**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** |
| Сентябрь1 | «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).  |
| Октябрь1 | «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).  |
| Ноябрь1 | «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).  |
| Декабрь1 | «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).  |
| Январь2 | «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».  |
| Февраль1 | «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) |
| Март1 | «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) |
| Апрель1 | «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).  |
| Май1 | «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** |
| Сентябрь1 | «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) |
| Октябрь1 | «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). |
| Ноябрь1 | «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). |
| Декабрь1 | «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). |
| Январь2 | «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.  |
| Февраль1 | «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).  |
| Март1 | «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). |
| Апрель1 | «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) |
| Май1 | «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) |