. 17, п. 4), некоторые темы учащиеся могут изучать самостоятельно (заочно, в случае отмены занятий по карантину или низких температур); виды занятий - беседа, семинар, лекция, лабораторный практикум и практикум решения задач, практическая работа, экскурсия, игра.

Планируемые результаты:

Ученики приобретут:

- навыки к выполнению работ исследовательского характера;
- навыки решения разных типов задач;
- навыки постановки эксперимента;
- навыки работы с дополнительными источниками информации, в том числе электронными, а также умениями пользоваться ресурсами Интернет;
- профессиональное самоопределение.

Программа предусматривает формирование у школьников общеучебных умений и навыков, универсальных способов деятельности и ключевых компетенций. Приоритетами для внеурочной деятельности по физике являются:

Познавательная деятельность:

использование для познания окружающего мира различных естественнонаучных методов: наблюдение, измерение, эксперимент, моделирование;

формирование умений различать факты, гипотезы, причины, следствия, доказательства, законы, теории;

овладение адекватными способами решения теоретических и экспериментальных задач;

приобретение опыта выдвижения гипотез для объяснения известных фактов и экспериментальной проверки выдвигаемых гипотез.

Информационно-коммуникативная деятельность:

владение монологической и диалогической речью, развитие способности понимать точку зрения собеседника и признавать право на иное мнение;

использование для решения познавательных и коммуникативных задач различных источников информации.

Рефлексивная деятельность:

владение навыками контроля и оценки своей деятельности, умением предвидеть возможные результаты своих действий;

организация учебной деятельности: постановка цели, планирование, определение оптимального соотношения цели и средств.

Учебно-тематическое планирование

№ п/п	Наименование раздела	Количество часов
1.	Введение в физику.	5
2.	Физика вокруг нас.	13
3.	Практическое направление в физике.	16
	Всего	34

Содержание программы:

Введение в физику

Вводное занятие. Инструктаж по охране труда на занятиях кружка. Планирование работы кружка. Нобелевские лауреаты по физике. Жизнь и научная работа. Решение олимпиадных задач по физике. Экспериментальный тур олимпиады по физике. Интересные явления в природе. Занимательные опыты. Нахождение плотности пищевых продуктов. Решение экспериментальных и качественных задач. Подготовка магических фокусов, основанных на физических закономерностях. тестов по физике. Работа с конструктором сайтов. Создание электронных тестов в помощь кабинету физики.

Физика вокруг нас

Оптические явления. Прямолинейное распространение света. Скорость света в вакууме. Законы отражения и преломления. Занимательные опыты. Создание электронной презентации к уроку физики. Физика стирки. Что такое поверхностное натяжение. Звуковые волны. Скорость и длина волны. Громкость и высота звука. Распространение звука в разных средах. Эхо. Занимательные опыты со звуком. Разработка плана недели физики. Подготовка мероприятий. Развитие средств связи. Современные средства связи. Строение солнечной системы. Карта звездного неба. Способы определения небесных координат. Вид звездного неба. Наблюдение за звездным небом.

Практическое направление в физике

Изготовление самодельных приборов и ремонт существующего оборудования кабинета физики. Проектная работа. Изготовление действующей модели. Защита проекта. Выставка работ.

Календарно-тематическое планирование для 10 класса

Дата план.	Дата факт.	№ п/п	Содержание учебного материала	Кол-во часов
01.09		1	Вводное занятие. Инструктаж по технике безопасности на занятиях кружка	1
08.09		2	Люди науки. Нобелевские лауреаты по физике.	1
15.09		3	Люди науки. Нобелевские лауреаты по физике.	1
22.09		4	Решение олимпиадных задач по физике.	1
29.10		5	Решение олимпиадных задач по физике.	1
06.10		6	Интересные явления в природе.	1
13.10		7	Интересные явления в природе.	1
20.10		8	Интересные явления в природе.	1
27.10		9	Занимательные опыты.	1
10.11		10	Занимательные опыты.	1
17.11		11	Представление презентации-отчета о проведенных опытах.	1
24.11		12	Нахождение плотности пищевых продуктов	1
01.12		13	Нахождение плотности пищевых продуктов	1
08.12		14	Нахождение плотности пищевых продуктов	1
15.12		15	Нахождение плотности пищевых продуктов	1
22.12		16	Нахождение плотности пищевых продуктов	1
12.01		17	Нахождение плотности пищевых продуктов	1
19.01		18	Защита мини-проекта «Плотность продуктов – основа рационального питания»	1
26.01		19	Решение экспериментальных и качественных задач	1
02.02		20	Решение экспериментальных и качественных задач	1
09.02		21	Решение экспериментальных и качественных задач	2
		22	Решение экспериментальных и качественных задач	
16.02		23	Подготовка магических фокусов, основанных на физических закономерностях	1
01.03		24	Подготовка магических фокусов, основанных на физических закономерностях	1
15.03		25	Современные средства связи	1
05.04		26	Современные средства связи	1
12.04		27	Строение Солнечной системы. Наблюдение за звездным небом	1
19.04		28	Строение Солнечной системы. Наблюдение за звездным небом	2
		29	Строение Солнечной системы. Наблюдение за звездным небом	

26.04		30	Ремонт существующего оборудования кабинета физики	1
03.05		31	Тестовые задания по физике.	1
17.05		32	Тестовые задания по физике.	1
24.05		33	Тестовые задания по физике.	1
31.05		34	Итоговый урок	1
			Всего	34

Календарно-тематическое планирование для 11 класса

Дата план.	Дата факт.	№ п/п	Содержание учебного материала	Кол-во часов
01.09		1	Вводное занятие. Инструктаж по технике безопасности на занятиях кружка	1
08.09		2	Люди науки. Нобелевские лауреаты по физике.	1
15.09		3	Люди науки. Нобелевские лауреаты по физике.	1
22.09		4	Решение олимпиадных задач по физике.	1
29.10		5	Решение олимпиадных задач по физике.	1
06.10		6	Интересные явления в природе.	1
13.10		7	Интересные явления в природе.	1
20.10		8	Интересные явления в природе.	1
27.10		9	Занимательные опыты.	1
10.11		10	Занимательные опыты.	1
17.11		11	Представление презентации-отчета о проведенных опытах.	1
24.11		12	Нахождение плотности пищевых продуктов	1
01.12		13	Нахождение плотности пищевых продуктов	1
08.12		14	Нахождение плотности пищевых продуктов	1
15.12		15	Нахождение плотности пищевых продуктов	1
22.12		16	Нахождение плотности пищевых продуктов	1
12.01		17	Нахождение плотности пищевых продуктов	1
19.01		18	Защита мини-проекта «Плотность продуктов – основа рационального питания»	1
26.01		19	Решение экспериментальных и качественных задач	1
02.02		20	Решение экспериментальных и качественных задач	1
09.02		21	Решение экспериментальных и качественных задач	2

		22	Решение экспериментальных и качественных задач	
16.02		23	Подготовка магических фокусов, основанных на физических закономерностях	1
01.03		24	Подготовка магических фокусов, основанных на физических закономерностях	1
15.03		25	Современные средства связи	1
05.04		26	Современные средства связи	1
12.04		27	Строение Солнечной системы. Наблюдение за звездным небом	1
19.04		28	Строение Солнечной системы. Наблюдение за звездным небом	2
		29	Строение Солнечной системы. Наблюдение за звездным небом	
26.04		30	Ремонт существующего оборудования кабинета физики	1
03.05		31	Тестовые задания по физике.	1
17.05		32	Тестовые задания по физике.	1
24.05		33	Итоговый урок	1
			Всего	33

Список используемой литературы

1. Журнал «Физика в школе»
2. Приложение к газете «Первое сентября» - «Физика»
3. Тесты. Физика. 7-11 классы/ А.А.Фадеева.-М.: ООО «Агентство «КРПА «Олимп», ООО «Издательство АСТ», 2002
4. Г.Н.Никифоров «Готовимся к ЕГЭ по физике. Экспериментальные задания», М, «Школьная пресса», 2004
5. Я.И Перельман «Занимательная физика», Чебоксары, 1994
6. Я.И Перельман «Занимательная механика. Знаете ли вы физику?», М, АСТ, 1999