****

**Усть-Донецкий район, станица Нижнекундрюченская**

**муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение**

**Нижнекундрюченская средняя общеобразовательная школа**

"Утверждаю"

Заместитель директора

по УР МБОУ НКСОШ

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ / Сухорукова Е.В./

Приказ от 30.08.2024 г. № 164

М.п.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА**

**по внеурочной деятельности «Озадаченная физика»**

(общеинтеллектуальное направление)

**Уровень общего образования (класс):** основное общее, 8 класс

**Количество часов:** 34 часа

**Учитель:** Попов Владимир Николаевич

2024-2025 учебный год

**1.Пояснительная записка**

|  |  |
| --- | --- |
| **Наименование программы** | Озадаченная физика |
| **Основания для разработки программы** | 1)Федеральный закон «Об образовании в Российской Федерации» от 29.12.2012г №273-ФЗ (с изменениями и дополнениями от 24.07.2015г);  2) ФГОС ООО от 31.05.2021 г. Приказ Министерства Просвещения РФ № 287  3) Учебный план МБОУ НКСОШ на 2024-2025 учебный год |
| **Цель программы** | Повышение уровня предметной подготовки учащихся по биологии и экологии |
| **Задачи программы** | * Научно объяснять явления, происходящие в природе; * Распознавать и оценивать природные и технологические явления; * Применять методы естественнонаучного исследования, описывать и оценивать научные исследования; * Интепретировать данные и научные доказательства; * Научиться формулировать выводы из проделанного исследования |
| **Количество часов** | 34 часа |
| **Место предмета в учебном плане** | Базисный учебный план на изучение «Озадаченная физика» основной школы отводит 1 час в неделю, всего 34 урока. |
| **Сроки реализации программы** | 2024-2025 учебный год |

**2. Планируемые результаты внеурочной деятельности**

1.1 Личностные результаты освоения учебного предмета, курса

-развивать познавательные интересы, интеллектуальные и творческие способности учащихся;

* мотивировать свои действия; выражать готовность в любой ситуации поступить в соответствии с правилами поведения;
* воспринимать речь учителя (одноклассников), непосредственно не обращенную к учащемуся;

-оценивать собственную учебную деятельность: свои достижения, самостоятельность, инициативу, ответственность, причины неудач

1.2 Метапредметные результаты освоения учебного предмета, курса

Р. –уметь работать по предложенным инструкциям; умение излагать мысли в четкой логической последовательности; анализировать собственную работу: соотносить план и совершенные операции, выделять этапы и оценивать меру освоения каждого, находить ошибки, устанавливать их причины.

П. – ориентироваться в своей системе знаний: отличать новое от уже известного; перерабатывать полученную информацию, делать выводы в результате совместной работы всего класса; уметь анализировать явления

К. – уметь работать в паре и коллективе; эффективно распределять обязанности

1.3 Предметные результаты освоения учебного предмета

- уметь пользоваться методами научного исследования явлений природы;

- проводить наблюдения, планировать и выполнять эксперименты;

- обрабатывать результаты измерений;

- представлять результаты измерений с помощью таблиц, графиков и формул;

* обнаруживать зависимости между физическими величинами;

-объяснять полученные результаты и делать выводы;

-оценивать границы погрешностей результатов измерений;

- уметь применять теоретические знания по физике на практике;

- решать физические задачи на применение полученных знаний;

- выводить из экспериментальных фактов и теоретических моделей физические законы;

- уметь докладывать о результатах своего исследования;

- участвовать в дискуссии, кратко и точно отвечать на вопросы;

-использовать справочную литературу и другие источники информации.

**3.Содержание программы**

**1. Первоначальные сведения о строении вещества**

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

**2. Взаимодействие тел.**

Измерение скорости движения тела. Измерение массы тела неправильной формы. Измерение 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 твердого 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 и мощность. Энергия**

Вычисление работы и мощности, развиваемой учеником при подъеме с 1 на 3 этаж.

Определение выигрыша в силе. Нахождение центра тяжести плоской фигуры. Вычисление КПД наклонной плоскости. Измерение кинетической энергии. Измерение потенциальной энергии. Решение нестандартных задач.

**Методы обучения и формы организации деятельности обучающихся**

Реализация программы внеурочной деятельности «Озадаченная физика» предполагает индивидуальную и групповую работу обучающихся, планирование и проведение исследовательского эксперимента, самостоятельный сбор данных для решения практических задач, анализ и оценку полученных результатов, изготовление пособий и моделей. Программа предусматривает не только обучающие и развивающие цели, еѐ реализация способствует воспитанию творческой личности с активной жизненной позицией. Высоких результатов могут достичь в данном случае не только ученики с хорошей школьной успеваемостью, но и все целеустремлѐнные активные ребята, уже сделавшие свой профессиональный выбор.

Обучение осуществляется при поддержке Центра образования естественно-научной направленности «Точка роста», который

создан для развития у обучающихся естественно-научной, математической, информационной грамотности, формирования критического и креативного мышления, совершенствования навыков естественно-научной направленности, а также для практической отработки учебного материала по учебному предмету «Физика».

**3.Тематическое планирование**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **№ п/п** | **Тема раздела** | **Кол-во часов по разделу** | **Сроки** |
| 1 | **Первоначальные сведения о строении вещества** | 7 |  |
| 2 | **Взаимодействие тел** | 12 |  |
| 3 | **Давление. Давление жидкостей и газов** | 7 |  |
| 4 | **Работа и мощность. Энергия** | 8 |  |

**5. Календарно-тематическое планирование**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| № п/п | **Тема занятия** | **Количество часов** | **Сроки** |
|  | **I. Первоначальные сведения о строении вещества** | 7 |  |
| 1 | Вводное занятие. Инструктаж по технике безопасности. На базе Центра "Точка Роста" | 1 |  |
| 2 | Экспериментальная работа № 1 «Определение цены деления различных приборов».  На базе Центра "Точка Роста" | 1 |  |
| 3 | Экспериментальная работа № 2 «Определение геометрических размеров тел».  На базе Центра "Точка Роста" | 1 |  |
| 4 | Практическая работа № 1 «Изготовление измерительного  цилиндра» | 1 |  |
| 5 | Экспериментальная работа № 3 «Измерение температуры тел» | 1 |  |
| 6 | Экспериментальная работа № 4 «Измерение размеров малых  тел». | 1 |  |
| 7 | Экспериментальная работа № 5 «Измерение толщины листа  бумаги» | 1 |  |
|  | **Глава II. Взаимодействие тел** | 12 |  |
| 8 | Экспериментальная работа № 6 «Измерение скорости движения  тел». | 1 |  |
| 9 | Решение задач на тему «Скорость равномерного движения» | 1 |  |
| 10 | Экспериментальная работа №7 «Измерение массы 1 капли воды».  На базе Центра "Точка Роста" | 1 |  |
| 11 | Экспериментальная работа № 8 «Измерение плотности куска сахара»  На базе Центра "Точка Роста" | 1 |  |
| 12 | Экспериментальная работа № 9 «Измерение плотности хозяйственного мыла».  На базе Центра "Точка Роста" | 1 |  |
| 13 | Решение задач на тему «Плотность вещества». | 1 |  |
| 14 | Экспериментальная работа № 10 «Исследование зависимости  силы тяжести от массы тела». | 1 |  |
| 15 | Экспериментальная работа № 11 «Определение массы и веса  воздуха в комнате» | 1 |  |
| 16 | Экспериментальная работа № 12 «Сложение сил, направленных по одной прямой».  На базе Центра "Точка Роста" | 1 |  |
| 17 | Экспериментальная работа № 13 «Измерение жесткости пружины»  На базе Центра "Точка Роста" | 1 |  |
| 18 | Экспериментальная работа № 14 «Измерение коэффициента силы трения скольжения».  На базе Центра "Точка Роста" | 1 |  |
| 19 | Решение задач на тему «Сила трения». | 1 |  |
|  | **III. Давление. Давление жидкостей и газов** | 7 |  |
| 20 | Экспериментальная работа № 15 «Исследование зависимости  давления от площади поверхности» | 1 |  |
| 21 | Экспериментальная работа № 16 «Определение давления  цилиндрического тела». Как мы видим? | 1 |  |
| 22 | Экспериментальная работа № 17 «Вычисление силы, с которой  атмосфера давит на поверхность стола». Почему мир разноцветный. | 1 |  |
| 23 | Экспериментальная работа № 18 «Определение массы тела,  плавающего в воде». | 1 |  |
| 24 | Экспериментальная работа № 19 «Определение плотности твердого тела».  На базе Центра "Точка Роста" | 1 |  |
| 25 | Решение качественных задач на тему «Плавание тел». | 1 |  |
| 26 | Экспериментальная работа № 20 «Изучение условий плавания тел».  На базе Центра "Точка Роста" | 1 |  |
|  | **IV. Работа и мощность. Энергия** | 8 |  |
| 27 | Экспериментальная работа № 21 «Вычисление работы,  совершенной школьником при подъеме с 1 на 2 этаж» | 1 |  |
| 28 | Экспериментальная работа № 22 «Вычисление мощности  развиваемой школьником при подъеме с 1 на2 этаж» | 1 |  |
| 29 | Экспериментальная работа № 23 «Определение выигрыша в силе, который дает подвижный и неподвижный блок».  На базе Центра "Точка Роста" | 1 |  |
| 30 | Решение задач на тему «Работа. Мощность». | 1 |  |
| 31 | Экспериментальная работа № 24 «Вычисление КПД наклонной плоскости».  На базе Центра "Точка Роста" | 1 |  |
| 32 | Экспериментальная работа № 25 «Измерение кинетической  энергии тела» | 1 |  |
| 33 | Решение задач на тему «Кинетическая энергия». | 1 |  |
| 34 | **Итоговый контроль знаний.** | 1 |  |

**Лист корректировки рабочей программы**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Класс | Название темы | Дата проведения по плану | Причина корректировки | Корректирующие мероприятия | Дата проведения по факту |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |

СОГЛАСОВАНО

МО ЕМЦ

МБОУ НКСОШ

Протокол №1 от 30.08.2024 г.

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ / Михайлова В.С./

СОГЛАСОВАНО

Заместитель директора

по учебной работе

Протокол №1 от 30.08.2024 г.

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ /Сухорукова Е.В. /