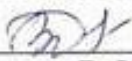


РАССМОТРЕНО

Школьным
методическим
объединением учителей


Дьячук В. Ю.

Протокол № ____ от « ____ »
августа 2024г.

СОГЛАСОВАНО

Заместитель директора
по УВР


Старовойтова М. В.

УТВЕРЖДЕНО

Директор


Шульковская Е. В.

Приказ № 87 от « 30 »
августа 2024 г.

**Дополнительная общеобразовательная
общеразвивающая программа
естественнонаучной направленности
с использованием оборудования центра «Точка роста»**

Физика в задачах и экспериментах

для обучающихся 7-8 классов

с. Новоенисейка 2024

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Рабочая программа курса внеурочной деятельности «Физика в задачах и экспериментах» составлена на основе требований к результатам освоения основной образовательной программы ООО, а также с учетом Рабочей программы воспитания МБОУ «Новоенисейская ООШ».

Актуальность программы состоит в том, что она обеспечивает разностороннюю пропедевтику физики, позволяет использовать в индивидуальном познавательном опыте ребенка различные составляющие его способностей; большое внимание уделяется формированию навыков выполнения творческих работ, решению углубленных задач по физике, что способствует формированию у обучающихся практических и исследовательских навыков.

Цель курса:

формирование устойчивых знаний по курсу физики, необходимых для применения в практической деятельности, постановки опытов, решения задач, для изучения смежных дисциплин, для продолжения образования.

Задачи курса:

- ✓ подготовка учащихся к изучению систематического курса физики;
- ✓ формирование и развитие основ читательской компетенции;
- ✓ использование информационных технологий для решения задач (поиска необходимой информации, оформления результатов работы);
- ✓ формирование убежденности в познаваемости окружающего мира и достоверности научных методов его изучения;
- ✓ формирование у учащихся умений наблюдать природные явления и выполнять опыты, лабораторные работы и экспериментальные исследования с использованием измерительных приборов, широко применяемых в практической жизни;
- ✓ формирование убежденности в познаваемости окружающего мира и достоверности научных методов его изучения;
- ✓ воспитание инициативной, ответственной, целеустремленной личности, умеющей применять, полученные знания и умения в собственной практике.

Данная программа педагогически целесообразна, т.к. она обеспечивает разностороннюю пропедевтику физики, позволяет использовать в индивидуальном познавательном опыте ребенка различные составляющие его способностей; большое внимание уделяется формированию навыков выполнения творческих работ, решению углубленных задач по физике, что способствует формированию у обучающихся практических и исследовательских навыков.

На уровне воспроизведения знаний предлагается следующий фундаментальный материал:

- ✓ Роль эксперимента в жизни человека;
- ✓ Механика;
- ✓ Гидростатика;
- ✓ Статика;
- ✓ Тепловые явления;
- ✓ Электромагнитные явления;
- ✓ Оптические явления;
- ✓ Человек и природа.

Формы и средства контроля:

- ✓ выявление промежуточных и конечных результатов учащихся происходит через практическую деятельность;
- ✓ тематическая подборка задач различного уровня сложности с представлением разных методов решения в виде текстового документа, презентации, флэш-анимации, видеоролика или web – страницы (сайта); выставка проектов, презентаций; демонстрация эксперимента, качественной задачи с качественным (устным или в виде приложения, в том числе, презентацией) описанием процесса на занятии, физические олимпиады.

Также в программе предусмотрено проведение **промежуточной аттестации по курсу**, которая будет проходить в форме творческой презентации.

Возраст детей, участвующих в реализации данной программы: 13-14 лет (7-8 класс).

Сроки реализации программы: программа данного курса реализуется в течение одного учебного года, рассчитана на 34 академических часа (один час в неделю).

I. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПО КУРСУ ВНЕУРОЧНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

Личностные результаты

- ✓ Готовность и способность обучающихся к саморазвитию и самообразованию на основе мотивации к обучению и познанию; готовность и способность осознанному выбору и построению дальнейшей индивидуальной траектории образования на базе ориентировки в мире профессий и профессиональных предпочтений, с учетом устойчивых познавательных интересов.
- ✓ Сформированность целостного мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики, учитывающего социальное, культурное, языковое, духовное многообразие современного мира.
- ✓ Освоенность социальных норм, правил поведения, ролей и форм социальной жизни в группах и сообществах. Участие в школьном самоуправлении и общественной жизни в пределах возрастных компетенций с учетом региональных, этнокультурных, социальных и экономических особенностей.
- ✓ Сформированность ценности здорового и безопасного образа жизни; интериоризация правил индивидуального и коллективного безопасного поведения в чрезвычайных ситуациях, угрожающих жизни и здоровью людей, правил поведения на транспорте и на дорогах.

Метапредметные результаты.

Регулятивные универсальные учебные действия

Умение совместно с педагогом определять цели обучения, ставить и формулировать новые задачи в учебе и познавательной деятельности, развивать мотивы и интересы своей познавательной деятельности.

Обучающийся сможет:

- ✓ анализировать существующие и совместно с педагогом планировать будущие образовательные результаты;
- ✓ идентифицировать собственные проблемы и определять главную проблему;
- ✓ выдвигать версии решения проблемы, совместно с педагогом формулировать гипотезы, предвосхищать конечный результат;
- ✓ совместно с педагогом ставить цель деятельности на основе определенной проблемы и существующих возможностей.

Совместно с педагогом формулировать учебные задачи как шаги достижения поставленной цели деятельности.

Обучающийся сможет:

- ✓ определять необходимые действие(я) в соответствии с учебной и познавательной задачей и составлять алгоритм их выполнения;
- ✓ обосновывать и осуществлять выбор совместно с педагогом наиболее эффективных способов решения учебных и познавательных задач;
- ✓ определять/находить, в том числе из предложенных вариантов, условия для выполнения учебной и познавательной задачи;
- ✓ выбирать из предложенных вариантов и самостоятельно искать средства/ресурсы для решения задачи/достижения цели;
- ✓ совместно с педагогом составлять план решения проблемы (выполнения проекта, проведения исследования);

Определять потенциальные затруднения при решении учебной и познавательной задачи и совместно с педагогом находить средства для их устранения.

Познавательные универсальные учебные действия

Совместно с педагогом умение создавать, применять и преобразовывать знаки и символы, модели и схемы для решения учебных и познавательных задач.

Обучающийся сможет:

✓ обозначать символом и знаком предмет и/или явление;
определять логические связи между предметами и/или явлениями, обозначать данные логические связи с помощью знаков в схеме.

Смысловое чтение.

Обучающийся сможет:

- ✓ находить в тексте требуемую информацию (в соответствии с целями своей деятельности);
- ✓ ориентироваться в содержании текста, понимать целостный смысл текста, структурировать текст;
- ✓ устанавливать взаимосвязь описанных в тексте событий, явлений, процессов.

Развитие мотивации к овладению культурой активного использования словарей и других поисковых систем.

Обучающийся сможет:

- ✓ определять необходимые ключевые поисковые слова и запросы;
- ✓ осуществлять взаимодействие с электронными поисковыми системами, словарями;
- ✓ совместно с педагогом формировать множественную выборку из поисковых источников для объективизации результатов поиска;
- ✓ соотносить полученные результаты поиска со своей деятельностью.

Коммуникативные универсальные учебные действия

Умение организовывать учебное сотрудничество и совместную деятельность с учителем и сверстниками; работать индивидуально и в группе: находить общее решение и разрешать конфликты на основе согласования позиций и учета интересов; формулировать, аргументировать и отстаивать свое мнение.

Обучающийся сможет:

- ✓ определять возможные роли в совместной деятельности;
- ✓ играть определенную роль в совместной деятельности;
- ✓ строить позитивные отношения в процессе учебной и познавательной деятельности;
- ✓ договариваться о правилах и вопросах для обсуждения в соответствии с поставленной перед группой задачей;
- ✓ совместно с педагогом организовывать учебное взаимодействие в группе (определять общие цели, распределять роли, договариваться друг с другом и т. д.).

Совместно с педагогом устранять в рамках диалога разрывы в коммуникации, обусловленные непониманием/неприятием со стороны собеседника задачи, формы или содержания диалога.

Формирование и развитие компетентности в области использования информационно-коммуникационных технологий (далее – ИКТ).

Обучающийся сможет:

- ✓ совместно с педагогом целенаправленно искать и использовать информационные ресурсы, необходимые для решения учебных и практических задач с помощью средств ИКТ;
- ✓ узнать про информационную гигиену и правила информационной безопасности.

II. СОДЕРЖАНИЕ

№ п/п	Перечень разделов	Всего часов
1	Роль эксперимента в жизни человека	1
2	Механика	5
3	Гидростатика	7
4	Статика	3
5	Тепловые явления	7
6	Электромагнитные явления	2
7	Оптические явления	2
8	Человек и природа	2
9	Создание творческой презентации	3
Промежуточная аттестация: защита индивидуальных проектов.		1
Резерв учебного времени		1

Итого	34
-------	----

III. КАЛЕНДАРНО-ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ

№ п/п	Дата проведения		Тема занятия	Кол-во часов	Форма проведения
	план	факт			
1.			Система единиц, понятие о прямых и косвенных измерениях. Физический эксперимент.	1	Беседа
2.			Равномерное и неравномерное движения. Графическое представление движения.	1	Беседа
3.			Решение графических задач, расчет пути и средней скорости неравномерного движения.	1	Круглый стол
4.			Понятие инерции и инертности. Применение данных физических понятий в жизнедеятельности человека (эксперименты).	1	Беседа
5.			Сила упругости, сила трения (эксперименты).	1	Беседа
6.			Решение задач на силу упругости и силу трения.	1	Круглый стол
7.			Плотность. Задача царя Гиерона.	1	Дискуссия
8.			Решение задач повышенной сложности на расчет плотности вещества.	1	Круглый стол
9.			Давление жидкости и газа. Закон Паскаля.	1	Беседа
10.			Решение задач на измерение давления в жидкостях и газах.	1	Круглый стол
11.			Сообщающиеся сосуды.	1	Дискуссия
12.			Выталкивающая сила. Закон Архимеда.	1	Диспут
13.			Решение задач на закон Архимеда.	1	Круглый стол
14.			Блок. Рычаг.	1	Дискуссия
15.			Равновесие твердых тел. Условия равновесия (эксперименты).	1	Исследование
16.			Комбинированные задачи на условия равновесия.	1	Круглый стол
17.			Разнообразие тепловых явлений. Тепловое расширение тел.	1	Беседа
18.			Творческая работа «Изменения длины тел при нагревании и охлаждении»	1	Творческая работа
19.			Творческая работа «Изменения длины тел при нагревании и охлаждении»	1	Творческая работа
20.			Теплопередача Наблюдение теплопроводности воды и воздуха.	1	Исследование
21.			Творческая работа «Плавление и отвердевание»	1	Творческая работа
22.			Творческая работа «Плавление и отвердевание»	1	Творческая работа

23.			Творческая работа «Влажность воздуха на разных континентах»	1	Творческая работа
24.			Электромагнитные явления. Электроизмерительные приборы.	1	Беседа
25.			Магнитная аномалия. Магнитные бури	1	Исследование
26.			Источники света: тепловые, люминесцентные	1	Исследование
27.			Зрительные иллюзии, порождаемые преломлением света. Миражи.	1	Беседа
28.			Творческая работа «Радио и телевидение».	1	Творческая работа
29.			Творческая работа «Альтернативные источники энергии. Виды электростанций».	1	Творческая работа
30.			Создание творческой презентации	1	Творческая работа
31.			Создание творческой презентации	1	Творческая работа
32.			Создание творческой презентации	1	Творческая работа
33.			Промежуточная аттестация: творческая презентация	1	Презентация
34.			Резерв учебного времени	1	Беседа