

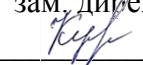
МУНИЦИПАЛЬНОЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
«Средняя школа № 62 Красноармейского района Волгограда»

400026, Волгоград, пер. Обводный, 1а Тел./факс 67-01-16, 67-33-71


Е-mail школы: school62@volgadmin.ru

ИНН 3448015862 КПП 344801001 ОГРН 1023404366710

ПРИНЯТО
на педагогическом совете
МОУ СШ №62
протокол № 1 от 31.08.2023г.

СОГЛАСОВАНО
зам. директора по УВР
 Л.Г. Кулич
«31» августа 2023г.

СОГЛАСОВАНО
Советом школы
протокол № 1
от 31.08.2023г.

Введено в действие
приказом директора МОУ СШ №62
от 31.08.2023г. № 92 ОД
Директор МОУ СШ №62
 Е.Б. Генералова
«1» августа 2023г.



РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

факультативного курса

МИР «ГЛАЗАМИ» ФИЗИКА

(указать предмет, курс, модуль)

Класс 8 Количество часов 34

Учитель

Столярова Елена Владимировна

(фамилия, имя, отчество)

соответствие занимаемой должности

(квалификационная категория)

РАССМОТРЕНО на заседании МО
протокол № 1 от «31» августа 2023г.
руководитель МО

 /Г.Г. Драчук/

Волгоград
2023

Пояснительная записка

Физика – это наука о природе и окружающем нас мире, его явлениях. Окружающая действительность подчиняется законам физики и многие сегодняшние блага цивилизации, так привычные нам, стали возможны благодаря физическим законам, разработкам и открытиям. Поэтому столь важно показать учащимся, что физика как предмет имеет широкое прикладное применение в повседневной жизни.

Программа факультативного курса по физике для учащихся 8 классов направлена на расширение и углубление знаний по предмету. Темы программы непосредственно примыкают к основному курсу физики 8 класса. Однако в результате занятий учащиеся должны приобрести более обширные и углубленные знания.

При разработке факультативного курса по физике учитывалась программа по данному предмету, но основными все же являются дополнительные знания и умения, не входящие в школьный курс обучения. Именно этот фактор является значимым при дальнейшей работе с одаренными детьми, подготовке их к олимпиадам различного уровня

Цель программы:

- адаптация теоретических знаний учащихся по физике к реалиям современности;

Задачи программы:

- обучение применению полученных знаний в повседневной жизни;
- развитие логического мышления, воображения, памяти, внимания;
- раскрытие творческих способностей;
- воспитание твердости в пути достижения цели (решения той или иной задачи);
- привитие интереса к предмету;
- работа с одаренными и слабоуспевающими детьми, в том числе по закреплению и возобновлению знаний, полученных ранее;
- систематизирование и углубление знаний, совершенствование умений по предложенным темам;
- создание условий для самостоятельной творческой работы учащихся;

Для успешного достижения поставленных целей и задач будут учитываться не только желание ребенка, но и проявленные в 7 классе, при изучении физики, способности.

Факультатив по физике рассчитан на 34 учебных часа, по 1 часу в неделю.

Ожидаемые результаты:

- повышение уровня функциональной грамотности учащихся, навыков применения теоретических знаний в повседневной жизни;
- закрепление полученных знаний у слабоуспевающих и расширение уже имеющихся у одаренных детей;
- положительный эмоциональный настрой и сформированная мотивация школьников к дальнейшему изучению физики;
- расширение мировоззрения и кругозора школьников;
- сформированные навыки к проведению исследовательской работы у одаренных детей;

Календарно – тематическое планирование

№ п/п	№ ур	Тема	Содержание	Дата	
				План	Факт
1	1	Введение. Физика вокруг нас – Что? Как? Почему?	Актуализация знаний. Определение целей и задач на курс.		
Модуль 1: «Тепловые явления» (10 ч)					
2	1	Диффузия вокруг нас	Изучение диффузии в быту. Диффузия жидкостей и газов. Экспериментальное исследование.		
3	2	Температура и температурные явления.	Исследование: Изучение температуры и температурных условий в Волгоградской области, изменений климата. Анализ характера изменений температур и его влияние на жизнь человека.		
4	3	Холод и тепло	Экспериментальное исследование. Влияние холода и тепла на живые организмы. Теплообмен и теплопередача.		
5	4	Топливо. Виды топлива.	Изучение видов топлива, удельной теплоты сгорания. Количества теплоты, выделяемого при сгорании.		
6	5	Тепло в наших домах.	Аналитическое исследование: теплопроводность – из чего построен мой дом. Теплопередача – виды топлива, используемые дома. Конвекция и теплообмен – отопительная система в доме.		
7	6	Тепловое загрязнение экологии	Исследование: влияние результатов использования различных видов топлива на окр.среду, в т.ч.вырубка деревьев, наличие отходов		
8	7	Тепловые двигатели и их роль в жизни человека	Виды тепловых двигателей и их использование в быту, производстве. Холодильники. Влияние на окр.среду.		
9	8	Три состояния воды.	Изучение агрегатного состояния вещества на примере воды. Теплообмен.		
10	9	Влажность и сухость.	Исследование: испарение и конденсация. Влажность. Влажность воздуха. Изучение различных климатических условий и их влияние на жизнь человека.		
11	10	Тепловые явления в окружающем мире	Обобщение изученного.		

Модуль 2 «Электрические явления» (10 ч)				
12	1	История изучения электричества	История, забавные факты.	
13	2	Электричество. А как без него?	Исследование: применение электричества в быту, производстве	
14	3	Природные и искусственные источники тока	Исследовательская работа.	
15	4	Электрическое поле и его влияние на живые организмы.	Видеоурок	
16	5	Гори ярче, работай сильнее.	Работа и мощность электрического тока. Электроприборы и их мощность.	
17	6	Сколько стоит электричество? Часть 1.	исследование мощности имеющихся электроприборов и примерное время их работы.	
18	7	Сколько стоит электричество? Часть 2.	вычисление стоимости израсходованной электроэнергии за неделю. Как рассчитывать израсходованную энергию по электросчётчику.	
19	8	Электрические цепи. Предохранители.	Виды соединений, эл.цепи в быту, короткое замыкание, техника безопасности.	
20	9	Становление энергетики в РФ.	Анализ. Исследование. Исторические факты.	
21	10	Альтернативные источники энергии.	Изучение видов источников энергии. Их применение в жизни.	
Модуль 3: «Магнетизм» (3 ч)				
22	1	Магниты в быту и технике.	Изучение области применения магнитов в быту и технике	
23	2	Электромагниты. Электродвигатель.	Исследование применения электромагнитной катушки в автомобилях.	
24	3	Магнитное поле Земли и его влияние на человека.	Исследование.	
«Световые и оптические явления» (8 ч)				
25	1	Солнце – источник света. Солнечные и лунные затмения.	Изучение Солнца, света, затмений и влияния на человека	
26	2	Источники света и искусственное освещение.	Исследование: какие бывают источники света, каким бывает освещение, живой свет (свечение моря, светящиеся организмы, билюминисценция)	
27	3	Световые явления в	Радуга, миражи, сияния и пр.	

		природе. Зрительные иллюзии.			
28	4	Влияние световых явлений на живые организмы	Эксперимент – выращивание растения со светом и без.		
29	5	Анализ минимальных нормативов освещенности в организациях образования	Изучение, анализ. Освещение в школе.		
30	6	Изучение спектра излучения различных доступных источников света	Эксперимент		
31	7	Зеркала и получение многократного отражения в плоском зеркале.	Эксперимент		
32	8	Роль оптических приборов в современном мире.	Применение.		
Модуль 5: «Презентация результатов курса» (1 ч)					
33	1	Что мы узнали? Что сделали?	Презентация.		
34	2	Итоговое занятие	Анализ и обобщение. Разминки, ребусы, занимательные игры.		

Содержание

1. Вводное занятие (1 час)

Содержание: Актуализация знаний, полученных в 7 классе. Физика вокруг нас – Что? Как? Почему?

2. Модуль 1: «Тепловые явления» (10 ч)

Содержание: изучение диффузии в повседневной жизни. Агрегатные состояния вещества. Изучение температуры и температурных условий в Волгоградской области, изменений климата. Изучение энергии топлива, видов топлива и влияния на экологию в результате их использования. Теплопередача, теплообмен, роль тепловых явлений в жизни растений и человека. Тепловые двигатели.

3. Модуль 2 «Электрические явления» (10 ч)

Содержание: история изучения электричества. Изучение энергии электрического тока и его использование в повседневной жизни, быту. Работа и мощность тока. Природные и искусственные источники тока. Электрическое поле и его влияние на живые организмы. Электронагревательные приборы. Техника безопасности при работе с электричеством. Предохранители.

4. Модуль 3: «Магнетизм» (3 ч)

Содержание: Магниты в быту и технике. Электромагнитные приборы.

5. Модуль 4: «Световые и оптические явления» (8 ч)

Содержание: Солнце – источник света. Солнечные и лунные затмения. Источники света и искусственное освещение. Освещение в школе. Изучение спектра излучения различных доступных источников света. Световые явления в природе. Оптика. Роль оптических приборов в современном мире. Зеркала и получение многократного отражения в плоском зеркале. Зрительные иллюзии.

6. Модуль 5: «Презентация результатов курса» (1 ч)

7. Итоговое занятие (1 ч)

Использованные ресурсы:

1. Перельман Я. «Занимательная физика»: М.; Наука – 1980.
2. Зверева С.В. «В мире солнечного света»: Л.; Гидрометеиздат, 1988.
3. Тарасов Д. – сайт www.videouroki.net
4. Цупенко Е.А. «Сколько стоит электричество» - урок – проект. РФ, 2012
5. Гайдай Т.В. «КПД тепловых двигателей»: Первое сентября, 2005.
6. Рыженков А.П. «Физика. Человек. Окружающая среда»: М.: Просвещение, 2000.
7. Образовательные интернет – ресурс www.class!-fizika.ru
8. Социальная сеть работников образования www.nsportal.ru
9. Единая коллекция ЦОР www.school-collection.edu.ru