**Календарно-тематическое планирование**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| № | Месяц | Тема | Цель: |
| 1 | сентябрь | Экскурсия в детскую лабораторию | * уточнить представление о том, кто такие учёные;
* познакомить с понятиями «наука», «гипотеза», о способе познания мира - эксперименте;
* о назначении детской лаборатории;
* дать представления о культуре поведения в детской лаборатории.
 |
| 2 | сентябрь | Какая бывает вода?  | * уточнить представления детей о свойствах воды;
* познакомить с принципом работы пипетки;
* развить умение действовать по алгоритму, разгадывать элементарный кроссворд.
 |
| 3 | сентябрь | Вода – растворитель. Очищение воды.  | * выявить вещества, которые растворяются в воде;
* познакомить со способом очистки воды - фильтрованием;
* закрепить знания о правилах безопасного поведения при работе с различными веществами.
 |
| 4 | октябрь | Сила тяготения  | * дать представление о существовании невидимой силы – силы тяготения, которая притягивает предметы и любые тела к Земле.
 |
| 5 | октябрь | Упрямые предметы  | * познакомить детей с физическим свойством предметов – инерцией;
* развить умение фиксировать результаты наблюдения.
 |
| 6 | октябрь | Волшебные стёклышки  | * познакомить детей с приборами для наблюдения – микроскопом, лупой, подзорной трубой, телескопом, биноклем;
* объяснить, для чего они нужны человеку.
 |
| 7 | ноябрь | Почему предметы движутся? | * познакомить детей с физическими понятиями: «сила», «трение»;
* показать пользу трения;
* закрепить умение работать.
 |
| 8 | ноябрь | Хитрости инерции  | * познакомить детей с фокусом, основанном на физическом явлении – инерции;
* показать возможность практического использования инерции в повседневной жизни.
 |
| 9 | ноябрь | Что такое масса?  | * выявить свойство предметов – массу;
* познакомить с прибором для измерения массы – чашечными весами;
* научить способам их использования.
 |
| 10 | ноябрь | Воздух  | * расширить представления детей о свойствах воздуха;
* закрепить умение самостоятельно пользоваться чашечными весами;
* познакомить детей с историей изобретения воздушного шара.
 |
| 11 | декабрь | Солнце дарит нам тепло и свет  | * дать детям представление о том, что Солнце является источником тепла и света;
* познакомить с понятием «световая энергия», показать степень её поглощения разными предметами, материалами.
 |
| 12 | декабрь | Почему дует ветер  | * познакомить детей с причинами возникновения ветра – движением воздушных масс;
* уточнить представления детей о свойствах воздуха.
 |
| 13 | декабрь | Почему не тонут корабли?  | * выявить с детьми зависимость плавучести предметов от равновесия сил: соответствие размера, формы предмета с весом.
 |
| 14 | декабрь | Путешествие капельки  | * познакомить детей с круговоротом воды в природе, объяснить причину выпадения осадков в виде дождя и снега;
* расширить представления детей о значении воды для жизни человека;
* Развивать социальные навыки у детей: умение работать в группе, договориться, учитывать мнение партнёра, доказывать правильность своего мнения.
 |
| 15 | январь | Чем можно измерять длину?  | * расширить представления детей о мерах длины;
* познакомить с измерительными приборами;
* развить познавательную активность детей за счёт знакомства с мерами длины в древности.
 |
| 16 | январь | Всё обо всём  | * поощрить познавательную активность детей в процессе самостоятельного выполнения опытов по схеме, по заданию на рабочем листе;
* поощрить детей за самостоятельное формулирование выводов по итогам экспериментов с опорой на полученные ранее представления и собственные предположения;
* развить аккуратность, взаимопомощь.
 |
| 17 | январь | Твёрдая вода.Почему не тонут айсберги?  | * уточнить представления детей о свойствах льда;
* дать представление об айсбергах, их опасности для судоходства.
 |
| 18 | февраль | Откуда взялись острова?  | * познакомить детей с понятием «остров», причинами его образования.
 |
| 19 | февраль | Как происходит извержение вулкана?  | * познакомить детей с природными явлениями – вулканом, причиной его извержения.
 |
| 20 | февраль | Как появляются горы?  | * познакомить детей с причиной образования гор;
* научить детей самостоятельно изготавливать солёное тесто.
 |
| 21 | март | Испытание магнита  | * познакомить детей с физическим явлением – магнетизмом, магнитом и его особенностями;
* опытным путём выявить материалы, которые могут стать магнетическими;
* показать способ изготовления самодельного компаса;
* развить у детей коммуникативные навыки, самостоятельность.
 |
| 23 | март | Как сделать звук громче?  | * обобщить представления детей о физическом явлении – звуке.
 |
| 24 | март | Почему поёт пластинка?  | * развить у детей умение сравнивать различные звуки, определить их источник;
* развить познавательную активность и самостоятельность детей при изготовлении соломинки-флейты.
 |
| 25 | апрель | Как образуются метеоритные кратеры?  | * смоделировать с детьми метеоритный кратер, познакомив со способом его образования;
* уточнить представления детей о Солнечной системе.
 |
| 26 | апрель | Почему в космос летают на ракете?  | * уточнить представления детей о принципе работы реактивного двигателя, о значении воздуха для полёта самолёта.
 |
| 27 | апрель | Секретные записки  | * выявить возможность использования различных веществ вместо чернил, способы их проявления.
 |
| 28 | май | Что такое молния?  | * познакомить детей с понятиями «электричество», «электрический ток»;
* сформировать основы безопасного обращения с электричеством;
* объяснить причину образования молнии.
 |
| 29 | май | Почему горит фонарик?  | * уточнить представления детей о значении электричества;
* познакомить с батарейкой и способом использования лимона в качестве батарейки.
 |
| 30 | май | Радуга в небе  | * познакомить со свойством света превращаться в радужный спектр;
* расширять представления детей о смешении цветов, составляющий белый цвет;
* упражнять в изготовлении мыльных пузырей по схеме-алгоритму;
* развить внимание.
 |