

Ростовская область
Родионово-Несветайский район
сл. Большекрепинская

муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение
Родионово-Несветайского района
«Большекрепинская средняя общеобразовательная школа им. Героя
Советского Союза Пода П.А.»



«Утверждаю»

Директор МБОУ «Большекрепинская СОШ»

Т.В.Оноприенко



Приказ № 92\1 от

« 31 » 08 2022 года

М.П.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

Кружок «Занимательная физика»

(указать учебный предмет, курс)

_____ основное-среднее _____ общее образование ___ 9,10,11 ___ класс
(начальное, основное, среднее)

Количество часов 34 часа_

Учитель Лесничая Ирина Алексеевна

Программа разработана на основе Гулия Н. В. Удивительная физика: о чем
умолчали учебники. - М., 2015

(указать примерную программу/программы, издательство, год издания при наличии)

2022-23 учебный год

Пояснительная записка

Значение физики в школьном образовании определяется ролью физической науки в жизни современного общества, ее влиянием на темпы развития научно-технического прогресса.

Решение физических задач – один из основных методов обучения физике. С помощью решения задач обобщаются знания о конкретных объектах и явлениях, создаются и решаются проблемные ситуации, формируются практические и интеллектуальные умения, сообщаются знания из истории, науки и техники, формируются такие качества личности, как целеустремленность, настойчивость, аккуратность, внимательность, дисциплинированность, развиваются эстетические чувства, формируются творческие способности. В период ускорения научно – технического процесса на каждом рабочем месте необходимы умения ставить и решать задачи науки, техники, жизни. Поэтому целью физического образования является формирование умений работать с школьной учебной физической задачей. Последовательно это можно сделать в рамках предлагаемой программы.

Занятия кружкового объединения способствуют развитию и поддержке интереса учащихся к деятельности определенного направления, дает возможность расширить и углубить знания и умения, полученные в процессе учебы, и создает условия для всестороннего развития личности. Занятия кружка являются источником мотивации учебной деятельности учащихся, дают им глубокий эмоциональный заряд.

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.

Программа кружка «Занимательные опыты по физике» разработана для учеников, – 8,9,10 классов. Особенностью работы кружка является в основном подготовка учащихся к восприятию и осмыслению физических процессов, изучаемых в старших классах, практического применения знаний, их связи с наукой и техникой. На занятиях ученики должны убедиться в том, что практически все явления, окружающие нас и непосредственными участниками некоторых из них, могут явиться сами ученики, объясняются с точки зрения физики, основываются на физических законах. Использование физических закономерностей и явлений пронизывает все стороны человеческой деятельности. И основой производства и совершенствования быта служат в числе других факторов физические знания, что физика нужна людям многих профессий.

Календарно-тематический план работы кружка «Занимательные опыты по физике» на 2020 -2021 учебный год рассчитан на 34 учебных часа.

Количество часов в неделю: 2ч

Цели и задачи кружка

Цели:

1. Создание условий для развития личности ребенка.
2. Формирование целостного представления о мире, основанного на приобретенных знаниях, умениях, навыках и способах практической деятельности.

3. Приобретение опыта индивидуальной и коллективной деятельности при решении задач.
4. Развитие мотивации личности к познанию и творчеству.
5. Обеспечение дополнительной поддержки учащимся для сдачи ОГЭ и ЕГЭ по физике.
6. Подготовка к осуществлению осознанного выбора профессиональной ориентации.

Задачи:

1. Образовательная:

- способствовать самореализации кружковцев в изучении конкретных тем физики,
- развивать и поддерживать познавательный интерес к изучению физики как науки,
- знакомить учащихся с последними достижениями науки и техники,
- формировать представление о классификации, приемах и методах решения школьных физических задач,
- научить решать задачи нестандартными методами,
- развитие познавательных интересов при выполнении экспериментальных исследований с использованием информационных технологий, подготовить к успешной сдаче ОГЭ и ЕГЭ по физике.

2. Развивающая:

- совершенствование полученных в основном курсе знаний и умений;
- развитие умений и навыков учащихся самостоятельно работать с научно-популярной литературой, умений практически применять физические знания в жизни,
- развитие творческих способностей, формирование у учащихся активности и самостоятельности, инициативы.
- повышение культуры общения и поведения.

3. Воспитательная:

- воспитание убеждённости в возможности познания законов природы;
- необходимости сотрудничества в процессе совместного выполнения задач;
- уважительного отношения к мнению другого при обсуждении проблем естественнонаучного содержания;
- чувства ответственности за экологическую обстановку в природе.

Основное место занимает самостоятельная и творческая работа учащихся - индивидуальная и групповая, домашний эксперимент и наблюдения, рефлексия.

Курс «Занимательные опыты по физике» подталкивает ученика к самостоятельному мышлению, логике и рациональности в рассуждениях, развитию фантазии, а также умению анализировать наблюдаемую ситуацию и приходить к правильному решению, умению видеть важное и делать правильные выводы.

Содержание курса позволяет ученику любого уровня подготовки активно включаться в учебно-познавательный процесс и максимально проявить свои возможности и способности.

1. Планируемые результаты обучения:

- Формирование конкретных практических умений и навыков на основе знакомства с законами физики.
- Повышение оценки учащимися собственных знаний по физике.
- Повышение познавательного интереса к предмету на занятиях кружка.

- Помочь преодолеть ложные страхи, связанные с изучением предмета физики, показать, что физика – наука, которая поможет познать окружающий мир.
- Навыки решения разных типов задач.
- Навыки работы с дополнительными источниками информации, в том числе электронными, а также умениями пользоваться ресурсами Интернет.
- Профессиональное самоопределение.

2. Тематическое планирование кружка

«Занимательная физика»

Механические явления: инерция, равновесие, центробежная сила, поверхностное натяжение, реактивное движение, волны на поверхности жидкости (6ч)

Тепловые явления: способы теплопередачи, агрегатные состояния вещества, температура, превращение жидкостей и газов, внутренняя энергия, тепловые машины. (7ч)

Кристаллы: кристаллические тела, аморфные тела. (4 ч)

Давление: давление твердых тел, давление жидкостей и газов, атмосферное давление. (3ч)

Выталкивающее действие жидкости и газа: выталкивающее действие жидкости, выталкивающее действие газа. (2 ч)

Световые явления: образование тени и полутени, отражение света, преломление света, оптические приборы, построение в линзах. (3 ч)

Оптические иллюзии: оптическая иллюзия. (1ч)

Электрические явления: электризация, электрическое поле, электрический ток, электрические цепи. (3ч)

Физика и химия: фокусы с магнитами, физика на кухне. (5ч)

Планирование работы кружкового объединения рассчитано на 2 час в неделю. За год 67часов.

Виды деятельности:

- Решение разных типов задач
- Применение ИКТ
- Занимательные экскурсии в область истории физики
- Применение физики в практической жизни

Форма проведения занятий кружка:

- Беседа
- Практикум
- Семинар
- Круглый стол

Данная программа предусматривает обучение детей с ОВЗ

Календарно - тематическое планирование

Номер занятия	Дата проведения		Тема по программе	Количество часов
	план	факт		
			I. Механическое явление	6ч
1.	01.09		Инерция	1
2.	08.09		Центробежная сила	1
3.	15.09		Равновесие	1
4.	22.09		Поверхностное натяжение	1
5.	29.09		Реактивное движение	1
6.	06.10		Волны на поверхности жидкости	1
			II. Тепловые явления	7ч
7.	13.10		Способы теплопередачи	1.
8.	20.10		Уравнение состояния идеального газа	1
9.	27.10		Газовые законы	1
10.	10.10		Превращения жидкостей и газов	1
11.	17.11		Внутренняя энергия	1
12.	24.11		Тепловой баланс	1
13.	01.12		Законы термодинамики	1
			III. Кристаллы	4ч
14.	08.12		Кристаллические тела	1
15.	15.12		Аморфные тела	1
16.	22.12		Равновесие тел	1
17.	12.01		Динамика вращательного движения	1
			IV. Давление	3ч
18.	19.01		Давление твёрдых тел	1
19.	26.01		Давление жидкостей и газов	1
20.	02.02		Атмосферное давление	1
			V. Выталкивающее действие жидкости и газа	2ч
21.	09.02		Выталкивающее действие жидкости	1
22.	16.02		Выталкивающее действие газа	1
			VI. Световые явления	3ч
23.	02.03		Отражение света.	1
24.	09.03		Преломление света	1
25.	16.03		Дисперсия, интерференция, дифракция света	1
			VII. Оптические иллюзии	1ч
26.	23.03		Оптические иллюзии	1
			VIII. Электрические явления	3ч
27.	06.04		Электризация	1
28.	13.04		Электрическое поле	1
29.	20.04		Электрический ток	1
			X. Физика и химия	5ч
30.	27.04		Физика на кухне	1
31.	10.05		Физика на кухне	1
32.	11.05		Физика на кухне	1
33.	18.05		Физика на кухне	1
34.	25.05		Физика на кухне	

Используемая литература:

1. <http://afizika.ru/>
2. <http://www.eidos.ru/>
3. <http://www.google.ru>
4. Гулиа, Н. В. Удивительная физика: о чем умолчали учебники. - М., 2003.
5. Горев, Л. А. Занимательные опыты по физике. - М., 1985.
6. З.Дягилев, Ф. М. Из истории физики и жизни ее творцов. - М., 1986.
7. Перельман, Н. Я. Занимательные опыты по физике. - М., 1972.
8. Рабиза, Ф. В. Простые опыты: забавная физика для детей. - М., 1997.
9. Физика: великие открытия / Популярная школьная энциклопедия. - М.,2001.
10. Хрестоматия по физике. 8-10кл. / под ред. Б. И. Спасского. - М.,1992.
11. Джим Уиз "Занимательная химия, физика, биология".
12. Дарья Орлова "Игрушки, которые в 1000 раз полезнее, умнее, интереснее, чем в магазине".

