

Администрация Большеулуйского района Красноярского края

Отдел образования администрации Большеулуйского района

МКОУ "Березовская СОШ"

РАССМОТРЕНО

Методическим советом

Метелкина С.И.
№1 от «29» 08 2024 г.

СОГЛАСОВАНО

Педагогическим
советом

Метелкина С.И.
протокол №1 от «29» 08
2024 г.

УТВЕРЖДЕНО

директор
МКОУ "Березовская
СОШ"

Хомченко Е.Г.
приказ №01-04-1/4 от «02»
09 2024 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

(ID 568100)

Программа
дополнительного образования
для обучающихся 5-11 классов *«Занимательная физика»*

с.Березовка 2024г.

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Направленность программы – **естественнонаучная**.

Вид программы – модифицированная.

Программа дополнительного образования рассчитана на учащихся 5-11 класса, как обладающими определенным багажом знаний, умений и навыков, полученных на уроках физики, так и впервые знакомящихся с предметом. Планирование работы объединения дополнительного образования рассчитано на 1 час в неделю.

Занятия кружкового объединения способствуют развитию и поддержке интереса учащихся к деятельности определенного направления, дает возможность расширить и углубить знания и умения, полученные в процессе учебы, и создает условия для всестороннего развития личности. Занятия кружка являются источником мотивации учебной деятельности учащихся, дают им глубокий эмоциональный заряд.

Эксперимент и опыт являются источниками знаний и критерием их истинности в науке. Концепция современного образования подразумевает, что в учебном эксперименте ведущую роль должен занять самостоятельный исследовательский ученический эксперимент. Современные экспериментальные исследования по физике уже трудно представить без использования не только аналоговых, но и цифровых измерительных приборов.

Новые социальные запросы определяют цели образования как общекультурное, личностное и познавательное развитие учащихся, обеспечивающее такую ключевую компетенцию образования, как «научить учиться». Важнейшей задачей современной системы дополнительного образования является формирование учебных действий, обеспечивающих школьникам умение учиться, способствовать саморазвитию и самосовершенствованию. Программа учитывает использование оборудования, полученного образовательной организацией в рамках проекта «Точка роста».

Проведение физических опытов и их объяснение позволяет учащимся лучше подготовиться к научному восприятию мира.

Актуальность программы

Значение физики в школьном образовании определяется ролью физической науки в жизни современного общества, ее влиянием на темпы развития научно-технического прогресса. Социальные и экономические условия в быстро меняющемся современном мире требуют, чтобы нынешние выпускники получили целостное компетентное образование. Успешное формирование компетенций может происходить только в личностно-ориентированном образовательном процессе на основе личностно-деятельностного подхода, когда ребенок выступает как субъект деятельности, субъект развития. Приобретение компетенций базируется на опыте деятельности обучающихся и зависит от их активности. Самый высокий уровень активности - творческая активность - предполагает стремление ученика к творческому осмыслению знаний, самостоятельному поиску решения проблем. Именно компетентно-деятельностный подход может подготовить человека умелого, мобильного, владеющего не набором фактов, а способами и технологиями их получения, легко адаптирующегося к различным жизненным ситуациям. Науку в наши дни делают очень молодые люди, в связи с чем, образовательные системы стран с развитой инновационной экономикой, делают особый акцент на исследовательских методах обучения, уходя от абстрактных способов преподавания науки. В современной образовательной системе все больше проектно-исследовательской деятельности по обеспечению перехода от традиционного образования к образованию инновационному, реализующему общий принцип развития человека. Исследовательская деятельность учащихся является эффективной образовательной технологией, комплексно развивающей универсальные учебные действия и ключевые компетенции.

ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ОБЪЕДИНЕНИЯ ДОПОЛНИТЕЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ «ЗАНИМАТЕЛЬНАЯ ФИЗИКА»

Цели:

1. Создание условий для развития личности ребенка.
2. Формирование целостного представления о мире, основанного на приобретенных знаниях, умениях, навыках и способах практической деятельности.
3. Приобретение опыта индивидуальной и коллективной деятельности при проведении исследовательских работ.
4. Развитие мотивации личности к познанию и творчеству.
5. Подготовка к осуществлению осознанного выбора профессиональной ориентации.

Задачи:

1. **Образовательные:** способствовать самореализации кружковцев в изучении конкретных тем физики, развивать и поддерживать познавательный интерес к изучению физики как науки, знакомить учащихся с последними достижениями науки и техники, научить решать задачи нестандартными методами, развитие познавательных интересов при выполнении экспериментальных исследований с использованием информационных технологий.
2. **Воспитательные:** воспитание убежденности в возможности познания законов природы, в необходимости разумного использования достижений науки и техники, воспитание уважения к творцам науки и техники, отношения к физике как к элементу общечеловеческой культуры.
3. **Развивающие:** развитие умений и навыков учащихся самостоятельно работать с научно-популярной литературой, умений практически применять физические знания в жизни, развитие творческих способностей, формирование у учащихся активности и самостоятельности, инициативы. Повышение культуры общения и поведения.

Ожидаемый результат:

- Навыки к выполнению работ исследовательского характера
- Навыки решения разных типов задач
- Навыки постановки эксперимента
- Навыки работы с дополнительными источниками информации, в том числе электронными, а также умениями пользоваться ресурсами Интернет
- Профессиональное самоопределение.

УЧЕБНО-ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ

<i>№ п/п</i>	<i>Тема занятия</i>	<i>Количество часов</i>	<i>Дата</i>
1	Вводное занятие. Инструктаж по охране труда на занятиях кружка. Планирование работы кружка	1	
2	Решение олимпиадных задач по физике (подготовительный этап к школьной и районной олимпиаде по физике)	5	
3	Рассказы о физиках. Люди науки. Нобелевские лауреаты по физике.	3	
4	Интересные явления в природе. Занимательные опыты.	3	
5	Тепловые явления.	2	
6	Решение экспериментальных и качественных задач. Подготовка к олимпиаде по физике	4	
7	Тестовые задания по физике.	2	
8	Электрические явления. Сборка электрических цепей, работа с измерительными приборами. Исследование электрических цепей.	2	
9	Физика в живой природе.	1	
10	Строение солнечной системы. Наблюдение за звездным небом. (Вечерняя экскурсия)	1	
11	Мир, Земля, Космос, Вселенная...	1	
12	Оптика. Занимательные опыты по оптике.	2	
13	Глаз и зрение. Близорукость и дальнозоркость. Очки.	1	
14	Звуковые волны. Занимательные опыты по звуку.	2	
15	«Подмосковные вечера». Интегрированное занятие по физике и музыке	1	
16	Аэродинамика. Изготовление модели воздушного змея и других летающих моделей	2	
17	Решение задач-парадоксов по теме «Законы динамики»	1	
19	Общее количество	34	

ЛИТЕРАТУРА

1. Журнал «Физика в школе»
2. Приложение к газете «Первое сентября» - «Физика»
3. А.В.Чеботарёва «Тесты по физике» (7, 8,9 классы), издательство «Экзамен»,Москва, 2012
4. Я.И Перельман «Занимательная физика», Чебоксары, 1994
5. Я.И Перельман «Занимательная механика. Знаете ли вы физику?», М, АСТ, 1999
6. Ландау Л.Д., Китайгородский АМ. Физика для всех. - М.: Наука, 1974.
7. Блудов М.М. Беседы по физике. - М.: Просвещение, 1992.
8. Компьютерные программы и энциклопедии на *CD-ROM*: Физика **7-11**
9. Лукашик В.И. Сборник задач по физике-7-9. - М.: Просвещение, 2002
10. А.В.Пёрышкин. сборник задач по физике 7-9.-М.:Издательство «Экзамен», 2004