

Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение

"Ачаирская средняя общеобразовательная школа

Омского муниципального района Омской области"

«Утверждаю»

Директор МБОУ «Ачаирская СОШ»

\_\_\_\_\_ Е.А.Коротина

## **Программа кружка**

**«ФИЗИКА ДЛЯ ВСЕХ»**

(Общеинтеллектуального направления)

Возраст детей: 12-15 лет

Срок реализации программы - 1 год

п.Ачаирский – 2022г.

1. Программа написана на основе:
  - Сборник программ «Исследовательская и проектная деятельность. Социальная деятельность. Профессиональная ориентация. Здоровый и безопасный образ жизни». Основная школа. Ред.: С.В.Третьякова, А.В.Иванов, С.Н.Чистякова, Н.Ф.Родичев; М.: Просвещение 2013г.
  - Примерные программы по учебным предметам Физика 7-9. Стандарты второго поколения. Ред.: А.А.Кузнецов, М.В.Рыжаков, А.М.Кондаков; М.: Просвещение 2011г.
  - Рабочие программы. Физика 7-9 классы: учебно-методическое пособие/ сост. Е.Н.Тихонова. М.: Дрофа, 2013г.
2. Возраст – 7-9 классы
3. Рассчитана на 1 год обучения 2 часа в неделю (72 часа за учебный год)
4. Четыре основных вида итоговых занятий:
  - Лабораторные работы
  - Проекты
  - Олимпиады
  - Тестирование
5. Методическое обеспечение:
  - Комплекты лабораторного оборудования;
  - Тестовые задания по физике 7-9 классы. О.Ф.Кабардин;
  - Компьютерные программы и энциклопедии на CD «Физика 7-9»;
  - Библиотека наглядных пособий. Практикум физика 7-9кл. открытая физика 1.1. (Долгопрудненский, ФИЗИКОН)

## ***Пояснительная записка***

Дополнительная образовательная программа кружка "Физика для всех" составлена на основе авторской учебной программы по физике для основной школы, 7-9 классы Авторы: А. В. Перышкин, Н. В. Филонович, Е. М. Гутник, Дрофа, 2015г, а так же на основе пособия для учителей общеобразовательных учреждений, Москва "Просвещение" 2011 год.

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

Содержание образования соотнесено с Федеральным компонентом государственного образовательного стандарта.

Планирование работы кружкового объединения рассчитано на 2 часа в неделю, 72 часа в год.

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

Социальные и экономические условия в быстро меняющемся современном мире требуют, чтобы нынешние выпускники получили целостное компетентное образование. Успешное формирование компетенций может происходить только в личностно-ориентированном образовательном процессе на основе личностно-деятельностного подхода, когда ребенок выступает как субъект деятельности, субъект развития.

Приобретение компетенций базируется на опыте деятельности обучающихся и зависит от их активности. Самый высокий уровень активности - творческая активность - предполагает стремление ученика к творческому осмыслению знаний, самостоятельному поиску решения проблем. Именно компетентно-деятельностный подход может подготовить человека умелого, мобильного, владеющего не набором фактов, а способами и технологиями их получения, легко адаптирующегося к различным жизненным ситуациям.

Программа дополнительного образования рассчитана на учащихся 8 класса, обладающим определенным багажом знаний, умений и навыков, полученных на уроках физики. 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.

## **Цели и задачи кружкового объединения «Физика для всех»**

### **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 проведении исследовательских работ.
4. Развитие мотивации личности к познанию и творчеству.
5. Подготовка к осуществлению осознанного выбора профессиональной ориентации.

### **Задачи:**

1. **Образовательные:** 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, научить решать задачи нестандартными методами, развивать познавательных интересов при выполнении экспериментальных исследований с использованием информационных технологий.
2. **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.
3. **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:**

- Решение разных типов задач
- Занимательные опыты по разным разделам физики
- Конструирование и ремонт простейших приборов, используемых в учебном процессе
- Применение ИКТ
- Занимательные экскурсии в область истории физики
- Применение физики в практической жизни
- Наблюдения за звездным небом и явлениями природы

### **Форма проведения занятий кружка:**

- Беседа
- Практикум
- Вечера физики
- Экскурсии
- Выпуск стенгазет
- Проектная работа
- Школьная олимпиада

## Планируемые результаты:

- 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.

### Методическое обеспечение программы:

Дидактические разработки, тематические презентации, лабораторные работы, физическое оборудование, подборка раздаточного материала.

## Календарно-тематическое планирование

<i>№ n/n</i>	<i>Тема занятия</i>	<i>Количество часов</i>	<i>Дата</i>
1	Вводное занятие. Инструктаж по охране труда на занятиях кружка.	1	
2	Планирование работы кружка, выборы старосты.	1	
3	Решение олимпиадных задач по физике (подготовительный этап к школьной олимпиаде по физике)	1	
4	Решение олимпиадных задач по физике (подготовительный этап к школьной олимпиаде по физике)	1	
5	Решение олимпиадных задач по физике (подготовительный этап к школьной олимпиаде по физике)	1	
6	Решение олимпиадных задач по физике (подготовительный этап к районной олимпиаде по физике)	1	
7	Решение олимпиадных задач по физике (подготовительный этап к районной олимпиаде по физике)	1	
8	Решение олимпиадных задач по физике (подготовительный этап к районной олимпиаде по физике)	1	
9	Рассказы о физиках. Люди науки.	1	
10	Нобелевские лауреаты по физике.	1	
11	Подготовка и проведение недели физики в рамках предметных недель в школе	1	
12	Подготовка и проведение недели физики в рамках предметных недель в школе	1	
13	Подготовка и проведение недели физики в рамках предметных недель в школе	1	

14	Подготовка и проведение недели физики в рамках предметных недель в школе	1	
15	Создание мультимедийных презентаций по механике	1	
16	Создание мультимедийных презентаций по давлению	1	
17	Создание мультимедийных презентаций по основам МКТ	1	
18	Создание мультимедийных презентаций по деформациям	1	
19	Создание мультимедийных презентаций по электрическим явлениям	1	
20	Создание мультимедийных презентаций по основам термодинамики	1	
21	Интересные явления в природе.	1	
22	Занимательные опыты по молекулярному строению вещества.	1	
23	Занимательные опыты по механике.	1	
24	Занимательные опыты по деформациям.	1	
25	Занимательные опыты по электромагнетизму.	1	
26	Тепловые явления.	1	
27	Экскурсия в котельную.	1	
28	Решение экспериментальных и качественных задач по МКТ.	1	
29	Решение экспериментальных и качественных задач по механике.	1	
30	Решение экспериментальных и качественных задач по деформациям.	1	
31	Решение экспериментальных и качественных задач по электричеству.	1	
32	Решение экспериментальных и качественных задач по составлению электрических цепей.	1	
33	Решение экспериментальных и качественных задач по электромагнетизму.	1	
34	Решение экспериментальных и качественных задач по ядерной физике.	1	
35	Решение экспериментальных и качественных задач по основам СТО.	1	
36	Тестовые задания по физике для 7 класса.	1	
37	Тестовые задания по физике для 8-9 классов.	1	
38	Подготовка электронных тестов по физике за 7 класс в помощь кабинету.	1	
39	Подготовка электронных тестов по физике за 8 класс в помощь кабинету.	1	
40	Средства современной связи.	1	
41	Средства современной связи.	1	
42	Электрические явления.	1	

43	Сборка электрических цепей(последовательное соединение)	1	
44	Сборка электрических цепей (параллельное соединение)	1	
45	Работа с измерительными приборами (вольтметр).	1	
46	Работа с измерительными приборами (амперметр).	1	
47	Исследование электрических цепей.	1	
48	Изготовление самодельных приборов и ремонт существующего оборудования кабинета физики	1	
49	Изготовление самодельных приборов и ремонт существующего оборудования кабинета физики	1	
50	Изготовление самодельных приборов и ремонт существующего оборудования кабинета физики	1	
51	Изготовление самодельных приборов и ремонт существующего оборудования кабинета физики	1	
52	Изготовление самодельных приборов и ремонт существующего оборудования кабинета физики	1	
53	Изготовление самодельных приборов и ремонт существующего оборудования кабинета физики	1	
54	Оптика.	1	
55	Занимательные опыты по оптике.	1	
56	Звуковые волны.	1	
57	Занимательные опыты по звуку.	1	
58	Аэродинамика.	1	
59	Изготовление модели воздушного змея	1	
60	Изготовление модели воздушного змея	1	
61	Изготовление других летающих моделей	1	
62	Изготовление других летающих моделей	1	
63	Проектная работа. (основы проектной деятельности)	1	
64	Выбор темы проекта. Составление планов работ над проектами.	1	
65	Составление планов работ над проектами	1	
66	Выполнение проектов	1	
67	Выполнение проектов	1	
68	Выполнение проектов	1	
69	Выполнение проектов	1	

70	Защита проектов на Научно – практическая конференции	1	
71	Защита проектов на Научно – практическая конференции	1	
72	Защита проектов на Научно – практическая конференции	1	
	Общее количество	72	

### Литература

1. Журнал «Физика в школе»
2. Приложение к газете «Первое сентября» - «Физика»
3. О.Ф.Кабардин «Тестовые задания по физике» (7 – 11 класс), м., Просвещение, 1994
4. Я.И Перельман «Занимательная физика», Чебоксары, 1994
5. Я.И Перельман «Занимательная механика. Знаете ли вы физику?», М, АСТ, 1999
6. Ландау Л.Д., Китайгородский АМ. Физика для всех. - М.: Наука, 1974.
7. Блудов М.М. Беседы по физике. - М.: Просвещение, 1992.
8. Компьютерные программы и энциклопедии на *CD-ROM*: Физика **7-11**
9. Библиотека наглядных пособий; Физика 7-11 кл. Практикум; Открытая физика 1.1 (Долгопрудный, ФИЗИКОН).
10. Лукашик В.И. Сборник задач по физике-7-9. - М.: Просвещение, 2002