



Рабочая программа по физике для 8 классов составлена в соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом и на основе учебного плана МБОУ Кашарская СОШ.

Физическое образование в системе общего и среднего образования занимает одно из ведущих мест. Являясь фундаментом научного миропонимания, оно способствует формированию знаний об основных методах научного познания окружающего мира, фундаментальных научных теорий и закономерностей, формирует у учащихся умения исследовать и объяснять явления природы и техники.

Модернизация современного образования ориентирована на формирование у учащихся личностных качеств, социально значимых знаний, отвечающих динамичным изменениям в современном обществе. Необходимо вернуться к личности ребенка, к его индивидуальности, личностному опыту, создать наилучшие условия для развития и максимальной реализации его склонностей и способностей в настоящем и будущем. Гуманизация, индивидуализация и дифференциация образовательной политики стали средствами решения поставленной задачи.

Как школьный предмет, физика обладает огромным гуманитарным потенциалом, она активно формирует интеллектуальные и мировоззренческие качества личности. Учитель при этом становится организатором познавательной деятельности ученика, стимулирующим началом в развитии личности каждого школьника.

Дифференциация обучения физике, позволяет с одной стороны, обеспечить базовую подготовку, с другой – удовлетворить потребности каждого, кто проявляет интерес и способности к предмету.

### **Основные задачи курса:**

- формирование у учащихся собственной картины Мира на научной основе, которая дополняет художественно-образную его картину, создаваемую другими дисциплинами;
- подведение школьников к пониманию причинно-следственных связей;
- предварительное знакомство детей с языком и методами физики и других естественных наук;
- подготовка учащихся к сознательному усвоению систематического курса физики и других наук естественного цикла.

### **Общая характеристика учебного курса**

Программа дополнительного образования рассчитана на учащихся 8 классов, пока не обладающим определенным багажом знаний, умений и навыков по физике. Занятия способствуют развитию и поддержке интереса учащихся к деятельности определенного направления, дает возможность расширить и углубить знания и умения и создает условия для всестороннего развития личности. Занятия кружка являются источником мотивации учебной деятельности учащихся, дают им глубокий эмоциональный заряд.

Курс обеспечивает преемственность в изучении физики в общеобразовательной школе: между естествоведческими курсами начальной школы и систематическим курсом физики (7-

11 классы), формирует готовность учащихся к изучению физики, способствует созданию положительной мотивации и ситуации успеха, столь необходимых особенно на ранних этапах физического образования.

### **Задачи программы:**

#### **1. Образовательная:**

- формировать умения анализировать и объяснять полученный результат, с точки зрения законов природы.
- развивать наблюдательность, память, внимание, логическое мышление, речь, творческие способности учащихся.
- формировать умения работать с оборудованием.

#### **2. Воспитательная:**

- формирование системы ценностей, направленной на максимальную личную эффективность в коллективной деятельности.

#### **3. Развивающая:**

- развитие познавательных процессов и мыслительных операций;
- формирование представлений о целях и функциях учения и приобретение опыта самостоятельной учебной деятельности под руководством учителя;
- формировать умение ставить перед собой цель, проводить самоконтроль;
- развивать умение мыслить обобщенно, анализировать, сравнивать, классифицировать;

### **Принципы программы:**

#### **Актуальность.**

Создание условий для повышения мотивации к обучению. Стремление развивать интеллектуальные возможности учащихся.

#### **Научность.**

Кружок – развивает умение логически мыслить, видеть количественную сторону предметов и природных явлений, делать выводы, обобщать.

#### **Системность.**

Курс кружка состоит от наблюдаемых явлений в природе к опытам проводимых в лабораторных условиях.

#### **Практическая направленность.**

Содержание занятий кружка направлено на освоение некоторой физической терминологии .

**Реалистичность.**

В рамках кружка мы знакомимся с основными физическими и природными явлениями. С точки зрения возможности усвоения основного содержания программы – возможно усвоение за 34 занятия (из расчёта 1 раза в неделю с одной группой).

**Формы работы:**

подгрупповые занятия, включающие в себя специально подобранные

- игры;
- упражнения;
- самостоятельная деятельность детей;
- рассматривание;

Для достижения ожидаемого результата целесообразнее придерживаться определенной структуры занятий, например:

- Разминка.
- Основное содержание занятия – изучение нового материала.
- Физминутка.
- Занимательные опыты
- Рефлексия.

Организация деятельности школьников на занятиях основывается на следующих **принципах**:

- занимательность;
- научность;
- сознательность и активность;
- наглядность;
- доступность;
- связь теории с практикой;
- индивидуальный подход к учащимся;
- преемственность.

**Цель программы:** Углубить и расширить знания учащихся, полученные в курсе Окружающего мира по темам «Природные явления», «Строение и свойства вещества», «Электрические явления», «Воздух», «Вода».

**Планируемые результаты.*****Личностные результаты***

- сформированность познавательных интересов, интеллектуальных и творческих способностей учащихся;
- самостоятельность в приобретении новых знаний и практических умений;

• мотивация образовательной деятельности школьников на основе личностно ориентированного подхода;

### ***Метапредметные результаты***

#### Регулятивные УУД:

самостоятельно формулировать тему и цели урока;  
составлять план решения учебной проблемы совместно с учителем;  
работать по плану, сверяя свои действия с целью, корректировать свою деятельность;  
в диалоге с учителем вырабатывать критерии оценки и определять степень успешности своей работы и работы других в соответствии с этими критериями.

#### Познавательные УУД:

перерабатывать и преобразовывать информацию из одной формы в другую (составлять план, таблицу, схему);

пользоваться словарями, справочниками;

осуществлять анализ и синтез;

устанавливать причинно-следственные связи;

строить рассуждения;

#### Коммуникативные УУД:

высказывать и обосновывать свою точку зрения;

слушать и слышать других, пытаться принимать иную точку зрения, быть готовым

корректировать свою точку зрения;

докладывать о результатах своего исследования, участвовать в дискуссии, кратко и точно

отвечать на вопросы, использовать справочную литературу и другие источники информации.

договариваться и приходить к общему решению в совместной деятельности;

задавать вопросы.

### **Уровень результатов работы по программе:**

#### ***первый уровень:***

\* овладение учащимися первоначальными представлениями о строении вещества (жидкое твердое газообразное), Соблюдать простейшие правила безопасности при проведении эксперимента. Уметь правильно организовать свое рабочее место. умения проводить наблюдения, планировать и выполнять эксперименты, обрабатывать результаты объяснять полученные результаты и делать выводы

#### ***второй уровень:***

умения и навыки применять полученные знания в повседневной жизни, обеспечения безопасности своей жизни, рационального природопользования и охраны окружающей среды;

\*формировать у учеников опыт подготовки информационных сообщений по заданной теме (газеты, рефераты, вопросы к викторинам и т. д.).

#### ***третий уровень:***

\*сформировать опыт подготовки исследовательских проектов и их публичной защиты, участия в конкурсных мероприятиях, очных и заочных олимпиадах .

## Содержание учебного курса

**Тема №1 « Введение»** Техника безопасности. Показываю опыты. План работы.

### **Тема №2 «Состояние вещества**

Изучение свойств жидкости: Рассматриваем свойства воды. Цвет, запах, вкус, форма, прозрачность. Заполняем таблицу.

Замерзание воды уникальное свойство: Рассматриваем, как меняет форму и объем замершая вода. Помещаем кубики льда в воду и наблюдаем за уровнем воды и процессом таяния льда. Делаем выводы.

Вода растворитель: Опыты на растворимость. Наблюдаем за растворимостью. Делаем выводы.

Очистка воды фильтрованием: Изготовление фильтра для воды». Рассказ учителя как происходит естественная фильтрация воды и как например в походе получить чистую воду. Изготавливаем фильтр.

Воздух. Свойства воздуха: Изучение свойств воздуха цвет, запах, вкус, форма. Заполняем таблицу. Делаем выводы.

Что происходит с воздухом при его нагревании. Наблюдаем, как меняются свойства воздуха при его нагревании. На бутылку с горячей водой надеваем шарик и наблюдаем, как он поднимется (выполняется учителем). Замеряем температуру воздуха у пола и у потолка данные записываем в таблицу. Делаем выводы. Запуск китайских фонариков. Проверяем свойства газа и доказываем, что теплый воздух легче холодного, поэтому китайский фонарик будет подниматься вверх.

Свойства твердых тел. Изменение объемов тела. Наблюдаем, как меняется форма тела при нагревании.

### **Тема №3 «Теплота основа жизни**

Что холоднее? Понятие температура и градусник. История создания градусника. Изоляция тепла. Шуба греет! Загадки. Как согреется зимой. Жилище эскимосов иглу. Рассказ учителя Назначение верхней одежды и принцип многослойности в одежде. Термос и его устройство. Изготовление самодельного термоса. Как сохранить тепло? холод? Зачем сковородке деревянная ручка?

## Календарно – тематическое планирование в 8 классе

№	Тема занятия	Используемые ресурсы	Дата
---	--------------	----------------------	------

занятия			план	факт
1	Введение. Правила по ТБ. Урок знакомства	Демонстрационные опыты. Слайдовая презентация	07.09	
<b>Состояние вещества.18</b>				
2	Состояние вещества	Пластиковые бутылочки по 0,5 л 1- воздух, 2- вода, 3- замороженная вода.	14.09	
3	Изучение свойств жидкости	Ёмкость для воды, раздаточный материал.	21.09	
4	Замерзание воды уникальное свойство.	Кубики льда, ёмкость для воды. Бутылочка с замороженной водой	28.09	
5	Вода растворитель	Ёмкость, соль, краски, речной песок, глина.	05.10	
6	Вода в жизни человека	Фильм о воде.	12.10	
7	Очистка воды.	Слайдовая презентация	19.10	
8	Изготовление фильтра для воды	Воронка, ёмкость для воды, песок, ватные диски, краска.	26.10	
9	Проекты.		09.11	
10	Воздух. Свойства воздуха.	Слайдовая презентация. Раздаточный материал.	16.11	
11	Что происходит с воздухом при его нагревании.	Термометр, шарик, бутылка пластиковая, горячая вода, свеча	23.11	
12	Экскурсия. Запуск китайских фонариков.	Китайские фонарики.	30.11	
13.	Какие бывают газы.	Слайдовая презентация.	07.12	
14	Свойства твердых тел.	Монетка, спички, шарик с кольцом.	14.12	
15.	Измерение объемов тела правильной формы.	Тела. Линейка.	21.12	
16.	Легенда об Архимеде.	Мультфильм	28.12	

17.	Измерение объемов тела неправильной формы.	Тела. Мензурка. Сливной стакан. Вода.	11.01	
18.	Проект.		1801	
19.	Урок обобщение. Игра.	Загадки, ребусы, кроссворды мини опыты. Раздаточный материал. Изготовление коллажа.	25.01	
<b>Теплота основа жизни</b>				
20	Что холоднее?	Фокусы – опыты с монетой, сравнение металлические тела, деревянные и т.д. градусник	01.02	
21	Градусники. Их виды.	Градусники. Фильм	08.02	
22	Измеряем температуру.	Градусники. Вода разной температуры.	15.02	
23	Изоляция тепла. Шуба греет!?	Беседа. Макеты теплоизоляционных материалов.	22.02	
24	Способы передачи тепла.	Спиртовка. Пробирка. Вода. Вертушка. Эл. Плитка.	29.02	
25	Почему возникла жизнь на Земле?	Презентация.	07.03	
26	Термос.	Интернет ресурсы, анимационный фильм	14.03	
27.	Изготовление самодельного термоса.	Приспособления для изготовления термоса.	21.03	
28.	Как сохранить тепло? холод?	Презентация.	04.04	
29	Откуда берется теплота?	Фильм.	11.04	
30	Зачем сковородке деревянная ручка?	Спиртовка. Трубочки из разных материалов.	18.04	
31-32	Проекты.		25.04, 02.05	
33	Урок игра.	Загадки, ребусы, кроссворды мини опыты. Раздаточный	16.05	

		материал.		
34	Заключительный урок. Подведение итогов		23.05	

### **Ожидаемые результаты.**

#### ***По окончании первого полугодия обучающиеся должны знать и уметь:***

овладение учащимися первоначальными представлениями о строении вещества (жидкое твердое газообразное),

знать понятие температуры, умение определять по градуснику,

уметь правильно организовать свое рабочее место,

умения проводить наблюдения, планировать и выполнять эксперименты,

обрабатывать результаты объяснять полученные результаты и делать выводы

### **Ожидаемые результаты.**

#### ***По окончании второго полугодия обучающиеся должны знать и уметь:***

Знать понятие атмосферы, звука, свойства жидкости;

уметь применять знания на других предметах;

уметь выдвигать гипотезу и делать выводы в результате совместной работы класса и учителя;

оформлять свои мысли в устной и письменной форме;

учиться работать в паре, группе; выполнять различные роли (лидера, исполнителя);

уметь готовить информационные сообщения по заданной теме (газеты, рефераты, вопросы к викторинам и т. д.).

### **Список литературы.**

1. Физика в занимательных опытах и моделях. Дженис Ванклив М.: АСТ: Астрель; Владимир: 2022г
2. Занимательные опыты Свет и звук. Майкл Ди Специо. М.: АСТ: Астрель, 2021г.
3. Простые опыты. Забавная физика для детей. Ф.В.Рабиза. «Детская литература » Москва 2022г.
4. Физика для малышей. Л.Л. Сикорук изд. Педагогика, 2020 г.
5. Сиротюк А.Л. Обучение детей с учётом психофизиологии. М., ТЦ Сфера,2022

6. Приёмы и формы в учебной деятельности . Лизинский В.М. М.: Центр «Педагогический поиск»2021г

**Интернет ресурсы.**

1. Физика для любознательных WWW mani-mani-net.com.
2. Физика для детей и их родителей. WWW solnet.ee/school/04html.
3. Физика в вопросах и ответах. WWW yoube.com