

Приложение к ООП ООО (ФГОС ООО)
МБОУ СОШ № 29 р. п. Чунский

**МУНИЦИПАЛЬНОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
СРЕДНЯЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ШКОЛА № 29 Р. П. ЧУНСКИЙ
ЧУНСКОГО РАЙОНА ИРКУТСКОЙ ОБЛАСТИ**

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
КУРСА ВНЕУРОЧНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ
«РАННЯЯ ФИЗИКА»
6 КЛАСС
НАПРАВЛЕНИЕ «ОБЩЕИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНОЕ»**

Титова Виктория Константиновна,
учитель физики
высшей квалификационной категории

р. п. Чунский, 2021 г.

Рабочая программа курса внеурочной деятельности по физике «Ранняя физика»

Классы: 6__

Количество часов по учебному плану

Всего 34 час; в неделю 1 час.

Планирование составлено на основе учебно-методического пособия «Рабочая программа внеурочной деятельности для основной школы 5-6-классы», авторы-составители Е.М Шулежко, А.Т.Шулежко, Москва: «Бином. Лаборатория знаний», 2012г. г.

Планируемые результаты внеурочной деятельности по физике «Ранняя физика»

Личностные универсальные учебные действия

У обучающегося будут сформированы:

- феноменологические знания о природе важнейших физических явлений окружающего мира и качественно объяснить причину их возникновения;
- умение пользоваться методами научного познания, проводить наблюдения, планировать и выполнять эксперименты, обрабатывать результаты измерений, представлять обнаруженные закономерности в словесной форме или в виде таблиц;
- применять теоретические знания по физике к объяснению природных явлений и умение применять их на практике;

Обучающиеся получают возможность для формирования:

- формирование убеждения в закономерной связи и познаваемости явлений природы в объективности научного знания, в высокой ценности науки в развитии материальной и духовной культуры людей;
- в развитии интеллектуальных, творческих способностей и моральных качеств личности;
- развитие элементов теоретического мышления на основе формирования умений устанавливать факты, выделять главное в изучаемом явлении, выявлять причинно-следственные связи между величинами, которые его характеризуют, выдвигать гипотезы, формулировать выводы;

Метапредметные универсальные учебные действия:

Регулятивные

Обучающиеся научатся:

- принимать и сохранять учебно-творческую задачу;

- извлекать информацию из разных источников, включая средства массовой информации, компакт-диски учебного назначения, ресурсы Интернета;
- пользоваться таблицами различных типов, справочной литературой;
- приемам отбора и систематизации материала на определенную тему;
- осуществлять итоговый и пошаговый контроль;
- вносить коррективы в действия на основе их оценки и учета сделанных ошибок;
- различать способ и результат действия.

Обучающиеся получат возможность научиться:

- проявлять познавательную инициативу;
- самостоятельно вести поиск информации, ее анализ и отбор;
- самостоятельно извлекать информацию из разных источников, включая средства массовой информации, компакт-диски учебного назначения, ресурсы Интернета;
применять теоретические знания по физике к объяснению природных явлений и решению простейших задач;
- применять полученные знания для объяснения принципов действия и создания простых технических устройств;
- самостоятельно определять цели предстоящей исследовательской, творческой деятельности (индивидуальной и коллективной), последовательность действий.

Познавательные

Обучающиеся научатся:

- определять цели своего обучения, развивать мотивы и интересы своей познавательной деятельности;
- планировать пути достижения целей, осознанно выбирать наиболее эффективные способы решения учебных и познавательных задач;
- соотносить свои действия с планируемыми результатами, корректировать свои действия в соответствии с изменяющейся ситуацией;
- оценивать правильность выполнения учебной задачи, собственные возможности ее решения;
- высказываться в устной и письменной форме;
- проводить наблюдения и эксперименты, высказывать суждения, делать умозаключения и выводы.

Обучающиеся получат возможность научиться:

- самостоятельно определять цели своего обучения, ставить и формулировать для себя новые задачи в учебе и познавательной деятельности, развивать мотивы и интересы своей познавательной деятельности;
- проектировать, корректировать индивидуальный маршрут восполнения проблемных зон выполняемой предметной, метапредметной, личностно ориентированной деятельности;
- самостоятельно планировать пути достижения целей, в том числе альтернативные, осознанно выбирать наиболее эффективные способы решения учебных и познавательных задач;

- соотносить свои действия с планируемыми результатами, осуществлять контроль своей деятельности в процессе достижения результата, определять способы действий в рамках предложенных условий и требований, корректировать свои действия в соответствии с изменяющейся ситуацией;
- оценивать правильность выполнения учебной задачи, собственные возможности ее решения;
- овладеть основами самоконтроля, самооценки, принятия решений и осуществления осознанного выбора в учебной деятельности и повседневной жизни.

Коммуникативные

Обучающиеся научатся:

- допускать существование различных точек зрения и различных вариантов выполнения поставленной творческой задачи;
- учитывать разные мнения, стремиться к координации при выполнении коллективных работ;
 - пользоваться измерительными приборами (весы, динамометр, термометр), собирать несложные экспериментальные установки проведения простейших опытов, представлять результаты измерений с помощью таблиц и выявлять на этой основе эмпирические закономерности;
- формулировать собственное мнение и позицию;
- договариваться, приходить к общему решению, соблюдая нормы речевого этикета;
- выступать перед аудиторией сверстников с небольшими сообщениями, докладами, проектами.

Обучающиеся получают возможность научиться:

- учитывать разные мнения и обосновывать свою позицию;
 - устанавливать факты, выделять главное в изучаемом явлении, выявлять причинно-следственные связи между величинами, которые его характеризуют, выдвигать гипотезы, формулировать выводы;
- докладывать о результатах своего исследования, участвовать в дискуссии, кратко и точно отвечать на вопросы, использовать справочную литературу и другие источники информации.
- свободно выступать перед аудиторией сверстников с небольшими сообщениями, докладами, проектами.

Предметные результаты

Обучающиеся научатся:

- объяснять известные физические явления;
- оперировать знаниями по физике к объяснению природных явлений;
- формировать первоначальные представления о физической сущности явлений природы
- начать овладевать понятийным аппаратом и символическим языком физики;

Обучающиеся получают возможность научиться:

- проявлять познавательную инициативу;
- самостоятельно вести поиск информации, ее анализ и отбор;
- формировать умение наблюдать и описывать явления окружающего мира.

Формы подведения итогов освоения курса внеурочной деятельности по физике «Ранняя физика»: защита исследовательских работ, выступление, презентация, мини-конференция, научно-исследовательская конференция, участие в конкурсах исследовательских работ.

Содержание курса внеурочной деятельности по физике «Ранняя физика» 6 кл.

Содержание учебного предмета (курса)	Количество учебных часов	Форма организации учебных занятий	Основные виды учебной деятельности
Раздел 1 «Строение вещества. Тепловые явления»	7		
Инертность тел. Масса. Гипотеза о дискретном строении вещества	1	диалог	Постановка учебной задачи на основе соотнесения того, что уже известно и усвоено учащимися, и того, что ещё неизвестно; умение определять понятие, строить логическое рассуждение, умозаключения, делать выводы. Уметь применять понятия: масса, диффузия, броуновское движение, агрегатные состояния, плотность Проекты: Я обвиняю инертность. Я защищаю инертность. Как измерить массу. Микрокосмос. Есть ли в беспорядке порядок. Мал золотник, да дорог. Могут ли слабые быть сильными. Как измерить температуру. Что такое диффузия. Что такое броуновское движение. Разные термометры. Лед, вода и пар. Жара и холод. Откуда берется теплота. Останови молекулу.
Непрерывность и хаотичность движения частиц вещества	1	исследование	
Диффузия. Броуновское движение	1	исследование	
Взаимодействие частиц вещества	1	исследование	
Модели газа, жидкости и твердого тела	1	исследование	
Агрегатные состояния	1	практикум	
Плотность	1	исследование	

			Мир беспорядка (газы). Мир порядка (кристаллы). Почему жидкости несжимаемы. Как вырастить кристалл.
Раздел 2 «Строение вещества. Тепловые явления»	7		
Связь температуры с хаотическим движением частиц	1	диалог	УУД умение определять понятие, строить логическое рассуждение, умозаключения, делать выводы. инициативное сотрудничество в поиске и сборе информации).
Термометр. Теплопередача	1	исследование	Уметь применять понятия: теплопередача,
Теплопроводность	1	исследование	теплопроводность, конвекция, излучение, влажность. Уметь пользоваться таблицами физических величин
Конвекция, излучение.	1	диалог	(находить по таблицам значения плотности разных веществ).
Зависимость давления газа	1	практикум	Уметь решать качественные задачи на основные положения молекулярно-кинетической теории, на сравнение давлений холодного и горячего газа с использованием знаний о различных способах теплопередачи. Решать расчетные задачи (в одно действие) с применением формулы плотности
Атмосфера Земли. Погода и климат.	1	практикум	
Влажность воздуха, Образование ветров	1	исследование	Проекты: Почему пишет карандаш. Почему воробей нахохлился. Зачем сковородке деревянная ручка. Почему в термосе чай горячий. Почему дрожат листики осины. Где лучше сделать форточку. Почему дует ветер. От чего зависит погода. Влажность воздуха. Энергия спички и Солнца. Энергия тела человека.

Раздел 3 «Электромагнитные явления»	10		
Электризация тел. Электрический заряд. Взаимодействие зарядов	1	диалог	Поиск и выделение информации; установление причинно-следственных связей; моделирование. инициативное сотрудничество в поиске и сборе информации; уметь находить ответ. Уметь применять понятия: интервал времени, сутки, месяц, год. Уметь использовать секундомер, электромагнитный отметчик для измерения интервалов времени. Проекты: «Как измеряют время?» «История происхождения месяца (года, недели)?» «История календаря» «Родословная секунды» «От песочных до атомных часов»
Два вида электрического заряда. Электрон.	1	диалог	
Строение атома. Ион.	1	диалог	
Электрический ток. Источники электрического тока	1	исследование	
Электрическая цепь	1	исследование	
Проводники и изоляторы. Действия электрического тока	1	практикум	
Преобразование энергии при нагревании проводника электрическим током	1	практикум	
Электричество в быту. Производство электроэнергии. Меры предосторожности при работе с электрическим током.	1	исследование	
Природное электричество. Взаимодействие магнитов.	1	практикум	
Электромагнитные явления. Применение электромагнитов	1	повторение предметных знаний, умений, навыков.	
Раздел 4 «Звуковые явления»	3		
Звук. Источники звука. Звуковая волна, Эхо.	1	исследование	Постановка учебной задачи на основе соотнесения того, что уже известно и усвоено учащимися, и того, что ещё неизвестно. Уметь применять понятия: источники звука, звук, звуковая волна. эхо. громкость, высота звука, амплитуда, период колебаний, волна, длина волны. Практическое применение: использование звуковых волн в технике. Уметь измерять и вычислять период и частоту колебаний. Уметь объяснять причины изменения громкости, высоты звука, образования эха
Громкость и высота звука. Способность слышать звук.	1	диалог	
Музыкальные звуки. Эхолокация.	1	диалог	

			<p>Проекты: Источники звука. Человек в мире звуков. Что такое эхо. Музыкальные звуки. Громкость звука. Высота звука. Как мы слышим. Эхолокация.</p>
Раздел 5 «Световые явления»	7		
Прямолинейное распространение света. Луч. Образование тени Лунные и солнечные затмения	1	исследование	<p>Самостоятельное создание способов решения проблем творческого и поискового характера; инициативное сотрудничество в поиске и сборе информации. Уметь применять понятия: прямолинейность распространения света, отражение и преломление света, фокусное расстояние линзы. Уметь применять законы отражения света получать изображение предмета с помощью линзы.</p> <p>Проекты: Источники света. Театр теней. Лунные затмения. Солнечные затмения Можно ли льдом зажечь огонь. Почему мы видим.</p>
Отражение света	1	исследование	
Закон отражения света	1	практикум	
Зеркала плоские, выпуклые и вогнутые.	1	практикум	
Преломление света.	1	исследование	
Линза	1	практикум	
Способность видеть. Дефекты зрения	1	диалог	

Календарно-тематическое планирование

№	Раздел	Тема	Дата		Примечание
			План	Факт	

			6 кл	6кл	
1	Раздел 1 «Строение вещества. Тепловые явления»	Инертность тел. Масса			
2		Гипотеза о дискретном строении вещества			
3		Непрерывность и хаотичность движения частиц вещества			
4		Диффузия, Броуновское движение			
5		Взаимодействие частиц вещества			
6		Модели газа, жидкости и твердого тела			
7		Агрегатные состояния			
8	Раздел 2 «Строение вещества. Тепловые явления»	Плотность			
9		Связь температуры с хаотическим движением частиц,			
10		Термометр, Теплопередача			
11		Теплопроводность			
12		Конвекция, излучение,			
13		Зависимость давления газа			
14		Атмосфера Земли, Погода и климат,			
15	Раздел 3 «Электромагнитные явления»	Влажность воздуха, Образование ветров			
16		Электризация тел. Электрический заряд, Взаимодействие зарядов			
17		Два вида электрического заряда. Электрон.			
18		Строение атома. Ион.			
19		Электрический ток. Источники электрического тока,			
20		Электрическая цепь			
21		Проводники и изоляторы, Действия электрического тока			
22		Преобразование энергии при нагревании проводника электрическим током			
		Электричество в быту. Производство электроэнергии. Меры предосторожности при работе с электрическим током.			

23		Природное электричество. Взаимодействие магнитов.			
24		Электромагнитные явления. Применение электромагнитов			
25	Раздел 4 «Звуковые явления»	Звук. Источники звука, звуковая волна, Эхо.			
26		Громкость и высота звука. Способность слышать звук.			
27		Музыкальные звуки. Эхолокация.			
28	Раздел 5 «Световые явления»	Прямолинейное распространение света. Луч. Образование тени Лунные и солнечные затмения			
29		Отражение света			
30		Закон отражения света			
31		Зеркала плоские, выпуклые и вогнутые.			
32					
33		Преломление света. Линза			
34		Итоговый урок.			