

**Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение  
средняя общеобразовательная школа №13  
муниципального образования «Город Донецк»**

ПРИНЯТА

Педагогическим советом МБОУ СОШ №13

от \_\_\_ августа 2022 г.

Протокол № 1 от \_\_\_ августа 2023 г.

УТВЕРЖДАЮ

Директор МБОУ СОШ №13

Подпись директора  Тимошенко Е. А.

Приказ от 31 августа 2023 г. № 131



**Дополнительная общеобразовательная программа естественно-научной  
направленности «Новые горизонты физики»**

Составитель: Артемов Сергей Валентинович,  
учитель высшей квалификационной категории

г. Донецк  
2023 г.

## **I. ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА**

### **Рабочая программа составлена на основании:**

- Федерального Закона от 29.12.2012 № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»;
- Федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования, утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 17.12.2010 № 1897 (далее – ФГОС основного общего образования) (для V-VI классов образовательных организаций, а также для VII классов, участвующих в апробации ФГОС основного общего образования в 2017/2018 учебном году);
- Приказа от 31.12.2015 № 1577 «О внесении изменений в ФГОС ООО, утв. приказом Минобрнауки РФ от 17 декабря 2010 №1897»;
- Постановления Федеральной службы по надзору в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека и Главного государственного санитарного врача Российской Федерации от 29.12.2010 №189 «Об утверждении СанПиН 2.4.2.2821-10». «Санитарно-эпидемиологические требования к условиям и организации обучения в общеобразовательных учреждениях» (с изменениями на 29.06.2011) (далее - СанПиН 2.4.2. 2821-10);
- Федерального перечня учебников, рекомендованных и допущенных Министерством образования и науки по Приказу МО РФ от 31.03.2014 №253, ООП НОО, ООП ООО, одобренных Федеральным учебно-методическим объединением по общему образованию. Протокол заседания от 8 апреля 2015 г. №1/15;
- Приказа Министерства образования и науки Российской Федерации от 14.12.2009 № 729 «Об утверждении перечня организаций, осуществляющих издание учебных пособий, которые допускаются к использованию в образовательном процессе в имеющих государственную аккредитацию и реализующих образовательные программы общего образования образовательных учреждений» (с изменениями);
- Положения о структуре, порядке разработки и утверждении рабочих программ учебных предметов (курсов) педагогов в муниципальном бюджетном общеобразовательном учреждении средней общеобразовательной школе № 13 муниципального образования «город Донецк»;
- Учебного плана МБОУ СОШ №13 г. Донецка Ростовской области на 2023-2024 учебный год.

Кружок «Новые горизонты физики» является одним из важных элементов структуры средней общеобразовательной школы наряду с другими школьными кружками. Он способствует 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, способствуют развитию межпредметных связей, формируются такие качества личности, как целеустремленность, настойчивость, развиваются эстетические чувства, формируются творческие способности.

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.

**Цели:**

формирование целостного представления о мире, основанного на приобретенных знаниях, умениях, навыках и способах практической деятельности. Приобретение опыта индивидуальной и коллективной деятельности при проведении исследовательских работ. Подготовка к осуществлению осознанного выбора профессиональной ориентации.

**Задачи:**

Образовательные: способствовать самореализации учащихся в изучении конкретных тем физики, развивать и поддерживать познавательный интерес к изучению физики как науки, знакомить учащихся с последними достижениями науки и техники, развитие познавательных интересов при выполнении экспериментальных исследований с использованием информационных технологий.

Воспитательные: воспитание убежденности 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: 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.

**Виды деятельности:**

Занимательные опыты по разным разделам физики;

Применение ИКТ;

Занимательные экскурсии в область истории физики;

Применение физики в практической жизни;

Наблюдения за явлениями природы.

Форма проведения занятий кружка: занятия проводятся в виде бесед, лекций, самостоятельной работы учащихся по конструированию приборов и технических устройств, лабораторных работ по изготовлению самодельных приборов.

### Учебно-методические средства обучения

- 1) Я.И. Перельман «Занимательная физика» (1-2ч).
- 2) М.И Блудов «Беседы по физике»
- 3) И.И. Эльшанский «Хочу стать Кулибиным»
- 4) А.С. Енохович «Справочник по физике и технике»

Дополнительная:

- 5) Я.И. Перельман «Занимательная физика» (1-2ч).
- 6) М.И Блудов «Беседы по физике»
- 7) И.И. Эльшанский «Хочу стать Кулибиным»
- 8) Слайдовые презентации учителя.
- 9) Электронное издание «Виртуальная школа Кирилла и Мефодия» 7-8 класс.
- 10). Интернет-ресурс <http://hi-news.ru>.
- 11). Интернет-ресурс <http://docplayer.ru>

Данный учебно-методический комплекс реализует задачу концентрического принципа построения учебного материала, который отражает идею формирования целостного представления о физической картине мира.

## ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН

№ п/п	Наименование раздела/темы	Количество часов		Содержание
			9	
1	Введение. Физика- наука о природе		1	Обращение с оборудованием кабинета. Правила соблюдения техники безопасности в кабинете физики.
2	Идеи, творчество, находки, наблюдения		7	Как придумать идею? Как изобразить идею? Пространственное представление. Как наблюдать? Таблицы, графики, закономерности. Развитие творческого воображения
3	Физика на стыке наук		4	Физика вокруг нас. Физика в медицине. Оптика – в науке, истории, искусстве
4	Наука своими руками		4	Артериальное давление. Практическая работа «Определение давления крови у человека». Надежные конструкции из ненадежных материалов. Поймать движение. Занимательные измерения. Конкурс-соревнование движущихся моделей. Преобразуем энергию. Клуб экспертов
5	Учимся мыслить правильно		4	Системное и функциональное мышление. Моделирование процессов и объектов. Сколько почему у явления? Исследования множественности условий явлений природы. Задачи на смекалку. Ораторское мастерство. Оптимум и компромисс. Как правильно давать определения объектов и процессов?
6	Физические горизонты		7	Теория относительности. Элементы квантовой физики. Теория гравитации. Стандартная модель Вселенной. Пространство. Корпускулярно-волновой дуализм. Астрономия.
7	Имена и факты, загадочный мир физики		7	Рекорды и масштабы в природе. Загадочное вещество – вода. Волшебный мир звуков. Цвета и краски. Урок-представление «Физические фокусы». Великие астрономы. Время и его измерение. Календарь
<b>Всего:</b>			<b>34</b>	