**Комплексно – тематическое планирование опытно – экспериментальной деятельности в старшей группе**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Месяц**  **недели** | **Лексическая тема** | **Совместная деятельность**  **педагога с детьми**  **(опыты, игры – эксперименты)**  (см. картотеку) | **Словарная работа** | **Совместная деятельность педагога**  **с детьми в режимные моменты** | |
| **Игры – упражнения для развития мелкой моторики** | **Художественная литература** |
| Сентябрь  1 | «Здравствуй, детский сад!» | **Тема:** знакомство с уголком экспериментирования, беседа о его назначении в группе.  Цель: уточнить представление о том, кто такие учёные, познакомить с понятием «наука» (познание), «гипотеза» (предположение), о том, что такое – эксперимент (опыт), дать представления о культуре поведения и о правилах безопасности в уголке экспериментирования.  **Опыт 1:** «Дружба красок»  Цель: формирование умения смешивать краски для получения других цветов. | Учёный, наука, опыт, исследование. | - «Игра в капельки»;  - «Волшебная кисточка». | -«Из чего делают краски?»  -стихотворение «Будь любознательным!»  (Е. Ульева). |
| 2 | «Игрушки» | **Опыт 2:** «Пластмасса, её качества и свойства»  Цель: развивать умение определять материал, из которого изготовлен предмет, свойства и качества пластмассы (структуру, поверхность, толщину, цвет). | Плотность, теплопроводность, гибкость, плавиться. | -«Тонет – не тонет»;  -«Прокати шарик»;  -«Собери матрёшку»;  -«Переложи игрушки»;  -мозаики. | -«Как появились игрушки?»  (Е. Ульева) |
| 3 | «Если хочешь быть здоров!» | **Опыт 3:** «Органы чувств. Что мы знаем о себе?»  Цель: закреплять представления детей об органах чувств, их назначении. Воспитывать культурно-гигиенические навыки. | Вкус, запах, звук; ноздри, ушные раковины, зрение. | -«Сундучок ощущений»;  -«Найди на ощупь»;  -«Дорисуй с закрытыми глазами»;  - «Помоги художнику». | -«Для чего нужны руки» (Е. Пермяк);  -«Про нос и язык», «Для чего нужны руки» (Е. Пермяк);  - «Ротик»  (С. Капутикян);  - «Уши и язык»  (Е. Бондаренко);  - «Зачем носик малышам»  (Ю. Прокопович);  -«Мой замечательный нос»  (Э. Мошковская). |
| 4 | «Детям об огне и пожаре» | **Опыт 4**: «Свойства воды»  Цель: формировать представления детей о некоторых свойствах воды: прозрачная; у воды нет вкуса, запаха, формы; вода жидкая, может течь; в воде одни вещества растворяются, другие – нет. | Жидкость, бесцветная, безвкусная, текучая, мутная, прозрачная, разливается, растворяется, плещется, налить, вылить, перелить, разлить. | - «Кто больше перенесёт воды пипеткой и соломинкой». | -«Умная галка» (Л. Н. Толстой);  - «Где живёт вода?» (Я. Аким);  -«Сказка о заячьем теремке и опасном коробке»  (П. Голосов). |
| Октябрь  1 | «Осень. Признаки осени» | **Тема:** «Что такое природа – живая и неживая?»  Цель: научить детей отличать природные объекты от искусственных, сделанных человеком, объекты живой природы – от объектов неживой природы.  **Опыт 5:** «Почему осенью много луж?»  Цель: продолжать знакомить детей со свойствами воды, развивать любознательность. | Впитывается, насыщается, влага. | -«Наливаем – выливаем»  (приложение № 5);  -«Оборви лист по контуру». | - «Осенний сад»,  - «Лето на верёвочке»  (А. С. Барков);  -«Природа и её друзья»  (Е. Арефьева);  -«Радостные минуты»  (Л. Никитина). |
| 2 | «Огород. Овощи» | **Тема**: «Семена и плоды»  Цель: закреплять знания о том, что из семян и плодов вырастают растения. Формировать представление о разнообразии плодов и семян, учить классифицировать по разным признакам, находить у них общие и отличительные черты.  **Опыт 6:** «Вершки-корешки»  Цель: выяснить, какая часть семени появляется раньше. | Семя, росток, растение, цветок, плод. | -«Выложи картинку» (из крупы, семечек);  -«Перебери крупу»;  -«Узнай, что это?»  (сделать из гибкой проволоки контуры овощей). | -«Удивительное о растениях»  (Г. Юрмин);  -«Путешествие семечки»  (А. Дитрих);  -«Как появляются растения?»,  «Как появились овощи и фрукты?»  (Е. Ульева). |
| 3 | «Сад. Фрукты» | **Опыты 7:** «Пузырьки – спасатели», «Плавающий мандарин»  Цель: расширять представления о свойствах воздуха. Выявить, что воздух легче воды и имеет силу. | Расширяется, сжимается, всплывает, выталкивает, углекислый газ. | -«Обведи по контуру», «Определи на ощупь»;  -«Сушка фруктов»  (нанизывание на проволоку кружочков из толстого картона с дырочкой посередине) | -«Ветер-водонос» (А. Блинов);  -«Почему дует ветер?»  (Е. Ульева). |
| 4 | «Лес. Грибы. Ягоды» | **Тема:** «Древесина, её качества и свойства»  Цель: научиться узнавать вещи, изготовленные из древесины; определять её качества, степень прочности и свойства.  **Опыт 8:** «Тонет – плавает».  Цель: определить опытным путём свойство дерева – не тонет в воде. | Шлифовать, рубить, пилить, гладкий, шершавый. | -«Скажи, какой на ощупь?»;  -«Чудесный мешочек». | - «Для чего деревья сбрасывают листья?», «Где растут маленькие деревья?», «Как грибы подружились с деревьями?»  (Е. Ульева). |
| Ноябрь  1 | «Человек. Наше тело» | **Тема:** «Для чего нужны разные органы?»  Цель: продолжать знакомить детей с организмом, функциями внутренних органов.  **Опыты 9:** «Воздух внутри нас», «Надувание мыльных пузырей»  Цель: сформировать представления о необходимости воздуха для жизнедеятельности человека; о том, что внутри человека есть воздух, и его можно обнаружить; ознакомить с тем, что при попадании воздуха в каплю мыльной воды образуется пузырь. | Легкие, кислород. | -«Руки-помощники»;  - пальчиковые разминки.  -«Удержи мяч»  (поочерёдно удерживать мяч между пальцами);  -«Кто это?»  (обрывание лишней бумаги по контуру). | -детская энциклопедия. |
| 2 | «Одежда» | **Опыт 10:** «Свойства ткани»  Цель: закреплять умение определять и называть ткани. Сформировать умение сравнивать ткани по их свойствам, понимание, что характеристики ткани обуславливают варианты использования ткани для пошива вещей. | Ситец, сатин, шерсть, капрон, драп, трикотаж, сминаемость, прочность, впитываемость, промокаемость, волокна, | -«Нитка – пружинка»;  -«Разноцветные прищепки»  (приложение № 5);  -«Перемотай клубочек»;  -«Нитяные узоры»;  -шнуровки;  -«Пуговичные бусы»;  -«Пуговичная мозаика»;  -«Пуговичный массаж»;  -«Пуговица-нитка»;  -«Гармошка». | -«Как рубашка в поле выросла? (по К. Ушинскому);  -«Как из ёлки платье сделали?»  (Е. Ульева). |
| 3 | «Обувь» | **Опыт 11**: «Резина и её свойства»  Цель: познакомить со свойствами резины. | Разноцветная, прочная, эластичная, упругая, водонепроницаемая. | - «Нырки»  (приложение № 5). | -«Сказка о воздушном шарике»  (С. Путин);  -Как появилась обувь?»  (Е. Ульева) |
| 4 | «Домашние птицы» | **Опыт 12:** «Как устроены перья у птиц?»  Цель: установить связь между строением и образом жизни птиц в экосистеме. | Перо, маховое, пуховое, лёгкое, пустота, пружинит, взлетает, взмахивает. | - «Склюй зёрна»;  -«Обведи по контуру»;  - «Выложи по контуру». | -«Почему петух кричит по утрам?» (Е. Ульева). |
| 5 | «Перелётные птицы» | **Опыт 13:** «Почему говорят» Как с гуся вода?»  Цель: установить зависимость между особенностями внешнего вида и образом жизни птиц в экосистеме. | Жировая железа. | -«Разложи пёрышки»;  - штриховка;  -«Узнай меня» (соединить точки одной линией, не отрывая руки);  -«Домик для птиц»  (выкладывание из спичек, палочек). | -«Почему птицы осенью улетают на юг?»  (Е. Ульева). |
| Декабрь  1 | «Зима. Зимующие птицы» | **Опыт 14:** «Защитные свойства снега»  Цель: знакомить детей со свойствами снега. Сформировать представления о значении снега в природе, в жизни растений. | Пушистый, хрустящий, искристый, порхает, опускается. | -«Снежинки» (выкладывание из крупы, верёвочек, палочек);  - «Выложи снежные сугробы» (из жгута или бельевой веревки);  -«Сложи снежинку» (из тонких бумажных полосок). | - «Проказы старухи-зимы»  (К. Ушинский);  -«Воронья крупа» (Г. Симаков);  - «Мороз Иванович»  (В. Одоевский);  - «Значение снега» (В.Архангельский). |
| 2 | «Домашние животные» | **Опыт 15:** «Как кошка языком чистит себе шёрстку»  Цель: определить опытным путём, как предметом с шершавой поверхностью можно чистить другой предмет. | Шершавая поверхность, наждачная бумага, жёсткие бугорки, пилка, насечки. | -«Коготки» (собрать одной рукой бумагу в кулак);  -«Вложи по контуру» (из верёвочек, крупы);  -«Пластилиновые жгутики»  (выкладывание по контуру пластилиновыми жгутиками силуэтов домашних животных). | -«Откуда взялись домашние животные?», «Почему собака бегает за кошкой?»,  «Почему у собаки мокрый нос?»,  «Зачем кошке усы?»  «Почему кошки боятся воды?»  «Как правильно ухаживать за домашними животными?»  (Е. Ульева). |
| 3 | «Дикие животные зимой» | **Опыт 16:** «Как маскируются животные?»  Цель: показать, как маскировочная окраска животных делает их незаметными, если они находятся на фоне, который по цвету совпадает с их окраской. | Маскировка, окраска. | -самомассаж мячами-ёжиками;  -«Найди меня» (обрывание по контуру);  -штриховка;  -«Оленьи рога»  (выложить из пучка ниток рога к голове оленя на трафарете). | -«Почему заяц меняет шубу?»,  «Для чего зверям тёплая шуба?»;  -«Для чего животным хвосты?»  (Е. Ульева). |
| 4 | «Новогодний праздник» | **Тема:** «Магнит»  Цель: познакомить детей с физическим явлением – магнетизмом, магнитом и его особенностями; опытным путём выявит материалы, которые могут стать магнетическими.  **Опыт 17:** «Магнит для конфетти».  Цель: продолжать знакомить с понятием «магнетизм». | Намагничивание, магнетизм, магнетические и немагнетические предметы, притяжение. | -«Парусные гонки»;  -«Магнитная мозаика»;  -«Волшебная рукавичка»;  -«Рисование магнитом». | -книга «Смешарики», глава «Магнетизм»;  - магнитные сказки  (по выбору детей). |
| Январь  2 | «Зимние забавы» | **Опыт 18:** «Пузыри на морозе, или как образуются снежинки»  Цель: дать возможность увидеть процесс образования кристаллов льда – момент перехода воды из жидкого состояния в твёрдое. Развивать наблюдательность. | Снежные кристаллы, оболочка. | -вкладывание снежинок из разных материалов (по выбору детей).;  -«Зимний пейзаж» (выкладывание из риса). | -«История про снежный колобок» (Н. Калинина);  - «Почему снежинки такие разные»  (Е. Тринова);  -«Про снежинку»  (Л. Рыжова);  -«Летят снежные пушинки»  (В. Архангельский). |
| 3 | «Дом и его части» | **Тема:** «Удивительный песок», «Какими бывают камни?»  Цель: познакомить со свойствами и качествами песка, его происхождением, применением. Сформировать представления о разнообразии внешнего вида камней, свойствах камня, учить классификации по разным признакам.  **Опыт 19:** «Сухой – мокрый»  Цель: сравнить свойства сухого и мокрого песка.  **Опыт 20:** «Лёгкий – тяжёлый»  Цель: сформировать представление о том, что камни имеют вес; учить детей взвешивать камни с помощью весов. | Сухой, влажный, частички, рассыпчатый, шершавый, плотный, мягкий, гладкий, острый, цветной, прозрачный, твёрдый, пористый, прочный. | - «Выложи картинку»;  - «Продолжи узор»;  -«Сундучок»;  -«Строители»;  -игра «Кто быстрее?» (перед ребёнком лежат бусы и шнурки),  (практическое знакомство с песочными часами и одной минутой);  -Игры с песком в мини-песочнице  (приложение № 5). | -сказка «Три поросёнка»;  -сказка «О чём шептались камешки»  (И. Рыжова) |
| 4 | «Мебель. Части мебели» | **Опыт 21:** «Чем можно измерить длину?»  Цель: расширять представления детей о мерах длины: условная мерка, единица измерения; познакомить с измерительными приборами: линейкой, сантиметровой лентой. Познакомить с мерами длины в древности (локоть, фут, пас, ладонь, палец, ярд). | Условная мерка, единица измерения, линейка, сантиметровая лента, локоть, фут, пас, ладонь, палец, ярд. | - «Выложи из палочек»;  - конструирование мебели из различных материалов (бросового, строительного, конструкторов);  -«Что спряталось в комочке?»  (разглаживание смятого в комочек трафарета мебели из альбомной бумаги). | - «Как появилась мебель?»  (Е. Ульева);  -сказка «Три медведя»;  - «Мальчик-с-пальчик». |
| Февраль  1 | «Грузовой и пассажирский транспорт» | **Опыт 22:** «Почему не тонут корабли?»  Цель: выявить зависимость плавучести предметов от соотношения факторов: соответствие размера, формы предмета с весом.  Развивать зрительно-тактильные методы обследования. | Поверхность, легче, плавучесть, вес. | -«Шофёр»;  -«Лего»;  -«Транспорт»  (рисование на манке);  -«Сборка корабля»  (заготовка геометрических фигур методом обрывания из бумаги). | -«Почему пароход не тонет?»,  «Чем питаются машины?»,  «Как появились машины», «Как машины людям помогают»  (Е. Ульева) |
| 2 | «Наш город – Петропавловск-Камчатский» | **Опыт 23:** «Как происходит извержение вулкана?»  Цель: познакомить детей с природным явлением – вулканом, причиной его извержения. | Вулкан, извержение, огнедышащая гора, кратер, жерло, лава, дым, пепел, каменный дождь, спящие вулканы. | -«Выложи из веточек»;  -«Построй вулкан»  (из песка, крупы). | -«Сказка про подземных королей Кана и Вула»;  -«Отчего происходит землетрясение»  (Е. Ульева) |
| 3 | «День Защитника Отечества» | **Опыт 24:** «Парашют».  Цель: формировать представления о свойствах воздуха. | Купол парашюта, падение, сопротивление воздуха. | -«Узелки»  (игра-соревнование: кто больше завяжет узелков на верёвке и сделает это быстрее). | -«Как Знайка придумал воздушный шар»  (Н. Н. Носов). |
| 4 | «Профессии» | **Опыт 25:** «Разведчики».  Цель: сформировать представление о свойствах зеркала. | Отражение, солнечный свет | -«Передай солнечного зайчика» (игра в парах). | -«Как делают зеркала»  (Е. Ульева) |
| Март  1 | «Моя семья» | **Опыт 26:** «Почему нельзя есть снег и пить талую воду?»  Цель: показать детям, что даже самый чистый снег грязнее водопроводной воды. Подвести к пониманию того, что снег есть нельзя. | Талая вода. | -«Весёлые человечки»,  -«Рисуем цветы» (рисование на крупе и крупой);  - мозаики;  -волчки. | -«Каким бывает снег»  (С. Иванов);  - «Как получается мороженное?»  (Е. Ульева) |
| 2 | «Весна. Мамин праздник» | **Опыт 27:** «Путешествие капельки»  Цель: 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. | Море, океан, река, ручьи, озёра, родники, болота, пруды, солёная, пресная, водоочистная станция, нагревание, пар, кристалл льда, круговорот. | -«Бусы»;  -«Разноцветные клубочки»  (из бумаги). | -«Сказка о капельке», «Дождик»  (Т. Адамовская);  -«Откуда вода берёт силу»  (Р. Талиб);  -«Шальной дождик»  (И. Эренбург);  - «Волшебная вода» (Н. Рытова);  -африканская народная сказка «Две капли воды»;  -«Путешествие капелек с воздухом»  (Н. Павлова) |
| 3 | «Женские профессии» | **Опыт 28:** «Разноцветные растения».  Цель: сформировать понятие о том, как вода попадает в растение, как она передвигается к его органам. Познакомить с процессом поглощения воды растениями – осмосом. | Капилляры, сокодвижение, осмос. | -«Цветочная поляна» (выкладывание из бусин, крупы, ниточек);  -«Лечим дочку»  (работа с водой и пипеткой). | -«Жёлтый, белый, лиловый»  (Н. Павлова);  -«Неизвестный цветок»  (А. Платонов). |
| 4 | «Посуда» | **Опыт 29:** «Тайна стекла»  Цель: продолжать знакомить с предметами, сделанными из разных видов материала, со стеклом, его происхождением, технологией переработки; уточнить, что стекло – естественный материал, хрупкий по качеству; учить соблюдать правила безопасности при обращении с предметами из стекла. Познакомить с профессией стеклодува. | Исследование, переработка, кварцевый, прозрачный, фаянс, фарфор, хрупкость, твёрдость, водонепроницаемость, теплопроводность, стекольный (завод), | -«Собери бусы»;  -«Выложи узор»;  -«Склеим чашку»;  -«Волшебные жгутики». | -«Мир сквозь синее стекло»  (К. Григорьева);  -«Как делают стекло?»,  - «Как делают ёлочные игрушки?»,  -«Как делают посуду?»  (Е. Ульева) |
| Апрель  1 | «Продукты питания» | **Тема:** «Полезное ископаемое соль».  Цель: формировать представление о свойствах соли.  **Опыт 30:** «Подводная лодка из яйца».  Цель: доказать, что солёная вода плотнее пресной, она выталкивает предметы, которые тонут в пресной воде. | Поваренная, соленость, кристаллы, растворяется. | -«Узоры на молоке» (с использованием пипеток, палочек);  -Тестопластика;  - игры с солью  (приложение №5). | -«Откуда соль берётся?»  (Л. Мезинова);  - «Из чего делают масло?»,  -«Откуда берутся соль и сахар?»  (Е. Ульева) |
| 2 | «Космос» | **Опыт 31:** «Как образуются метеоритные кратеры»  Цель: смоделировать с детьми метеоритный кратер, познакомив со способом его образования. Уточнить представления о Солнечной системе (планетах, звездах). Развивать умение действовать по алгоритму. | Метеорит, кратер, Солнечная система, планета, звезда, комета. | -«Звездопад»;  -«Сложи звезду». | -детская энциклопедия;  -«Как на небе появились звёзды» («К. Григорьева);  -«Почему звёзды такие маленькие?» (Е. Ульева) |
| 3 | «Откуда хлеб пришёл?» | **Опыт 32:** «Живые дрожжи».  Цель: показать как «оживают» дрожжи, объяснить, что дрожжи состоят из живых организмов, называемых микробами. | Микроорганизмы, углекислый газ. | -«Колоски»;  -«Отгадай на ощупь»;  -«Выложи по контуру»;  -«Сортировка крупы». | -«Зёрнышко хочет в поле»; «Солнцеколос»; «Пряник и колосок»  (К. Григорьева);  -«Как появился первый хлеб?»,  -«Как получается хлеб?» (Е. Ульева). |
| 4 | «Рыбы: пресноводные и аквариумные» | **Опыт 33:** «Вода – растворитель. Очищение воды».  Цель: выявить вещества, которые растворяются в воде; познакомить со способом очистки воды – фильтрованием; закрепить знания о правилах безопасного поведения при работе с различными веществами. | Фильтрование, фильтр, воронка, водопровод. | -«Лей – наливай»;  -«Живая рыбка»;  -«Рыболов». | -«Почему вода в роднике такая чистая?»  (Е. Ульева). |
| Май  1 | «Комнатные растения» | **Тема:** «Растения и среда - влияние воды, света и тепла на рост растений»  Цель: сформировать представления о факторах внешней среды, необходимых для роста и развития растений (вода, свет, тепло).  **Опыт 34:** «Упрямое растение».  Цель: уточнить, как свет влияет на рост комнатных растений. | Полив, свет, темнота, тепло, холод | -«Гладкий-шершавый» (определение на ощупь гладкости и шероховатости листочков комнатных растений). | -детская энциклопедия;  -«Откуда взялись комнатные растения?»  (Е. Ульева) |
| 2 | «Весенние работы на селе» | **Опыт 35:** «Лабиринт»  Цель: установить, как растение ищет свет. | Клубень, отросток. | -«Раз морковь, два морковь»;  -«Определи на ощупь»;  - «Разложи по форме (цвету, размеру). | -«Чем пашут землю?»  (Е. Ульева). |
| 3 | «Насекомые и пауки» | **Опыт 36:** «Строители почвы»  Цель: изучение роли дождевых червей в формировании почвы. | Почва, дождевые черви. | -«Собери гусениц» (с использованием прищепок, пинцета). | -«Как червяк умеет спасаться?»,  -«Как из гусеницы получается бабочка», «Почему кузнечик зелёный?», «Для чего божьей коровке красная спинка?»  (Е. Ульева);  -«Паук и муха»  (К. Григорьева);  - «Рассказ о зелёной стране»  (Ю. Аракчеев) |
| 4 | «Лето. Полевые цветы» | **Опыт 37:** «Распускающиеся цветы».  Цель: выявить свойство бумаги впитывать влагу. | Намокает, впитывает, волокна. | -«Собери цветок»;  - «Цветочная полянка»;  -«Прогулка по лугу». | -«Примечай», «Тихое утро»  (А. С. Барков);  -«Сказка про одуванчик» |

**Комплексно – тематическое планирование опытно – экспериментальной деятельности в подготовительной группе**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **месяц**  **недели** | **Лексическая тема** | **Совместная деятельность**  **педагога с детьми**  **(опыты, игры – эксперименты)** | **Словарная работа** | **Совместная деятельность педагога**  **с детьми в режимные моменты** | |
| **Игры – упражнения для развития мелкой моторики** | **Художественная литература** |
| Сентябрь  1 | «Здравствуй, детский сад!» | Цель: закрепить правила работы в уголке экспериментирования, правила техники безопасности. | Эксперимент, вещества. | - игры по желанию детей. | -детские энциклопедии. |
| 2 | «Если хочешь быть здоров!» | **Опыт 1:** «Термометр и температура».  Цель: формировать представление о температуре окружающей среды и собственного тела. | Температура, термометр, градус, шкала. | -«Холодный – горячий»;  -«Дермография» (рисование по ладони, спине различными предметами, тёплыми и холодными). | -детская энциклопедия. |
| 3 | «Детям об огне и пожаре» | **Тема:** «Огонь»  Цель: формирование представлений о свойствах огня. Познакомить со средствами тушения огня.  **Опыт 2:** «Свечка в банке».  Цель: сформировать представление об изменении состава воздуха при горении (кислорода становится меньше), что для горения нужен кислород. | Пламя, вспыхивает, загорается, тушение, кислород, негорючий. | -«Трудные виражи»;  -«Лабиринты». | -«Откуда у человека появился огонь?»  (Е. Ульева). |
| 4 | «Человек. Части тела» | **Опыт 3:** «Тайный похититель варенья»  Цель: показать детям, что на коже есть немного жира из подкожных желёз; мы оставляем след везде, до чего бы не дотрагивались. | Железа, подкожный жир, поры. | - «Руки знакомятся, руки ссорятся, руки мирятся»;  -«Лестница в небо»;  -«Воздушная косичка»;  -«Вижу пальцами»  (определить на ощупь по плоскостным трафаретам различные изображения). | -«Что находится внутри человека?»  (Е. Ульева) |
| Октябрь  1 | «Осень. Деревья и кустарники» | **Опыт 4:** «Смена времён года»  Цель: наглядно показать смену времён года; развивать элементарные представления о том, какое место в Солнечной системе занимает планета Земля; развивать представления о вращении Земли вокруг Солнца; сформировать представления о зависимости сезонных изменений от положения относительно Солнца. | Глобус, солнечная система, вращение. | -«Выложи дерево по контуру»;  -«Выложи картинку из соломы»;  -«Собери листочек»  (из крупы, палочек, спичек). | - детская энциклопедия;  - «Солнечные кузнецы», «Четыре сестры»  (К. Григорьева);  - стихотворение «Учит мудрая Природа»  (В. Орлов). |
| 2 | «Овощи. Фрукты» | **Опыт 5:** «Вкусный сок»  Цель: познакомить с процессом приготовления сока; развивать наблюдательность, любознательность, кругозор. | Кожура, долька, волокна. | -«Определи на ощупь»;  -«Сделай отпечаток»;  -«Обрывание овощей и фруктов из бумажных заготовок). |  |
| 3 | «Грибы и ягоды. Лес осенью» | **Опыт 6:** «Разгадываем секрет листьев»  Цель: сформировать у детей представление о строении листьев дерева; продолжать учить выявлять свойства исследуемых объектов. | Черешок, листовая пластинка, прожилка, «скелет» листа. | - «Что в мешочке?»  -«Кто быстрее соберёт ягоды?»;  - «Грибники». | -«Почему листья осенью желтеют?»,  -«Живая вода» (сказка народов Сибири) |
| 4 | «Откуда хлеб пришёл?» | **Опыт 7:** «Мука»  Цель: познакомить детей со свойствами муки. Закреплять умение выявлять и описывать качества исследуемых объектов. | Пшеница, рожь, помол. | - выкладывание из семечек, крупы цифр, букв. | - «Тридцать зёрен»  (Н. Носов);  -«Тёплый хлеб»  (К.Паустовский);  - «Сказка про семечко»  (В. Викторов). |
| Ноябрь  1 | «Насекомые и пауки. Подготовка насекомых к зиме» | **Опыт 8:** «Жизненный цикл мушек»  Цель: понаблюдать за жизненным циклом мушек. | Мушка дрозофила, личинка, кокон, куколка. | -«Оса»;  -«Муха» (графическая игра);  - «Бабочки»;  -«Трудолюбивый муравей» (пальчиковая игра с предметами). | -«Кто живёт в яблоке?»,  «Как появляются комары?»,  «Какие профессии у муравьёв»,  -«Для чего пауку паутина?»  (Е. Ульева). |
| 2 | «Перелётные птицы. Подготовка к отлёту» | **Опыты 9-10:** «Птицы и нефть», «Нефтяная речка»  Цель: Дать представление о пагубном влиянии загрязнения водоёмов нефтью на водоплавающих птиц. Формировать представление о том, как сложно удалить нефтяную плёнку с поверхности воды. | Нефть, нефтяная плёнка, слипание. | -«Обведи по контуру»;  - «Заштрихуй»;  -«Волшебная птица»  (выкладывание из мозаики по представлению). | -«Почему кукушка не вьёт гнездо?»,  -«Почему у цапли длинные ноги?»,  «Какие у птиц бывают гнёзда?»  (Е. Ульева). |
| 3 | «Ферма. Домашние птицы и животные» | **Опыт 11:** «Молочная смесь»  Цель: продолжать учить детей выделять особенности исследуемых объектов и их взаимосвязей, обобщать полученные знания, самостоятельно формулировать выводы. | Кальций, белок, жир. | -«Рассели животных»;  -«Смотай клубочки из шерсти»;  -«Покорми птиц». | -«Что нам даёт корова?»;  -«Почему свинья лежит в луже?»;  -«Для чего лошади подковы?»  (Е. Ульева). |
| 4 | «Дикие животные наших лесов» | **Опыт 12:** «Зачем зайцу длинные уши или как сделать звук громче?»  Цель: обобщить представления детей о физическом явлении – звуке: звук слышим с помощью уха, звуки бывают высокие и низкие, передаются с помощью звуковых волн, можем его усилить с помощью специальных предметов. | Звуковые волны, низкий, громкий, высокий, рупор. | -«Проводи животных к жилищам»;  -«В дупле у белочки»  (посчитать, сколько и каких предметов – грибов, орехов, шишек находится в мешочке). | -«Зайцы»  (Л. Н. Толстой). |
| 5 | «Головные уборы. Одежда. Обувь» | **Опыт 13:** «Зачем Деду Морозу и Снегурочке шубы?»  Цель: выявить некоторые особенности одежды (защита от холода и тепла). | Температура. | -«Застёжка-липучка»;  -«Шнурочки»;  - «Одень куклу»;  -«Ткачи»  (плетение ткани для одежды). | -«Проказы старухи-зимы»  (К. Ушинский);  - «Откуда берётся одежда?»;  -«Откуда берётся шёлк?»,  -«Почему куртка тёплая?»  (Е. Ульева). |
| Декабрь  1 | «Зима. Зимующие птицы» | **Опыт14:** «Свойства воды, снега и льда»  Цель: сравнить свойства воды, льда и снега. | Прозрачность, плотность. | -«Птички на кормушке»;  -«Снег идёт»  (из ватных комочков). | -«Кто ночью не спит?»,  - «Какие профессии есть у дятла?»  (Е. Ульева). |
| 2 | «Игрушки. Русская народная игрушка» | **Опыт 15:** «Свойства глины»  Цель: научить узнавать вещи из глины, определять ее качества (мягкость, пластичность, степень прочнос­ти) и свойства (мнется, бьется, размокает). | Пластичная, мягкая, размокает. | -«Собери матрёшку»;  - «Определи на ощупь»;  - «Расставь с матрёшек закрытыми глазами». | -«Как появились игрушки?»  (Е. Ульева). |
| 3 | «Наши книжки» | **Опыт 16**: «Мир бумаги»  Цель: знакомить с различными видами бумаги (салфеточная, писчая, обёрточная, чертёжная), сравнивать их качественные характеристики и свойства; дать понять, что свойства материала обусловливают способ его использования. | Горит, намокает, мнётся, рвётся, режется. | -«Разорви лист по линиям»;  -«Комочки». | - сказка «Жила-была бумага…»;  -«Из чего делают книги?»,  -«Как появилась бумага?»  (Е. Ульева). |
| 4 | «Новогодний праздник» | **Опыт 17:** «Спасём бусинки из ледяного плена»  Цель: закреплять представления детей о свойствах льда – тает в тепле. | Таяние, замерзание. | - «Узоры из бусин»,  -«Пройди по лабиринту из бусин». | -«Снежная королева»  (Г. Х. Андерсен). |
| Январь  2 | «Зимние забавы» | **Опыт 18:** «Изготовление цветных льдинок»  Цель: расширять знания детей о двух агрегатных состояниях воды – жидкая и твёрдая; выявить качества воды и её свойство превращаться в лёд (вода замерзает на холоде, при замерзании расширяется, принимает форму ёмкости, в которой находится; тёплая вода замерзает медленнее, чем холодная). | Холодный, гладкий, скользкий, форма, ёмкость, примёрзла. | -«Выложи узор из льдинок»;  - «Ледяные дорожки». | -«От чего летом тепло, а зимой холодно?»;  -«Как появились разные виды спорта»  (Е. Ульева). |
| 3 | «Мебель» | **Опыт 19:** «Мир металлов»  Цель: формировать умения сравнивать свойства металлов, понимания, что характеристики металлов обуславливают варианты их использования в быту и на производстве. | Алюминий, сталь, жесть, медь, бронза, серебро; прочность, твёрдость, долговечность, теплопроводность. | -«Металлический конструктор». | -сказка «Медной горы хозяйка»  (П. Бажов) |
| 4 | «Транспорт» | **Опыт 20:** «Морское путешествие к айсбергу»  Цель: уточнить представления детей о свойствах льда; дать представления об айсбергах, их опасности для судоходства. | Айсберг, глыба, ледник. | -«Транспорт» (выкладывание из палочек);  -«Дорисуй недостающие детали автомобиля»;  -«Лего»;  -«Машина будущего» (из геометрических фигур). | -«Самый лучший пароход»;  -«Как достали якорь»  (С. Сахарнов);  -научно-популярная литература. |
| Февраль  1 | «Профессии. Орудия труда и инструменты» | **Тема:** «Простые и ценные камни в природе»  Цель: закреплять знания детей об объектах неживой природы. Формировать представления о том, что камни в природе есть везде. Дать представление о поделочных камнях. Познакомить с камнем, рождённым деревом – янтарём, рассказать об использовании янтаря. Продолжать знакомить с интересными профессиями, дать представление о структуре трудового процесса геолога.  **Опыт 21:** «Янтарь – солнечный камень»  Цель: изучить свойства камня. | Крепкий, твёрдый, неровный, гладкий, тяжёлый, блестящий, красивый, округлый, угловатый, окатанный, отполированный, мутный, тусклый, полезные ископаемые, недра Земли, мрамор, гранит, уголь, | -«По кочкам через болото» (через камешки);  -«Сложи узор» (развивающие кубики). | -сказка «Каменный цветок»  (П. Бажов);  -«Как появляются драгоценные камни?»  (Е. Ульева). |
| 2 | «Москва – столица нашей Родины» | **Опыт 22:** «Компас»  Цель: расширять представления детей о магните, компасе, о необходимости компаса людям. | Северный, южный полюс. | -«А мы пойдем на север…»;  -«Пройди по лабиринту». | -«Моя Москва»  (Е. Осетров);  -«Есть на свете город»  (И. Черницкий). |
| 3 | «Наша армия» | **Опыт 23:** «Секретное письмо»  Цель: выявить возможность использования различных веществ вместо чернил (сок яблока, апельсина, помидора, лимона) способы их проявления: нагревание, йодная настойка. | Невидимые чернила, крахмал. | -«Рисунки – невидимки»;  -«Аты-баты, шли солдаты». | -«Два радиста»  (С. Сахарнов);  -«Водолаз»  (Т. Потапова);  -«Твои защитники»  (Л. Касиль). |
| 4 | «Мой дом – Петропавловск-Камчатский» | **Опыт 24:** «Как появляются горы?».  Цель: познакомить детей с причиной образования гор: движением земной коры, вулканическим происхождением гор; научить детей самостоятельно изготавливать солёное тесто. | Гора, вершина, остров, ущелья, земная кора, вздрагивает, растрескивается, опускается, собирается складками. | -«Прогулка по городу» (по поверхности разного типа). | -«Как появились горы»  (Е. Ульева). |
| Март  1 | «Мамин праздник. Профессии мам» | **Опыт 25:** «Подари маме радугу!»  Цель: формировать у детей понятие о причинах появления радуги. | Световые волны. | -«Выложи радугу» (из различных материалов);  -«Пианистка». | -Откуда берётся радуга?»  (Е. Ульева). |
| 2 | «Масленица» | **Опыт 26:** «Солнца луч золотой»  Цель: дать представление о том, что Солнце является источником тепла и света; познакомить с понятием «световая энергия», показать степень её поглощения разными предметами, материалами. | Небесное тело, световая энергия, тепловые лучи, температура. | -«Театр теней»;  -«Найди лучом предмет»; «Нарисуй солнечным зайчиком геометрические фигуры». | -«Загадки»  (Ю.Илларионов);  -«Легенды и сказки о Солнце»  (В. Донникова);  -«Краденое солнце» (К. И. Чуковский);  -«Тень» (Е. Шен) |
| 3 | «Посуда. Продукты питания» | **Опыт 27:** «Секрет картофеля»  Цель: обобщить и расширить знания детей о картофеле, как о продукте питания и его лечебных свойствах для человека. Познакомить с основным компонентом картофеля – крахмалом. | Крахмал, клубень, кожура. | - «Волшебные коврики»  (приложение № 4);  - «Сортировка»  (с использованием пинцета, щипцов для сахара);  -«Рисуем манкой». | -«Какие части растений мы употребляем в пищу?»,  -«Как появились столовые приборы?»  (Е. Ульева). |
| 4 | «Животные жарких стран» | **Опыт 28:** «Верблюд в пустыне»  Цель: определение возможности проживания в пустыне верблюдов, неделями обходящихся без воды. | Водяной пар, носовой канал. | -«Выложи по силуэту»;  - «Обведи, не отрывая руки». | -детская энциклопедия;  -«Как животные живут в пустыне?»,  «Для чего жирафу такая шея?»,  -«Как подружились бегемот и птицы»,  -«Как слон подружился с человеком»  (Е. Ульева). |
| 5 | «Животный мир полярных районов земли» | **Опыт 29:**«Как тебе живётся, белый медведь?»  Цель: расширять знания детей о белом медведе, его внешнем виде, среде обитания. | Маскировка; непромокаемая. | -«Чудесные мешочки у белых медвежат» (приложение № 4) | -«Во льдах»  (Н. Сладков);  - «Как животные приспособились к жизни на севере?»  (Е. Ульева). |
| Апрель  1 | «Животный мир морей и океанов» | **Опыт 30:** «Осьминожка»  Цель: выявить, что наэлектризованные предметы могут двигаться; электричество притягивает. | Электрический заряд. | -«На морском берегу»;  -«Определи на ощупь с завязанными глазами»  (найти на ощупь две одинаковые игрушки – рыбки). | -«Как защищается осьминог»;  -«Кто же такой кит?»  (Е. Ульева);  -стихотворение «Алло, это море?» (Р. Сефа);  -«Русалочка» (Х. К. Андерсен). |
| 2 | «Космос» | **Тема:** «Магнитные свойства Земли»  Цель: расширение представлений о солнечной системе, о месте Земли в космическом пространстве. Дать представление о существовании невидимой силы – силы тяготения, которая притягивает предметы и любые тела к Земле.  **Опыт 31:** «Почему в космос летают на ракете?».  Цель: сформировать представления о принципе работы реактивного двигателя, значении воздуха для полёта самолёта. | Тяготение, притяжение; сопло, горючее, реактивный двигатель. | -«Звездопад»;  -«Ракета» (вкладывание из палочек, геометрических фигур). | - научно-популярная литературы (энциклопедия «Всё обо всём», «Большая энциклопедия для дошкольников»). |
| 3 | «Комнатные растения» | **Опыт 32:**  «Раз польём, два польём…»  Цель: продолжать знакомить детей с условиями, необходимыми для роста и развития растений. | Влага, испарение. | -«Кактус»;  -«Цветы из ватных палочек». | -энциклопедия «Комнатные растения»;  -«Сказка о комнатных растениях». |
| 4 | «Весна» | **Тема**: «То здесь пар, а то – вода»  Цель: сформировать представление о свойстве воды испаряться; закрепить знания об условиях, при которых вода испаряется; сформировать представление о свойствах пара, закрепить понимание того, как образуются облака.  **Опыт 33:** «Делаем облако»  Цель: сформировать представление о процессе образования облаков. | Вещества, пар, частицы, невидимый, прозрачный, бесцветный, газообразное, парообразное | -«Дождик»;  -«Ручеёк»;  -«Капля раз, капля два…» (игры с пипетками и разноцветной водой). | - «Весна – волшебница», «Снег поёт»  (А. С. Барков);  -сказка «Жили-были два облачка»;  -стихотворение «Твёрдое – жидкое»  (А. Дитрих);  -«Тучка»  (Р. Кучеренко);  -«Путешествие капелек с воздухом»  (Н. Павлова) |
| Май  1 | «День Победы» | **Опыт 34:** «Ледяная флотилия»  Цель: развивать знания детей о том, что лёд легче воды, может плавать; способствовать развитию органов дыхания. | Плавучесть, вытесняет, устойчивый. | -«Морской бой»;  -«Узловка». | -«Рассказы о войне»  (Л. Касиль). |
| 2 | «Школьные принадлежности» | **Опыт 35:** «Магнитная задачка»  Цель: закреплять знания детей о свойствах магнита. | Притягивается, отталкивается, северный, южный полюс. | -«Таинственные фигурки»;  «Попрыгунчики». | -сказка «Мечты одного магнита»;  -легенды о магнитах. |
| 3 | «Чудо-вещи вокруг нас» | **Опыт 36:** «Электромагнит. Современная техника»  Цель: развивать способность ориентироваться в мире современной техники. Расширять представления об элементарных свойствах магнита. | Изоляция, полюса батарейки, электрический ток, магнитное поле. | -«Китайские шары»;  -«Чётки». | -детская энциклопедия. |
| 4 | «Лето. Садовые и полевые цветы» | **Опыт 37:** «Солнечная лаборатория. Жизнь растений»  Цель: расширять представления детей о солнечном свете и его значении для жизни растений. | Пресная, хлорофилл. | -«На лугу»;  -«Колечко». | -«Почему цветы такие красивые?»,  -«Как появляются растения?»,  -«Могут ли растения охотится за насекомыми?»,  -«Как защищаются растения?»  (Е. Ульева) |