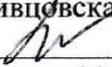




**Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение  
«Кривцовская средняя общеобразовательная школа  
Яковлевского городского округа»**

**«РАССМОТРЕНО»**  
на методическом совете  
школы  
протокол № 6  
от «31» мая 2022 г.

**«СОГЛАСОВАНО»**  
Заместитель директора МБОУ  
«Кривцовская СОШ»  
 Лычёва Е.С.  
«31» мая 2022 г.



**Дополнительная  
общеобразовательная  
общеразвивающая программа  
«Физика вокруг нас»**

на 1 год обучения, естественно-научной направленности  
возраст обучающихся – 13-14 лет  
Педагог дополнительного образования  
Кривцова Светлана Сергеевна

Рассмотрено на заседании  
педагогического совета  
МБОУ «Кривцовская СОШ»  
Протокол № 7  
от «31» мая 2022 г.

## Пояснительная записка

Рабочая программа кружка «Физика вокруг нас» естественно-научной направленности составлена на основе Программы для внешкольных учреждений и общеобразовательных школ,- М.: «Просвещение», 2018, Л. А. Исаченкова, Г. В. Пальчик, З. И. Мороз.

### **Цель программы:**

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

### **Задачи программы:**

- 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;
- развитие опыта творческой деятельности, творческих способностей;
- развитие навыков организации научного труда, работы со словарями и энциклопедиями;
- создание условий для реализации во внеурочное время приобретенных универсальных учебных действий в урочное время;
- развитие опыта неформального общения, взаимодействия, сотрудничества; расширение рамок общения с социумом.
- формирование навыков построения физических моделей и определения границ их применимости.
- совершенствование умений применять знания по физике для объяснения явлений природы, свойств вещества, решения физических задач, самостоятельного приобретения и оценки новой информации физического содержания, использования современных информационных технологий;
- использование приобретённых знаний и умений для решения практических, жизненных задач;
- включение учащихся в разнообразную деятельность: теоретическую, практическую, аналитическую, поисковую;
- выработка гибких умений переносить знания и навыки на новые формы учебной работы;
- развитие сообразительности и быстроты реакции при решении новых различных физических задач, связанных с практической деятельностью.

Авторская и рабочая программы кружка «Физика вокруг нас» рассчитана на 36 часов, что соответствует плану дополнительного образования на 2022-2023 учебный год.

## Тематический план

№	Тема	Количество часов	Изменения в авторской программе
1	Водный инструктаж по технике безопасности . Физика и физические методы изучения природы	3	-
2	Молекулярная физика	2	-
3	Механические явления	28	-
4	Обобщение материала	3	-
	Всего	36	36

Формы подведения итогов реализации дополнительной образовательной программы: презентация кластера «Физика вокруг нас».

### Планируемые результаты освоения кружка

#### Личностные результаты:

- сформированность 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.

#### Метапредметные результаты:

- 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 и 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.

**Содержание кружка с указанием форм организации занятий, основных видов деятельности**

<b>Наименование раздела, темы</b>	<b>Формы организации занятий</b>	<b>Основные виды деятельности</b>
Водный инструктаж по технике безопасности . Физика и физические методы изучения природы	Вводное занятие, инструктаж по технике безопасности. Индивидуальная и групповая работа, работа в парах обучающихся, планирование и проведение исследовательского эксперимента, самостоятельный сбор данных для решения практических задач, анализ и оценка полученных результатов.	Ознакомление с техникой безопасности. Личностные, познавательные, коммуникативные, регулятивные.
Молекулярная физика	Индивидуальная и групповая работа, работа в парах обучающихся, планирование и проведение исследовательского эксперимента, самостоятельный сбор данных для решения практических задач, анализ и оценка полученных результатов.	Личностные, познавательные, коммуникативные, регулятивные
Механические явления	Индивидуальная и групповая работа, работа в парах обучающихся, планирование и проведение исследовательского эксперимента, самостоятельный сбор данных для	Личностные, познавательные, коммуникативные, регулятивные

	решения практических задач, анализ и оценка полученных результатов.	
Обобщение материала	Подготовка, выполнение и защита творческих проектов обучающимися.	Личностные, познавательные, коммуникативные, регулятивные

### Календарно- тематическое планирование

№	Тема занятия	Дата план	Дата факт	Примечание
1	Техника безопасности. Введение. Определение геометрических размеров тел	02.09		
2	Изготовление измерительного цилиндра	09.09		
3	Измерение толщины листа бумаги	16.09		
4	Диффузия в быту	23.09		
5	Средняя скорость движения	30.09		
6	Инерция	07.10		
7	Масса. История измерения массы	14.10		
8	Физика вокруг нас	21.10		
9	Защита мини-проектов «Мои весы»	28.10		
10	Измерение массы самодельными весами	11.11		
11	Определение массы 1 капли воды	18.11		
12	Измерение плотности куска сахара. Измерение плотности хозяйственного мыла.	25.11		

13	Всё имеет массу? Определение массы воздуха в комнате	02.12		
14	Закон Гука	04.12		
15	Силы тяжести	09.12		
16	Силы мы сложили...	16.12		
17	Трение исчезло...	23.12		
18	Давление. Определение давления бруска и цилиндра	30.12		
19	Почему не все шары круглые?	06.01		
20	Глубоководный мир: обитатели	13.01		
21	Глубоководный мир: погружение	20.01		
22	Подъем из глубин. Барокамера	27.01		
23	Покорение вершин	03.02		
24	Изменение давления и самочувствие человека	10.02		
25	Выдающийся ученый Архимед	17.02		
26	Вычисление силы, с которой атмосфера давит на поверхность стола.	24.02		
27	Почему мир разноцветный	03.03		
28	Мертвое море	10.03		
29	Вычисление работы, совершенной школьником при подъеме с 1 на 2 этаж	17.03		
30	Вычисление мощности, совершенной школьником при подъеме с 1 на 2 этаж	24.03		

31	Использование рычага и блока	07.04		
32	Использование наклонной плоскости	14.04		
33	Превращение энергии	21.04		
34	Мир вокруг нас	28.04		
35	Составление кластера «Физика вокруг нас»	05.05		
36	Презентация кластера «Физика вокруг нас»	12.05		

### **СПИСОК ИСПОЛЬЗУЕМОЙ ЛИТЕРАТУРЫ**

1. Шестернинов Е.Е., Ярцев М.Н. Учебный проект – Москва, 2019.
2. Белова Т.Г. Исследовательская и проектная деятельность учащихся в современном образовании//Известия российского государственного педагогического университета А.И.Герцена.-2018.
3. Ибрагимова Л., Ганиева Э. Логика организации и проведения проектно-исследовательской деятельности с учащимися в общеобразовательном учреждении//Общество:социология, психология, педагогика.-2016. №3.
4. Энциклопедии, справочники.

#### **Интернет-ресурсы:**

1. Сайт для учителей и родителей "Внеклассные мероприятия" - Режим доступа: <http://school-work.net/zagadki/prochie/>
2. Сайт Министерства образования и науки Российской Федерации - Режим доступа: <http://mon.gov.ru/pro/>
3. Единая коллекция Цифровых Образовательных ресурсов - Режим доступа: <http://school-collection.edu.ru/>
4. Издательский дом "Первое сентября" - Режим доступа: <http://1september.ru/>
5. Проектная деятельность учащихся / авт.-сост. М.К.Господникова и др.. <http://www.uchmag.ru/estore/e45005/content>