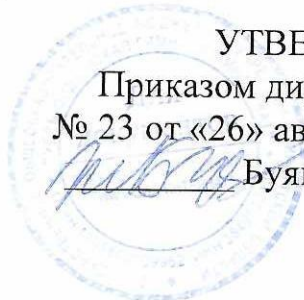


**ГОСУДАРСТВЕННОЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ БЮДЖЕТНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ИРКУТСКОЙ ОБЛАСТИ
«УСТЬ-ОРДЫНСКАЯ ГИМНАЗИЯ-ИНТЕРНАТ»**

РАССМОТРЕНО
на заседании МО учителей физико-
математического цикла
И.В.Б. Будаева Ж.В.
Протокол №1 от 26.08.2020 г.

СОГЛАСОВАНО
Заместитель директора по ВР
Э.А.Ш. Шобоева Э.А.
«26» августа 2020г.

УТВЕРЖДЕНО
Приказом директора ОУ
№ 23 от «26» августа 2020г
Ж.Г.Б. Буянтуева Ж.Г.



Рабочая программа
курса внеурочной деятельности
по общеинтеллектуальному направлению
«Занимательная физика» для обучающихся 6 класса
Срок реализации: 1 год

Составила: Будаева Ж.В.,
учитель физики

п. Усть-Ордынский,
2020 год

Пояснительная записка

Данная рабочая программа внеурочной деятельности по физике для 6 классов составлена на основе:

1. Федерального закона «Об образовании в Российской Федерации» от 29 декабря 2012 г. №273;
2. Федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования, утвержденный приказом Минобрнауки России от 17 декабря 2010 г. № 1897; Приказа Министерства образования науки от 31 декабря 2015 № 1578 «О внесении изменений в ФГОС ООО 17.12.2010г. №1897»;
3. Авторской программы Е.М. Гутника, А.В. Перышкина «Физика» 7-9 классы. - Москва: Дрофа, 2009.;
4. ООП ООО ГОБУ ИО «Усть-Ордынская гимназия-интернат» на 2020-2025 гг;
5. Учебного плана ГОБУ ИО «Усть-Ордынская гимназия-интернат» на 2020 – 2021 уч.год;
6. Календарного учебного графика ГОБУ ИО «Усть-Ордынская гимназия-интернат» на 2020 – 2021 уч.год.

В рабочей программе соблюдается преемственность с примерными программами начального общего образования, в том числе и в использовании основных видов учебной деятельности обучающихся.

Рабочая программа ориентирована на учебник:

Название учебника	Авторы	Год	Издательство	Класс
Занимательная физика	Е.М. Шулежко, А.Т. Шулежко.	2013г.	Бином	6

Цель программы:

создание условий для развития познавательных и творческих способностей учащихся, активизации их познавательной деятельности.

Задачи программы:

- развитие логического мышления;
- раскрытие творческих способностей ребенка;
- воспитание твердости в пути достижения цели (решения той или иной задачи);
- привитие интереса к предмету.
- формирование осознанных мотивов учения;
- формирование основополагающих понятий и опорных знаний, необходимых при изучении физики и в повседневной жизни;
- повышение уровня интеллектуального развития учащихся;
- формирование экспериментальных умений: пользоваться простейшими приборами и инструментами и делать выводы на основе экспериментальных данных.
- работа с одаренными детьми в рамках подготовки к предметным олимпиадам и конкурсам.
- начальная подготовка к ЕГЭ.

Во время учебных занятий ученики выполняют лабораторные работы только те, которые предусмотрены по программе. А знать физику - значит уметь применять усвоенные на уроках сведения о физических явлениях и закономерностях для решения практических проблем.

Место дисциплины в учебном плане

Программа представлена в **общеинтеллектуальном направлении** внеурочной деятельности образовательного учреждения.

Рабочая программа внеурочной деятельности для учащихся 6 классов рассчитана на 35 учебных часа, 1ч в неделю.

Календарно-тематическое планирование

№ п/п	Название раздела	Тема урока	Кол-во часов	Дата		Корректиров ка
				факт.	по плану	
1.	Строение вещества. Тепловые явления (11 часов)	Что такое физика. Методы научного познания. Физические величины и их измерение. Техника безопасности. (Т.Б.)	1			
2.		Инертность тел. Масса. (Т.Б.)	1			
3.		Гипотеза о дискретном строении. Какие они молекулы? Диффузия.	1			
4.		Силы притяжения и отталкивания молекул.	1			
5.		Агрегатные состояния вещества. (Т.Б.)	1			
6.		Плотность. (Т.Б.)	1			
7.		Температура. Термометр. Электронный термометр. (Т.Б.)	1			
8.		Теплопередача: теплопроводность, конвекция, излучение.	1			
9.		Давление газа. Зависимость давления газа от температуры.	1			
10.		Атмосфера Земли. Погода и климат. Влажность воздуха Ветер. (Т.Б.)	1			
11.		Игра «В мире теплоты»	1			

12.	Электромагнитные явления (9 часов)	Электризация тел. Заряд. Взаимодействие зарядов.	1			
13.		Строение атома. Электрон. Ион. (Т.Б.)	1			
14.		Электрический ток. Источники тока. Электрическая цепь.	1			
15.		Сборка простейшей цепи. (Т.Б.)	1			
16.		Действие тока. Ток в быту. Безопасность работы с током.	1			
17.		Магниты и их взаимодействие.	1			
18.		Электромагнитны явления. (Т.Б.)	1			
19.		Игра «В мире электричества и магнетизма»	1			
20.		Игра «В мире электричества и магнетизма»	1			
21.	Звуковые явления (2 часа)	Звук. Источники звука.	1			
22.		Эхо. Эхолокация.	1			
23.	Световые явления. (10 часов)	Прямолинейное распространение света. Луч. Образование тени.	1			
24.		Лунные и солнечные затмения.	1			

25.		Отражение света. Зеркала.	1			
26.		Перископ.	1			
27.		Преломление света.	1			
28.		Линза.	1			
29.		Линза.	1			
30.		Глаз. Очки.	1			
31.		Цвета тел. Смешивание цветов. Белый свет. Призма. Спектр.	1			
32.		Игра «В мире света»	1			
33.	Подведение итогов (3 часа)	Защищают презентации по темам «Физика на кухне», «Роботы-помощники», «Физика в ванне», «Покорение космоса»	1			
34.			1			
35.			1			

Планируемые результаты

1. Личностные:

- развивать познавательные интересы, интеллектуальные и творческие способности учащихся;
- формировать мотивацию к изучению в дальнейшем физики;
- оценивать ситуации с точки зрения правил поведения и этики;
- мотивировать свои действия; выразить готовность в любой ситуации поступить в соответствии с правилами поведения,
- проявлять в конкретных ситуациях доброжелательность, доверие, внимательность, помощь и др.

- воспринимать речь учителя (одноклассников), непосредственно не обращенную к учащемуся;
- выражать положительное отношение к процессу познания:
проявлять внимание, удивление, желание больше узнать;
- оценивать собственную учебную деятельность: свои достижения, самостоятельность, инициативу, ответственность, причины неудач;
- применять правила делового сотрудничества: сравнивать разные точки зрения; считаться с мнением другого человека; проявлять терпение и доброжелательность в споре (дискуссии), доверие к собеседнику (соучастнику) деятельности.

2. Регулятивные :

- уметь работать по предложенным инструкциям.
- умение излагать мысли в четкой логической последовательности, отстаивать свою точку зрения, анализировать ситуацию и самостоятельно находить ответы на вопросы путем логических рассуждений.
- определять и формулировать цель деятельности на занятии с помощью учителя;
- анализировать собственную работу: соотносить план и совершенные операции, выделять этапы и оценивать меру освоения каждого,
находить ошибки, устанавливать их причины;

3. Познавательные:

Учащиеся должны *иметь представление:*

- об основных изучаемых понятиях как важнейших моделях, позволяющих описывать и изучать реальные процессы и явления;
- об этапах решения задач различных типов;

Учащиеся должны уметь:

- выражать свои мысли в устной и письменной речи, применяя терминологию и символику;
- ориентироваться в своей системе знаний: отличать новое от уже известного.
- перерабатывать полученную информацию, делать выводы в результате совместной работы всего класса
- уметь пользоваться теоретическими знаниями на практике, в жизни;
- уметь анализировать явления

4. Коммуникативные:

- уметь работать в паре и коллективе;
- уметь работать над проектом в команде, эффективно распределять обязанности

Обучающиеся научатся:

- планировать и осуществлять алгоритмическую деятельность,
- выполнять заданные и конструировать новые алгоритмы;
- ясному, точному, грамотному изложению своих мыслей в устной и письменной речи, использованию различных языков физики (словесного, символического, графического), свободного перехода с одного языка на другой для иллюстрации, интерпретации, аргументации и доказательства;
- проведения доказательных рассуждений, аргументации, выдвижения гипотез и их обоснования;

Обучающиеся получат возможность научиться:

- исследовательской деятельности, развитию идей, проведения экспериментов, обобщения, постановки и формулирования новых задач;
- поиску, систематизации, анализу и классификации информации;
- использованию разнообразных информационных источников, включая учебную и справочную литературу, современные информационные технологии.

6 класс.

Строение вещества. Тепловые явления. (11 часов)

Что изучает физика. Методы познания природы. Инертность тел. Масса. Гипотеза о дискретном строении вещества.

Непрерывность и хаотичность движения частиц вещества. Диффузия. Броуновское движение. Взаимодействие частиц вещества. Модели газа, жидкости и твердого тела. Агрегатные состояния вещества. Плотность.

Температура. Связь температуры с хаотическим движением частиц. Термометр. Теплопередача: теплопроводность, конвекция, излучение.

Давление газа. Зависимость давления газа от температуры. Атмосфера Земли. Погода и климат. Влажность воздуха. Образование ветров.

Демонстрации:

1. Опыты, иллюстрирующие инертные свойства тел при взаимодействия с другими телами.
2. Тела равной массы, но разной плотности.
3. Тела равного объема, но разной плотности.
4. Способы измерения плотности вещества.
5. Модель хаотического движения молекул.
6. Сжимаемость газов
7. Свойство газа занимать весь предоставленный ему объем.
8. Механическая модель броуновского движения.
9. Диффузия газов, жидкостей.
10. Объем и форма твердого тела, жидкости.
11. Обнаружение атмосферного давления.

12. Сцепление свинцовых цилиндров.

Лабораторные работы:

1. Измерение массы тела рычажными весами.
2. Измерение плотности вещества.
3. Измерение температуры вещества.
4. Градуировка термометра.
5. Изучение свойств воды в твердом, жидком и газообразном состоянии.
6. Исследование изменения со временем температуры остывающей воды.

Электромагнитные явления (9 часов).

Электризация тел. Электрический заряд. Взаимодействие зарядов. Два вида электрического заряда. Электрон. Строение атома. Ион.

Электрический ток. Источники электрического тока. Электрическая цепь. Проводники и изоляторы. Действия электрического тока. Преобразование энергии при нагревании проводника с электрическим током. Электричество в быту. Производство электроэнергии. Меры предосторожности при работе с электрическим током. Природное электричество.

Взаимодействие магнитов. Электромагнитные явления. Применение электромагнитов.

Демонстрации:

1. Электризация различных тел.
2. Взаимодействие наэлектризованных тел. Два рода зарядов.
3. Определение заряда наэлектризованного тела.
4. Составление электрической цепи.
5. Нагревание проводников током.

6. Взаимодействие постоянных магнитов.
7. Расположение магнитных стрелок вокруг прямого проводника и катушки с током.

Лабораторные работы:

1. Электризация различных тел и изучение их взаимодействия.
2. Сборка электрической цепи. Наблюдение действий электрического тока.
3. Изучение взаимодействия магнитов. Определение полюса немаркированного магнита.
4. Сборка электромагнита и изучение его характеристик.

Звуковые явления. (2 часа).

Звук. Источники звука. Звуковая волна. Эхо. Громкость и высота звука. Способность слышать звук. Музыкальные звуки. Эхолокация.

Демонстрации:

1. Свободные колебания груза на нити и груза на пружине.
2. Колеблющееся тело как источник звука.
3. Механическая продольная волна в упругой среде.

Световые явления. (8 часов).

Прямолинейное распространение света. Луч. Образование тени. Лунные и солнечные затмения. Отражение света. Закон отражения света. Зеркала плоские, выпуклые и вогнутые. Преломление света. Линза. Способность видеть. Дефекты зрения. Очки. Фотоаппарат. Цвета. Смешивание цветов.

Демонстрации:

1. Прямолинейное распространение света.
2. Образование тени и полутени.

3. Отражение света.
4. Законы отражения света.
5. Изображение в плоском зеркале.
6. Преломление света.
7. Разложение белого света в спектр.
8. Ход лучей в линзах.
9. Получение изображений с помощью линз.

Лабораторные работы:

1. Проверка закона отражения света.
2. Наблюдение преломления света.
3. Получение изображений с помощью ли

