

1. **Планируемые результаты**

***Предполагаемые результаты реализации программы***

**Личностные результаты**

* развитие любознательности и формирование интереса к **изучению природы** методами естественных наук;
* развитие интеллектуальных и творческих способностей **обучающихся;**
* воспитание ответственного отношения к природе, осознания **необходимости** защиты окружающей среды, стремления к здоровому образу жизни;
* развитие мотивации к изучению в дальнейшем различных **естественных**

наук.

**Метапредметные результаты**

* овладение способами самоорганизации учебной и **внеурочной деятельности;**
* освоение приемов исследовательской деятельности;
* формирование приемов работы с информацией;
* развитие коммуникативных умений и овладение **опытом межличностной** коммуникации, корректное ведение диалога и участие в дискуссии; **участие в работе** группы в соответствии с обозначенной ролью.

**Воспитательные результаты:**

**Первый уровень**

* формирование у подростков потребности познания **окружающего мира и** своих связей с ним;
* формирование экологически обоснованных потребностей, **интересов, норм и** правил (в первую очередь, гуманного отношения к окружающим людям, живым существам, природному окружению);

**Второй уровень**

* активное участие в природосберегающей деятельности;
* осознанный выбор здорового образа жизни;
* развитие эмоциональной сферы, способности к сопереживанию, состраданию;

**Третий уровень**

* развитие настойчивости и воли в достижении целей **самообразования и** улучшения состояния окружающей природной среды.

**2.Содержание программы**

1. **Что изучает физика?**

Изучить содержание **физической науки, виды** физических явлений. Знакомство с содержанием курса кружка, с его **особенностями -и** отличиями от обычных уроков физики. Заводится «Тетрадь **открытий». Что изучает** физика. Некоторые физические термины. Наблюдения и опыты. **Измерение длины спички,** указательного пальца, длины окружности головы. Отметить на глаз **длины 1дм, 1см, 1мм.** Измерение длины ступни от конца пятки до конца большого пальца. **Измерение площади** дна чайного стакана. Измерение объема 50 горошин гороха. **Определение цены деления** приборов (по карточкам).

1. **Качественные задачи на движение.** Получить навыки в решении **задач.** Качественные задачи по физике дорожного движения и автомобиля.
2. **Решение экспериментальных задач на движение.** Получить **навыки в** решении задач. Экспериментальные задачи по физике дорожного **движения: пример** одной из задач: Взрослому и ребёнку нужно перейти через ручей: **одному с левого берега** на правый, второму - в противоположном направлении. На обоих **берегах имеется доска,** но каждая из них несколько короче расстояния между берегами. Каким **образом взрослый** и ребёнок смогут перебраться с одного берега на другой?
3. **Физика и биология.** Укрепить межпредметные связи «физика - **биология».** Физика в живой и неживой природе.
4. **Физика и литература.** Укрепить межпредметные **связи «физика -** литература». И физика, и лирика: анализ стихов Пушкина с естественнонаучных **позиций.**
5. **Физика и медицина.** Показать значение

Физики в медицине. Применение знаний физики в медицине.

1. **Физика в народных приметах погоды.** Объяснить **народные приметы с**

точки зрения физики. Прогноз погоды. Объяснение народных примет, **используя знания** физики.

**8-9. Физика и времена года: физика осенью, физика зимой, физика весной, физика летом.** Объяснить связь между временами года и физикой. **Изучение физики на** основе опыта и наблюдений физических явлений

1. **Физика в загадках.** Развитие сообразительности, **смекалки. Загадки о**

физических явлениях и технических объектах.

1. **Физика в бане.** Объяснить физические явления в бане. Рассмотреть **физику** явлений в бане.

**12-13. Сделай и исследуй сам.** Провести исследования. Изготовление **приборов,** самостоятельное проведение исследований

1. **Час занимательных опытов.** Провести занимательные опыты. **Проведение** опытов Огонь-художник, фокус с шариком, слоёный пирог из воды и **масла** и **т.д. Перед** учащимися стоит проблема разгадать фокус
2. **«Почемучкины задачи».** Получить навыки в решении качественных **задач.** Решение задач
3. **Праздничная" физика.** Изучить праздник в мире физики. **Рассмотреть** физику явлений в праздничных ситуациях
4. **Физика в весёлых картинках.** Объяснить **физическое понятие или явление,**

изображённое на картинках. Физические явления в весёлых картинках. **Лабораторные** габоты-шутки: убеждение самого себя в существовании атмосферного давления. Измерения способом рядов. Определение цены деления прибора для измерения трусости. Творческая экспериментальная работа «Определение плотности воздуха в кабинете физики».

1. **Турнир "Житейские тесты".** Развитие интереса к предмету, углубление и расширение знаний. Проведение турнира.

**19 Физическая игра «Счастливый случай».** Закрепление знаний, **развитие** интереса к физике. Игра **(в** форме презентации) на применение знаний, **полученных в** курсе физики.

1. **«Денежная" физика.** Провести исследования. **Использование монет,**

денежных купюр для проведения опытов.

1. **Физика в сказках, легендах и мифах.** Развитие интереса **к физике.**

Произведения народного эпоса - сказки, легенды и мифы, отражающие **те или иные** физические явления.

1. **Физическая игра «Устами младенца».** Развитие интереса **к предмету,**

углубление и расширение знаний. Проведение игры «Устами младенца».

1. **Физика и техника.** Показать использование знаний по **физике в технике.** Знакомство с характеристиками различных видов транспорта.
2. **Решение задач на смекалку.** Получить навыки в решении **задач. Физические** задачи на смекалку.
3. **Физика человека.** Рассмотреть физические свойства и особенности **человека** Объяснение жизненных ситуаций, проблем человеческого организма

**26-27.Физика и электричество.** Рассмотреть электрические явления. **Решение** задач, проведение опытов.

**28.Физика на кухне.** Рассмотреть полезные народные советы, **выполнить** практические работы. Определение массы вещества без весов. Нахождение **плотности** вещества.

**29-30. Дюжина кухонных экспериментов.** Развитие интереса **к физике.** Проведение опытов.

**31-32. Защита презентаций-проектов.** Развитие интереса к физике. **Защита**

проектов, моделей, исследовательских работ.

**33-34.Экспериментальная физика.** Провести занимательные **опыты. Наблюдение**

за объектами природного окружения

1. **Тематическое планирование**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| № | Вид работы |  |
| Количество часов |
| 1 | Что изучает физика? | 1 |
| 2 | Качественные задачи на движение | 1 |
| 3 | Решение экспериментальных задач на движение | 1 |
| 4 | Физика и биология | 1 |
| 5 | Физика и литература | 1 |
| 6 | Физика и медицина | 1 |
| 7 | Физика в народных приметах погоды | 1 |
| 8 | Физика и времена года: физика осенью, физика зимой, физика весной, физика летом | 1 |
| 9 | Физика и времена года: физика осенью, физика зимой, физика весной, физика летом | 1 |
| 10 | Физика в загадках | 1 |
| 11 | Физика в бане | 1 |
| 12 | Сделай и исследуй сам | 1 |
| 13 | Сделай и исследуй сам | 1 |
| 14 | Час занимательных опытов | 1 |
| 15 | «Почемучкины задачи» | 1 |
| 16 | Праздничная" физика | 1 |
| 17 | Физика в весёлых картинках | 1 |
| 18 | Турнир "Житейские тесты". | 1 |
| 19 | Физическая игра «Счастливый случай» | 1 |
| 20 | «Денежная" физика | 1 |
| 21 | Физика в сказках, легендах и мифах | 1 |
| 22 | Физическая игра «Устами младенца» | 1 |
| 23 | Физика и техника | 1 |
| 24 | Решение задач на смекалку | 1 \* |
| 25 | Физика человека. | 1 |
| 26 | Физика и электричество | 1 |
| 27 | Физика и электричество | 1 |
| 28 | Физика на кухне | 1 |
| 29 | Дюжина кухонных экспериментов | 1 |
| 30 | Дюжина кухонных экспериментов | 1 |
| 31 | Защита презентаций-проектов | 1 |
| 32 | Защита презентаций-проектов | 1 |
| 33 | Экспериментальная физика | 1 |
| 34 | Экспериментальная физика | 1 |
|  | Итого | 34ч |