**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. |