

Муниципальное казенное общеобразовательное учреждение основная
общеобразовательная школа п. Гирсово Юрьянского района Кировской области

Утверждаю

Директор МКОУ ООШ п. Гирсово

_____ С.В.Лаптева

Рабочая программа
внеурочной деятельности
(направление общеинтеллектуальное)
«Занимательная физика»
5 класс
на 2023-2024 учебный год

Программу составила: Л.В.Шабалина
учитель физики

Гирсово-2023

Пояснительная записка

Рабочая программа «Занимательная физика» предназначена для организации внеурочной деятельности обучающихся 5 класса МКОУ ООШ п. Гирсово.

Программа рассчитана на 34 часа в год. Она направлена на развитие исследовательского подхода в изучении физики, на приобретение обучающимися умения «проведения опытов, прямых и косвенных измерений с использованием аналоговых и цифровых измерительных приборов». Реализация данной программы предусматривает использование оборудования, средств обучения и воспитания Центра «Точка роста».

Программа внеурочной деятельности «Занимательная физика» является программой общеинтеллектуального направления по сроку реализации – 1 год.

Планируемые результаты

Достижение планируемых результатов в основной школе происходит в комплексе использования всех предметов. После изучения программы обучающиеся:

- систематизируют теоретические знания и умения по решению стандартных, нестандартных технических и олимпиадных задач различными методами;
- выработают индивидуальный стиль решения физических задач;
- совершенствуют умения на практике пользоваться приборами, проводить измерения физических величин (определять цену деления, снимать показания, соблюдать правила техники безопасности)
- научатся пользоваться приборами с которыми не сталкиваются на уроках физики в основной школе;
- совершенствуют навыки письменной и устной речи в процессе написания работ, инструкций к выполненным моделям и приборам;
- определяют дальнейшее направление развития своих способностей, сферу научных интересов, определяются с выбором дальнейшего образовательного маршрута;

Метапредметными результатами программы внеурочной деятельности являются:

- овладение навыками самостоятельного приобретения новых знаний, организации учебной деятельности;
- приобретение опыта самостоятельного поиска анализа и отбора информации с использованием различных источников и новых информационных технологий для решения экспериментальных задач;
- формирование умений работать в группе с выполнением различных социальных ролей, представлять и отстаивать свои взгляды и убеждения, вести дискуссию;
- овладение экспериментальными методами решения задач;

Личностными результатами программы внеурочной деятельности являются:

- сформированность познавательных интересов, интеллектуальных и творческих способностей учащихся;
- приобретение умения ставить перед собой познавательные цели, выдвигать гипотезы, доказывать собственную точку зрения;
- приобретение положительного эмоционального отношения к окружающей природе и самому себе как части природы;

Содержание изучаемого курса в 5 классе

1. Первоначальные сведения о строении вещества

Цена деления измерительного прибора. Определение цены деления измерительного прибора. Определение геометрических размеров тела. Изготовление измерительного цилиндра. Измерение температуры тела. Измерение размеров малых тел. Измерение толщины листа.

2. Взаимодействие тел

Измерение скорости движения тела. Измерение массы тела неправильной формы. Определение плотности твердого тела. Измерение объема пустоты. Исследование зависимости силы тяжести от массы тела. Определение массы и веса воздуха. Сложение сил направленных по одной прямой. Измерение жесткости пружины. Измерение коэффициента силы трения скольжения. Решение нестандартных задач.

3. Давление. Давление жидкостей и газов

Исследование зависимости давления от площади поверхности. Определение давления тела. Вычисление силы с которой атмосфера давит на поверхность стола. Определение массы тела плавающего в воде. Определение плотности твердого тела. Определение объема куска льда. Изучение условия плавания тел. Решение нестандартных задач.

4. Работа мощность. Энергия.

Вычисление работы и мощности развиваемой учеником при подъеме с первого на третий этаж. Определение выигрыша в силе. Нахождение центра тяжести плоской фигуры. Вычисление КПД наклонной плоскости. Измерение кинетической энергии. Измерение потенциальной энергии. Решение нестандартных задач.

Форма : кружок

Виды деятельности: групповая работа, практические, лекции.

Тематическое планирование

1	1. Первоначальные сведения о строении вещества	7
2	1. Взаимодействие тел	12
3	1. Давление. Давление жидкостей и газов	7
4	Работа мощность. Энергия.	8
	Итого	34

Информационно – методическое обеспечение

1. Внеурочная деятельность школьников. Методический конструктор: пособие для учителя/ Д.В. Григорьев, П.В. Степанов. – М.: Просвещение, 2011. – 223с.
2. . Примерный план внеурочной деятельности в основной школе: пособие для учителя/. В.П. Степанов, Д.В. Григорьев – М.: Просвещение, 2014. .
3. Рабочие программы. Физика. 7-9 классы: учебно-методическое пособие/ Тихонова.- М.:Дрофа, 2013.-398 с.
4. Федеральный государственный стандарт общего образования второго деятельностный подход [Текст]: методические рекомендации. В 3 ч. С.В.Ананичева; под общ. Ред. Т.Ф.Есенковой, В.В. Зарубиной, авт. Вступ. Зарубина — Ульяновск: УИПКПРО, 2010. — 84 с.
5. Занимательная физика. Перельман Я.И. – М. :Наука, 1972.
6. Хочу быть Кулибиным. Эльшанский И.И. – М. : РИЦ МКД, 2002.
7. Физика для увлеченных. Кибальченко А.Я., Кибальченко И.А.– Ростов н/Д. : 2005.
8. Как стать ученым. Занятия по физике для старшеклассников. А.В. Хуторский, Л.Н.Хуторский, И.С. Маслов. – М. : Глобус, 2008.