

**Муниципальное бюджетное дошкольное образовательное учреждение
детский сад №37 «Колокольчик»**

**ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ОБЩЕРАЗВИВАЮЩАЯ ПРОГРАММА
ЕСТЕСТВЕННО-НАУЧНОЙ НАПРАВЛЕННОСТИ
«ВОЛШЕБНЫЙ МИР ПРИРОДЫ»**

Возраст детей: 5-7 лет

Срок реализации программы: до 2х лет

Количество детей в группе: 12 человек

Составитель программы: Онипченко Л. В.

Педагог дополнительного образования.

Педагог реализующий программу:

Онипченко Людмила Владимировна,

педагог дополнительного образования.

г. Сургут, 2017год

СОДЕРЖАНИЕ

	Паспорт дополнительной общеразвивающей программы.....	стр.3
1	ЦЕЛЕВОЙ РАЗДЕЛ.	
1.1.	Пояснительная записка.....	стр. 4
1.2.	Цель и задачи программы.....	стр. 5
1.3.	Принципы и подходы к построению программы.....	стр. 6
1.4.	Характеристики возрастных особенностей детей общеразвивающей направленности.....	стр.7
1.5.	Планируемые результаты.....	
1.6.	Диагностика групп.....	
	СОДЕРЖАТЕЛЬНЫЙ РАЗДЕЛ.	
2.1.	Учебно-тематическое планирование экологических занятий.....	стр.17
2.2.	Программное содержание экологических тем...	стр.19
2.3.	Формы и методы реализации программы.....	стр.43
3.	ОРГАНИЗАЦИОННЫЙ РАЗДЕЛ.	
3.1.	Материально-техническое обеспечение программы.....	стр.46
3.2.	Технические средства.....	стр.49
3.3.	Методическое оснащение программы.....	стр.50
3.4.	Список использованной литературы.....	стр.51

Паспорт дополнительной общеразвивающей программы

Название дополнительной общеразвивающей программы	Дополнительное общеразвивающая программа «Волшебный мир природы по экспериментально – исследовательской и опытнической деятельности
Направление образовательной деятельности дополнительной общеразвивающей программы	Программа естественно научной направленности
Цель дополнительной общеразвивающей программы	Цель - формирование начальной экологической компетентности, естественно-научных знаний и представлений у дошкольников посредством организации экспериментально-исследовательской деятельности в условиях научно-исследовательской лаборатории.
Задачи дополнительной общеразвивающей программы.	Задачи: 1. Развитие навыков экспериментирования и практической деятельности воспитанников. 2. Совершенствование навыков самостоятельной работы, повышение уровня знаний и эрудиции. 3. Воспитание интереса к познанию окружающего мира и любви к природе через процесс экспериментирования.
Возраст воспитанников, обучающихся по дополнительной общеразвивающей программы.	5-7 лет
Сроки реализации дополнительной общеразвивающей программы	Сентябрь - август
Форма образовательной деятельности	Подгрупповая – 12 чел.
Общее количество занятий с детьми (по возрастам).	Старший дошкольный возраст 5-6 лет – 38 недель / 76 занятия, 6-7 лет – 38 недель / 76 занятия.
Продолжительность занятий по (по возрастам), мин.	5-6 лет -25 мин, 6-7 лет -30 минут.
Наличие условий для реализации дополнительной общеразвивающей программы.	Оборудована научно-исследовательская лаборатория с цифровым оборудованием в специально отведённом помещении МБДОУ.
Кадровые условия.	Педагог дополнительного образования
Развивающая предметно-пространственная среда.	Развивающая предметно – пространственная среда разделена на научные центры активности. Лаборатория оснащена специальным научно-исследовательским оборудованием, химическими микро-лабораториями, цифровыми микроскопами, интерактивный комплекс с функциями интерактивной доски.
Учебно-методический оснащение.	В лаборатории имеется учебно-методический комплект по всем научным направлениям исследовательской лаборатории (руководство для педагога и пособия для детей).

1.ЦЕЛЕВОЙ РАЗДЕЛ.

1.1 ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА.

**«В каждом человеке могут расцвести сотни
неожиданных талантов и способностей,
если ему просто предоставить
для этого возможность».**

Д.Лессинг.

В нынешних условиях жёсткого экологического императива, преодоление которого только и обеспечит сохранение человечества на планете, основой нравственного воспитания человека и его образования становятся, прежде всего, взаимоотношения человека и природы.

Особая роль в решении данной проблемы отводится дошкольному воспитанию, так как именно в дошкольном детстве закладываются основы экологического мировоззрения.

В детском саду педагогический процесс, в основном, должен строиться на методах наглядных и практических. Особенно важно соблюдать этот принцип при осуществлении естественно - научного и экологического образования. И самым эффективным, на наш взгляд, методом экологического образования является метод экспериментирования с объектами живой и неживой природы.

Предлагаемая нами дополнительная общеразвивающая программа «Волшебный мир природы» позволяет расширить круг интересов дошкольников в познании окружающего мира при помощи наблюдений, опытов, экспериментов и продуктивной деятельности детей в природе в условиях специально организованной научно-исследовательской мини-лаборатории.

Использование указанных методов приобретает особую актуальность в настоящее время, когда на первый план в образовании выходят не просто знания, умения и навыки детей, а ключевые компетентности. Научить детей учиться, самостоятельно добывать знания и информацию – необходимые условия эффективности ребёнка в современном, постоянно меняющемся мире.

Удовлетворяя свою любознательность в процессе активной познавательной – исследовательской деятельности, ребёнок, с одной стороны, расширяет свои представления о мире, с другой, - начинает овладевать основополагающими культурными формами познания – средствами дифференциации и упорядочения опыта: причинно - следственными, родовидовыми, пространственными и временными отношениями, позволяющими связать отдельные представления в целостную картину мира. При таком подходе, экспериментально - исследовательская деятельность детей является оптимальным условием подготовки детей к школьному обучению.

Для успешной реализации данной программы, необходимо создание определённой развивающей среды. А именно создание детской научно- исследовательской

лаборатории. Занимаясь в специально отведённом месте (лаборатории), ребёнок овладевает экспериментированием как видом деятельности, и сама эта деятельность возникает по инициативе самого ребёнка, что обеспечивает эффективность решения задач образовательной программы.

Данная программа направлена на воспитание и разностороннее развитие ребёнка, совершенствование его интеллекта, расширения его кругозора, наблюдательности, произвольности, исследовательских навыков. Дети учатся устанавливать связи, зависимости, обнаруживать причины и следствия, использовать модели и схемы, решать проблемные ситуации. Программа предусматривает развитие логического мышления, творческих способностей детей дошкольного возраста, предусматривает сочетание теоретических и активных форм обучения.

Инновационность предлагаемой программы заключается:

- в опытно-экспериментальной и исследовательской направленности
- в изменении содержания в области тематики занятий;
- в усложнении содержания занятий в связи с возрастными особенностями дошкольников;
- в использовании современных форм работы и новых педагогических технологий;
- в использовании деятельного подхода при получении экологических знаний;
- в изучении экологических проблем углубленно, расширенно, в пределах занятия в экосистемном подходе к изложению учебного материала;
- в научности предлагаемых тем экспериментов и опытов;
- в индивидуальном подходе к реализации тем программы;
- в использовании проектного метода обучения;
- в широком использовании интерактивных методов обучения;
- региональной направленности программного содержания.

1.2. ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ПРОГРАММЫ.

Главной целью данной программы формирование начальной экологической компетентности, естественно-научных знаний и представлений у дошкольников посредством организации экспериментально-исследовательской деятельности в условиях научно-исследовательской лаборатории.

Задачи экологического воспитания программы «Волшебный мир природы»:

- развитие навыков экспериментирования и практической деятельности воспитанников.
- совершенствование навыков самостоятельной работы, повышение уровня знаний и эрудиции.
- воспитание интереса к познанию окружающего мира и любви к природе через процесс экспериментирования.

- формирование собственного познавательного опыта у детей через экспериментально-исследовательскую деятельность, освоение детьми способов сбора информации об исследуемых объектах (изучение литературы, наблюдение за объектами живой и неживой природы, беседы, опыты, эксперименты) с целью дальнейшего применения в жизни;
- обеспечение перехода от систематизации опыта на уровне практического действия к уровню систематического действия (систематизация, символизация связей и отношений между предметами и явлениями окружающего мира);
- формирование стремления к здоровому образу жизни;
- развитие познавательной инициативы детей (любопытности), самостоятельной экспериментально-исследовательской деятельности посредством взаимодействия со взрослыми в специально созданных условиях;
- развитие у детей представления о химических явлениях (превращение одних веществ в другие);
- развитие элементарных представлений об основных физических свойствах и явлениях (магнетизм, оптика, звук, температура, сила тяготения, трение, электричество и инерция);
- развитие элементарных математических представлений (о мерке-как способе измерения объёма, массы, длины, о мерах измерения длины, определение веса);
- воспитание осознанного бережного отношения к окружающему миру.

1.3. ПРИНЦИПЫ И ПОДХОДЫ К ПОСТРОЕНИЮ ПРОГРАММЫ.

Обучение по программе основывается на следующих принципах:

- **принцип наглядности**, предполагающий использование зрительных и иных ощущений, восприятий, образов для достижения наибольшей эффективности занятий;
- **принцип развития** отражает четкую ориентацию поисково-познавательной деятельности на развитие личности;
- **принцип доступности**, подразумевающий построение системы обучения и воспитания с учётом возможностей дошкольников (возраст, уровень подготовленности, заинтересованность);
- **принцип системности и последовательности обучения**, предполагающий усвоение новых знаний, навыков и умений в определённой логической последовательности как единого целого;
- **принцип сознания и активности**, предусматривающий необходимость доведения до обучающихся смысла выполняемых заданий;
- **принцип гуманизма**, в основе которого лежит убеждение в способности человека к совершенствованию, и идея о праве ребёнка на удовлетворение его потребностей и интересов;

- **принцип индивидуально – личностного подхода**, предполагающий учёт индивидуальных возможностей, способностей, потребностей и интересов воспитанников;
- **принцип креативности**, предусматривающий поощрение творческой активности воспитанников;
- **принцип природосообразности** свидетельствует о том, что образовательный процесс соответствует как внутренней природе, так и внешним условиям.

1.4. ХАРАКТЕРИСТИКА ВОЗРАСТНЫХ ОСОБЕННОСТЕЙ РАЗВИТИЯ ДЕТЕЙ ОБЩЕРАЗВИВАЮЩЕЙ НАПРАВЛЕННОСТИ.

Дошкольный возраст является важнейшим в развитии человека, так как он заполнен существенными физиологическими, психологическими и социальными изменениями. Это период жизни, который рассматривается в педагогике и психологии как самоценное явление со своими законами, субъективно переживается в большинстве случаев как счастливая, беззаботная, полная приключений и открытий жизнь.

Дошкольное детство играет решающую роль в становлении личности, определяя ход и результаты ее развития на последующих этапах жизненного пути человека.

Характеристика возрастных особенностей развития детей дошкольного возраста необходима для правильной организации образовательного процесса, как в условиях семьи, так и в условиях дошкольного образовательного учреждения (группы).

Старший дошкольный возраст от 5 до 6 лет	
Возрастные особенности	Индивидуальные особенности
Дети шестого года жизни уже могут распределять роли до начала игры и строить свое поведение, придерживаясь роли. Игровое взаимодействие сопровождается речью, соответствующей и по содержанию, и интонационно взятой роли. Речь, сопровождающая реальные отношения детей, отличается от ролевой речи. Дети начинают осваивать социальные отношения и понимать подчиненность позиций в различных видах деятельности взрослых, одни роли становятся для них более привлекательными, чем другие. Действия детей в играх становятся разнообразными. Развивается изобразительная деятельность детей. Это возраст наиболее активного рисования. В течение года дети способны	На достаточном уровне развиты: мелкая и крупная моторика, память и внимание, образное мышление и элементы словесно-логического мышления, воображение, произвольность внимания. Во взаимоотношениях со сверстниками дети руководствуются нормами и правилами, у многих воспитанников на достаточном уровне развита самооценка. Могут регулировать поведение на основе

создать до двух тысяч рисунков. Рисунки могут быть самыми разными по содержанию: это и жизненные впечатления детей, и воображаемые ситуации, и иллюстрации к фильмам и книгам. Рисунки приобретают сюжетный характер; достаточно часто встречаются многократно повторяющиеся сюжеты с небольшими или, напротив, существенными изменениями. Изображение человека становится более детализированным и пропорциональным. Конструирование характеризуется умением анализировать условия, в которых протекает эта деятельность. Дети используют и называют разные детали деревянного конструктора. Могут заменить детали постройки в зависимости от имеющегося материала. Овладевают обобщенным способом обследования образца. Дети способны выделять основные части предполагаемой постройки. Конструктивная деятельность может осуществляться на основе схемы, по замыслу и по условиям. Появляется конструирование в ходе совместной деятельности. Дети могут конструировать из бумаги, складывая ее в несколько раз (два, четыре, шесть сгибаний); из природного материала. Они осваивают два способа конструирования: 1) от природного материала к художественному образу (в этом случае ребенок «достраивает» природный материал до целостного образа, дополняя его различными деталями); 2) от художественного образа к природному материалу (в этом случае ребенок подбирает необходимый материал, для того чтобы воплотить образ). Продолжает совершенствоваться восприятие цвета, формы и величины, строения предметов; систематизируются представления детей. Они называют не только основные цвета и их оттенки, но и промежуточные цветовые	усвоенных норм и правил, своих этических представлений, а не в ответ на требования других людей. Эмоционально переживают несоблюдение норм и правил и несоответствие поведения своим этическим представлениям. Без контроля со стороны взрослого, не отвлекаясь, могут выполнять трудовые обязанности, доводить до конца малопривлекательную работу, наводить порядок в игровой комнате. Поведение носит черты сдержанного. Из любимых видов детской деятельности можно выделить конструирование, музыку, творчество. Задают вопросы, способны к простому рассуждению, проявляют интерес к символическим языкам (графические схемы, письмо). Частично в развёрнутой словесной форме предлагают партнёрам исходные замыслы, цели; избирательны в выборе партнёров; стремятся к взаимопониманию и поддержанию слаженного взаимодействия. В части, формируемой участниками образовательных отношений, используется образовательная программа "Сообщество"
---	---

оттенки; форму прямоугольников, овалов, треугольников. Воспринимают величину объектов, легко выстраивают в ряд — по возрастанию или убыванию — до 10 различных предметов. В старшем дошкольном возрасте продолжает развиваться образное мышление. Дети способны не только решить задачу в наглядном плане, но и совершить преобразования объекта, указать, в какой последовательности объекты вступят во взаимодействие, и т.д. Однако подобные решения окажутся правильными только в том случае, если дети будут применять адекватные мыслительные средства. Среди них можно выделить схематизированные представления, которые возникают в процессе наглядного моделирования; комплексные представления, отражающие представления детей о системе признаков, которыми могут обладать объекты, а также представления, отражающие стадии преобразования различных объектов и явлений (представления о цикличности изменений): представления о смене времен года, дня и ночи, об увеличении и уменьшении объектов результате различных воздействий, представления о развитии. В дошкольном возрасте у детей еще отсутствуют представления о классах объектов. Дети группируют объекты по признакам, которые могут изменяться, однако начинают формироваться операции логического сложения и умножения классов. Развитие воображения в этом возрасте позволяет детям сочинять достаточно оригинальные и последовательно разворачивающиеся истории. Воображение будет активно развиваться лишь при условии проведения специальной работы по его активизации.	программа направлена на удовлетворение конкретных образовательных потребностей каждого ребенка, поэтому основой программы является процесс индивидуализации условий развития и обучения для каждого воспитанника. Программа имеет личностно-ориентированную технологию - задачи, темы и содержание, виды деятельности планируются и реализуются исходя из реальных возможностей, интересов и потребностей, при непосредственном активном участии детей и их родителей. В данном возрасте дети активно принимают участие не только в совместных проектах, но и реализуют и представляют самостоятельные детские проекты. В части, Программы формируемой участниками образовательных отношений используется образовательная программа "Сообщество" Образовательная программа «Сообщество» предполагает использование проектной деятельности, в рамках, изучаемых тем согласно тематическому планированию. Педагогами совместно с детьми и
---	--

Продолжают развиваться устойчивость, распределение, переключаемость внимания. Наблюдается переход от непроизвольного к произвольному вниманию. Продолжает совершенствоваться речь, в том числе ее звуковая сторона. Дети могут правильно воспроизводить шипящие, свистящие и сонорные звуки. Развиваются фонематический слух, интонационная выразительность речи при чтении стихов в сюжетно-ролевой игре и в повседневной жизни. Развивается связная речь. Дети могут пересказывать, рассказывать по картинке, передавая не только главное, но и детали. Восприятие в этом возрасте характеризуется анализом сложных форм объектов; развитие мышления сопровождается освоением мыслительных средств (схематизированные представления, комплексные представления, представления о цикличности изменений); развиваются умение обобщать, причинное мышление, воображение, произвольное внимание, речь, образ Я.	родителями разрабатываются проекты по каждой теме, что отражается в тематическом плане каждой возрастной группе. Реализация групповых и индивидуальных проектов осуществляется в форме совместной деятельности взрослых и детей. По их завершению проводится презентация и организуется выставка конечных продуктов проекта.
---	--

Старший дошкольный возраст от 6 до 7 лет	
Возрастные особенности	Индивидуальные особенности
В сюжетно-ролевых играх дети подготовительной к школе группы начинают осваивать сложные взаимодействия людей, отражающие характерные значимые жизненные ситуации, например, свадьбу, рождение ребенка, болезнь, трудоустройство и т. д. Игровые действия детей становятся более сложными, обретают особый смысл, который не всегда открывается взрослому. Игровое пространство усложняется. В нем может быть несколько центров, каждый из которых поддерживает свою сюжетную линию. При этом дети способны отслеживать поведение партнеров по всему	Атмосфера детского коллектива благоприятная, дружная. Дети любят общаться с друг другом, любят играть вместе, делиться впечатлениями. В коллективе есть и очень активные дети, но они находятся под контролем психолога и самих воспитателей. На достаточном уровне развиты: мелкая и крупная

игровому пространству и менять свое поведение в зависимости от места в нем. Дети могут комментировать исполнение роли тем или иным участником игры. Образы из окружающей жизни и литературных произведений, передаваемые детьми в изобразительной деятельности, становятся сложнее. Рисунки приобретают более детализированный характер, обогащается их цветовая гамма. Изображение человека становится еще более детализированным и пропорциональным. Появляются пальцы на руках, глаза, рот, нос, брови, подбородок. Одежда может быть украшена различными деталями. При правильном педагогическом подходе у детей формируются художественно-творческие способности в изобразительной деятельности. Дети подготовительной к школе группы в значительной степени освоили конструирование из строительного материала. Они свободно владеют обобщенными способами анализа как изображений, так и построек; не только анализируют основные конструктивные особенности различных деталей, но и определяют их форму на основе сходства со знакомыми им объемными предметами. Свободные постройки становятся симметричными и пропорциональными, их строительство осуществляется на основе зрительной ориентировки. Дети быстро и правильно подбирают необходимый материал. В этом возрасте дети уже могут освоить сложные формы сложения из листа бумаги и придумывать собственные, но этому их нужно специально обучать. Данный вид деятельности не просто доступен детям — он важен для углубления их пространственных представлений. Усложняется конструирование из природного материала. Дошкольникам уже доступны целостные композиции по	моторика, память и внимание, образное мышление и элементы словесно-логического мышления, воображение, произвольность внимания. Во взаимоотношениях со сверстниками дети руководствуются нормами и правилами, у многих воспитанников на достаточном уровне развита самооценка. Дети подготовительной к школе группы в значительной степени освоили конструирование из строительного материала. Они свободно владеют обобщенными способами анализа, как изображений, так и построек; не только анализируют основные конструктивные особенности различных деталей, но и определяют их форму на основе сходства со знакомыми им объемными предметами. Свободные постройки становятся симметричными и пропорциональными, их строительство осуществляется на основе зрительной ориентировки. Дети быстро и правильно подбирают необходимый материал. Они достаточно точно представляют себе последовательность, в
--	---

предварительному замыслу, которые могут передавать сложные отношения, включать фигуры людей и животных. У детей продолжает развиваться восприятие, однако они не всегда могут одновременно учитывать несколько различных признаков. Развивается образное мышление, однако воспроизведение метрических отношений затруднено. Это легко проверить, предложив детям воспроизвести на листе бумаги образец, на котором нарисованы девять точек, расположенных не на одной прямой. Продолжает развиваться воображение, однако часто приходится констатировать снижение развития воображения в этом возрасте в сравнении со старшей группой. Это можно объяснить различными влияниями, в том числе и средств массовой информации, приводящими к стереотипности детских образов. Продолжает развиваться внимание дошкольников, оно становится произвольным. В некоторых видах деятельности время произвольного сосредоточения достигает 30 минут. У дошкольников продолжает развиваться речь: ее звуковая сторона, грамматический строй, лексика. Развивается связная речь. В высказываниях детей отражаются как расширяющийся словарь, так и характер отношений, формирующихся в этом возрасте. В результате правильно организованной образовательной работы дошкольников развиваются диалогическая и некоторые виды монологической речи. В подготовительной к школе группе завершается дошкольный возраст. Его основные достижения связаны с освоением мира вещей как предметов человеческой культуры; освоением форм позитивного общения с людьми; развитием гендерная идентификации, формированием позиции школьника. К концу дошкольного возраста ребенок обладает высоким уровнем	которой будет осуществляться постройка, и материал, который понадобится для ее выполнения; способны выполнять различные по степени сложности постройки как по собственному замыслу, так и по условиям. Дети могут освоить сложные формы сложения из листа бумаги и придумывать собственные, но этому их нужно специально обучать. Усложняется конструирование из природного материала. Могут производить доступны целостные композиции по предварительному замыслу, которые могут передавать сложные отношения, включать фигуры людей и животных. У детей развито восприятие, однако они не всегда могут одновременно учитывать несколько различных признаков. Развивается образное мышление, однако, воспроизведение метрических отношений затруднено. Хорошо развиты навыки обобщения и рассуждения, но они в значительной степени еще ограничиваются наглядными признаками ситуации. Задают вопросы, способны к
---	---

познавательного и личностного развития, что позволяет ему в дальнейшем успешно учиться в школе. В целом ребёнок 6—7 лет осознаёт себя как личность, как самостоятельный субъект деятельности и поведения. К 6—7 годам ребёнок уверенно владеет культурой самообслуживания. В основе произвольной регуляции поведения лежат не только усвоенные (или заданные извне) правила и нормы. К концу дошкольного возраста происходят существенные изменения в эмоциональной сфере. Сложнее и богаче по содержанию становится общение ребёнка со взрослым. Большую значимость для детей 6—7 лет приобретает общение между собой. В играх дети 6—7 лет способны отражать достаточно сложные социальные события. Продолжается дальнейшее развитие моторики ребёнка, наращивание и самостоятельное использование двигательного опыта. В возрасте 6—7 лет происходит расширение и углубление представлений детей о форме, цвете, величине предметов. К концу дошкольного возраста существенно увеличивается устойчивость произвольного внимания, что приводит к меньшей отвлекаемости детей. В 6—7 лет у детей увеличивается объём памяти, что позволяет им произвольно (т. е. без специальной цели) запоминать достаточно большой объём информации. В этом возрасте продолжается развитие наглядно-образного мышления. Речевые умения детей позволяют полноценно общаться с разным контингентом людей (взрослыми и сверстниками, знакомыми и незнакомыми). К концу дошкольного детства ребёнок	простому рассуждению, проявляют интерес к символическим языкам (графические схемы, письмо). Слабо развито умение детей обозначать конкретную цель, удерживать её во время работы, доводить начатое дело до конца. Частично в развёрнутой словесной форме предлагают партнёрам исходные замыслы, цели; избирательны в выборе партнёров; стремятся к взаимопониманию и поддержанию слаженного взаимодействия. В данной группе есть ребенок и семья, находящиеся в социально опасном положении и иной трудной жизненной ситуации с семьей, реализуется индивидуальная программа реабилитации Дети активно принимают участие не только в совместных проектах, но и реализуют и представляют самостоятельные детские проекты. В части программы, формируемой участниками образовательных отношений, используется образовательная программа «Сообщество», которая предполагает использование проектной деятельности в рамках,
--	--

формируется как будущий самостоятельный читатель. Развитие познавательных интересов приводит к стремлению получить знания о видах и жанрах искусства (история создания музыкальных шедевров, жизнь и творчество композиторов и исполнителей). Художественно-эстетический опыт позволяет дошкольникам понимать художественный образ, представленный в произведении, пояснять использование средств выразительности, эстетически оценивать результат музыкально-художественной деятельности.	изучаемых тем, согласно тематическому планированию. Педагогами совместно с детьми и родителями разрабатываются проекты по каждой теме, что отражается в тематическом плане каждой возрастной группе. Реализация групповых и индивидуальных проектов осуществляется в форме совместной деятельности взрослых и детей. По их завершению проводится презентация и организуется выставка конечных продуктов проекта.
---	---

1.5. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ.

В процессе реализации программы дети получают представления:

- ✓ О научном мире (микроскопы, лабораторное оборудование, магнитные приборы, препараты, коллекции);
- ✓ О различных интересных и необычных исследованиях живой и неживой природы;
- ✓ О микромире (строение растительной, животной и неклеточные формы жизни);
- ✓ О человеке (строение скелета, строение систем и органов человека);
- ✓ О здоровье (физическое развитие человека, охрана здоровья и жизни).

Будут знать:

- ✓ Элементарные сведения о мироздании, связи между человеком и природой, значении природы для человека, о живой и неживой природе;
- ✓ Экологические законы природы;
- ✓ Формы взаимодействия человека и природы;
- ✓ Микроскопическое строение живых и неживых объектов природы;
- ✓ Химические и физические свойства некоторых веществ, многие смеси и соединения;
- ✓ Основы экологической культуры.

Будут уметь:

- ✓ Различать объекты природы и объекты, не относящиеся к природе;
- ✓ Вести наблюдения в природе под руководством воспитателя;
- ✓ Проводить поисково-исследовательскую деятельность с помощью педагога;
- ✓ Проводить экспериментальную и опытническую деятельность в мини-лаборатории в экологических центрах;
- ✓ Выбирать, анализировать, сравнивать, обобщать, классифицировать;
- ✓ Оформлять результаты своей экспериментально - исследовательской деятельности в листах наблюдения с помощью схем, условных обозначений, рисунков, объёмных моделей и макетов.

Воспитают в себе:

- ✓ Любознательность;
- ✓ Готовность к сотрудничеству;
- ✓ Любовь к природе, ответственность человека перед ней.

Работа с детьми направлена на уточнение и исследование всего спектра свойств и признаков объектов и предметов, взаимосвязи и взаимозависимости объектов и явлений.

В процессе экспериментирования обогащается словарь детей за счёт слов, обозначающих свойства объектов и явлений (микромир, микроскопический, уменьшенный, увеличенный, природный объект, предметное стекло, прибор, химическая посуда, лаборатория).

Вводятся ключевые понятия: аналогия, ассоциация, гипотеза, интуиция, исследование, классификация, коллекция, научный прогноз, парадокс, понятие, предсказание, природный катаклизм, проблема, суждения, умозаключения, экология, экологические связи, экологическая пирамида, экосистема, эксперимент.

1.6. ДИАГНОСТИКА ГРУПП ОБЩЕРАЗВИВАЮЩЕЙ НАПРАВЛЕННОСТИ.

Раздел №1

Критерий: Умение определять и называть химическую посуду и приборы, используемые в лаборатории.

Методика проведения: На одних карточках изображены предметы и приборы, на других вещества или предметы для которых необходимо использование данной посуды. Необходимо сделать сопоставление. Например, стакан- вода, пинцет-кусочек картофеля, ложка-песок и т.

Дидактический материал: Карточки с рисунками и карточки названиями предметов: Пробирка, штатив, воронка, держатель для пробирок, ложка, стеклянная палочка, пинцет, баночка для сыпучих веществ, баночка для жидких веществ, пипетка.

Раздел №2

Критерий: Наличие знаний об увеличительных приборах и способами пользования ими.

Методика проведения: Из предложенных предметов выбрать только увеличительные приборы. Дать названия увеличительным приборам. Установить микроскоп, настроить микроскоп для рассматривания микропрепаратов.

Оборудование: Микроскопы разной сложности увеличения, лупы разного диаметра, компасы, предметные стёкла, чашки Петри, магниты, линейки.

Раздел № 3.

Критерий: Наличие знаний о витаминах и полезных веществах в продуктах питания.

Методика проведения: Диагностика проводится методом тестирования. Отметить знаком (+) полезные продукты и знаком (-) вредные для организма человека.

Оборудование: Карточки с рисунками. Клюквенный сок, спрайт, малиновый сок, яблочный сок, абрикосовый, фанта, брусничный сок, кока-кола, персиковый сок.

Раздел № 4.

Критерий: Наличие определённых знаний о росте и развитии растений.

Методика проведения: Диагностика проводится в виде тестирования.

Может ли растение, получать питательные вещества и продолжать расти, если: Предлагаются рисунки.

Посадить растение в почву корнем вверх?

Посадить растение в почву корнем вниз?

Посадить растение в пустую банку.

Раздел № 5.

Критерий: Наличие знаний о физических свойствах воды и её агрегатном состоянии в природе.

Методика проведения:

1. Назови три состояния воды:

Рисунки: кран с каплей воды, парящий чайник, снежинки

2. Нарисуй, что произойдёт, если капнуть в воду:

а) подсолнечное масло, б) синюю гуашь.

Форма оценки качества, результативности:

высокий уровень:

Ребенок отвечает на вопросы самостоятельно без подсказок взрослого. Умеет самостоятельно пользоваться увеличительными приборами и использует химическую посуду по назначению. Самостоятельно делает выводы и заключения после проведения опытов и экспериментов.

средний уровень:

Ребенок отвечает на вопросы, пользуясь подсказкой взрослого. Воспроизводит увиденное в устной форме. Умеет пользоваться увеличительными приборами и химической посудой по назначению. Выводы и заключения выполняет с помощью взрослого.

низкий уровень:

Ребенок не отвечает на вопросы и не использует подсказку взрослого. Пользуется увеличительными приборами и химической посудой после подсказки взрослого. Выводы и заключения выполняет с помощью взрослого.

Форма оценки качества и результативности (образец)

Фамилия, имя ребёнка	Высокий уровень	Средний уровень	Низкий уровень	итог
Иванов Ваня				
Петров Саша				
Юрьева Дарья				

2. СОДЕРЖАТЕЛЬНЫЙ РАЗДЕЛ ПРОГРАММЫ.**2.1. УЧЕБНО ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ ЭКОЛОГИЧЕСКИХ ЗАНЯТИЙ .**

№п/п	Тема экологического занятия	Кол-во часов		Сроки проведения занятий
		5-6 лет	6-7 лет	
1	Волшебные превращения в природе в разные времена года	2	2	сентябрь
2	Необыкновенное путешествие по экологической тропинке	2	2	сентябрь
3	Овощи и фрукты – хорошие продукты.	2	2	сентябрь
4	Кто окрасил природу в жёлто-оранжевый цвет?	2	2	сентябрь
5	Свет и темнота.	2	2	октябрь
6	По следам древних изобретений.	2	2	октябрь
7	Опыты с прозрачными, непрозрачными предметами, зеркалами и светом.	2	2	октябрь
8	Научно исследовательская лаборатория. Опыты с простыми магнитами и электромагнитами.	2	2	октябрь
9	Изучение различных предметов с использованием увеличительных приборов.	2	2	ноябрь
10	Большой мир маленьких клеток	2	2	ноябрь

11	Из чего шьют одежду. Исследование волокон и различных тканей	2	2	ноябрь
12	Микроскопические исследования объектов неживой природы	2	2	ноябрь
13	Удивительные ископаемые или из чего получается мел в природе	2	2	декабрь
14	Волшебный кристалл	2	2	декабрь
15	Бумажная тема. Знакомая незнакомка – исследование свойств и качеств бумаги.	2	2	декабрь
16	Смеси и соединения. Бумажная хроматография.	2	2	декабрь
17	Моделирование элементарных и сложных фильтров для очистки загрязненных растворов	2	2	январь
18	Как снег защищает Землю от холода?	2	2	январь
19	Определение возраста деревьев по спилам и коре.	2	2	январь
20	Цветочный серпантин. Изучение разнообразия листьев у комнатных растений.	2	2	январь
21	Чудесные свойства лекарственных растений. Исследование растений на содержание витаминов.	2	2	февраль
22	Что растет в воде. Исследование водорослей под микроскопом.	2	2	февраль
23	Цветок и плод.	2	2	февраль
24	Получение крахмала из картофеля	2	2	февраль
25	Выделение масла из семян подсолнечника	2	2	март
26	Определение белков в бобовых растениях	2	2	март
27	Полезный и бесполезный сахар	2	2	март
28	Получение натуральных	2	2	март

	красителей			
29	Выделение красителей из любимых конфет	2	2	апрель
30	Весы и взвешивание	2	2	апрель
31	Семена – дети растений	2	2	апрель
32	От колоска до каравая	2	2	апрель
33	Куда исчезает природный и искусственный мусор?	2	2	май
34	Исследование свойств звука. Как шум влияет на здоровье человека	2	2	май
35	Бабочка рукодельница (тутовый шелкопряд). История получения шёлка.	2	2	май
36	Экологические игры и эксперименты на улице.	2	2	май
	итого	72	72	

2.2. ПРОГРАММНОЕ СОДЕРЖАНИЕ ЭКОЛОГИЧЕСКИХ ТЕМ.

К учебно-тематическому плану занятий в программе разработан раздел «Программное содержание экспериментально - исследовательской деятельности», раскрывающий основные задачи каждого раздела с подробным описанием программного содержания тем и с усложнением для каждого дошкольного возраста.

Программа обеспечивает воспитанников общеразвивающей направленности необходимыми знаниями и представлениями о роли и месте науки в обществе, характерных чертах и естественно научных представлениях, которые развивались в обществе, становлении науки и эволюции научного познания, методах естественнонаучного поиска, деятелях науки. Темы занятий разработаны таким образом, что позволяют постепенно ввести детей в научное понимание мира и способствовать развитию интереса детей к исследованиям и экспериментам.

Активно используются такие всеобщие методы познания как анализ, абстрагирование, построение логических связей, моделирование и прогнозирование, обобщение и др. В основе исследований лежат работа с информацией: презентации, организация игровых ситуаций, демонстрация опытов и экспериментов, постановка долгосрочных и коротко срочных опытов, индивидуальная деятельность детей по проведению наблюдений экспериментов, опытов с использованием цифровых датчиков для различных измерений.

Программа так же предусматривает использование метода проекта в обучении. Определенные темы программы формируются в проекты и осуществляются совместно с родителями и педагогами.

Новизна программы заключается в том, что единая тема имеет программное содержание, которое прописано на каждый возраст дошкольников и предусматривает постепенное усложнение подачи учебного материала. Это позволяет дошкольникам вспоминать пройденный ранее материал и в более усложнённом виде усваивать новые понятия и определения. А также делать более усложнённые эксперименты и опыты соответственно возрасту.

Тема №1: Волшебные превращения в природе в разные времена года

Программное содержание 5-6 лет	Программное содержание 6-7 лет	Сверхнормативный уровень подачи материала
Формировать представления детей о смене времён года. Учить выявлять причины происходящих изменений в разное время года. Познакомить детей с понятиями «температура», «градус», «скорость ветра». Воспитывать эстетические представления о сезонных изменениях в природе. Способствовать развитию интереса детей к исследованиям и экспериментам. Опытно-экспериментальная деятельность: Опыт-Изготовление флюгера,	Формировать представление детей о том, что изменение температуры воздуха влияет на смену времён года. Познакомить детей с понятиями «температура тела человека», «комфортная температура», «градус», «ноль градусов». Обучать детей измерять температуру различных объектов цифровыми датчиками лаборатории «Наураша». Способствовать развитию интереса детей к исследованиям и экспериментам. Опытно-экспериментальная деятельность:	Познакомить с сезонными изменениями в природе Ханты-Мансийского автономного округа, в сравнении с другими регионами России. Воспитывать бережное отношение к природе родного края.

определение направления ветра и его скорости с помощью цифрового датчика. - Наблюдения в природе на метеоплощадке с использованием мини лаборатории: «Наблюдение за погодой».	Эксперимент- «Ветер – это движение воздуха». Использование мини-лаборатории: «Наблюдение за погодой», определение скорости ветра. Эксперимент: Измерение температуры воздуха и воды с использованием цифрового датчика «Температура», лаборатории «Наураша» Наблюдения в природе: Изменение погоды (небо - облачность, солнце), осадки, ветер, температура воздуха, вода в водоёмах. Заполнение дневника наблюдения за погодой.	
--	---	--

Тема№2: Необыкновенное путешествие по экологической тропинке.

Программное содержание 5-6 лет Модуль№1	Программное содержание 6-7 лет Модуль№1	Сверхнормативный уровень подачи материала
Учить детей самостоятельно узнавать и называть природные объекты, представленные на экологической тропинке. Уточнить представления детей об изменениях растений осенью. Продолжить учить детей устанавливать взаимосвязи о состоянии живой и неживой	Обобщить знания детей о разнообразии растений произрастающих на территории ДОУ. Познакомить детей с растениями, акклиматизированными в природной зоне Западной Сибири (например, сирень, вишня, яблоня). Продолжить учить детей устанавливать взаимосвязи о состоянии	Познакомить детей с вегетативным размножением кустарников (размножение смородины и калины отводками).

природы. Опытно-экспериментальная деятельность: Опыт: «Определение кустарников и деревьев по черенкам»	живой и неживой природы. Опытно-экспериментальная деятельность: Осенняя подрезка кустарников. знакомство с одним из видов вегетативного размножения кустарников – размножение отводками. Опыт: «Размножение смородины и калины отводками и черенками». Изготовление гербариев из веточек и листьев. Воспитывать бережное отношение к природе и труду взрослых.	
---	---	--

Тема №3: Овощи и фрукты – хорошие продукты.

Программное содержание 5-6 лет	Программное содержание 6-7 лет	Сверхнормативный уровень подачи материала
Расширить представления детей об овощах и фруктах. Дать представление о выращивании растений на Севере. Опытно-экспериментальная деятельность: Опыт: «Определение крахмала в картофеле». Опыта: «Почему полезен картофель».	Расширить представление детей о значении овощей и фруктов для человека. Дать представление о выращивании растений в условиях Севера. Учить сравнивать, анализировать, устанавливать простейшие причинно-следственные связи. Опытно-	Как вырастить овощи и фрукты на Севере? Организовать выставку овощей и фруктов. «Подарки осени».

	экспериментальная деятельность: Опыт: «Исследование натуральных фруктовых соков на наличие в них питательных веществ и витаминов». Опыт: «Выделение натуральных красителей из овощей и фруктов» Опыт: «Кислое-сладкое» Определение кислотности в овощах и фруктах с использованием цифрового датчика «Кислотность», лаборатории «Наураша»	
--	--	--

Тема №4: Кто окрасил природу в жёлто- оранжевый цвет?

Программное содержание 5-6 лет	Программное содержание 6-7 лет	Сверхнормативный уровень подачи материала
Почему листья желтеют Исследование структуры осеннего листа. Опытно-экспериментальная деятельность: Опыт: «Определение воздуха в клетках листа». Опыт: «Определение деревьев лиственных и хвойных растений осенью» Эксперимент: «Почему человек видит мир цветным?»	Систематизировать знания о живой и неживой природе; познакомить с понятиями «явления природы», «осенние изменения», «листопад». Развивать навыки наблюдательности, внимания. Почему осенью листва опадает. Исследование структуры осеннего листа. Опытно-экспериментальная	Проект: «Цветные краски осенней природы Югры». Когда на Севере наступает осень.

	деятельность: Опыт: «Образование пробки на черенке листа». Опыт: «Определение деревьев лиственных и хвойных растений осенью»	
--	---	--

Тема №5: Свет и темнота.

Программное содержание 5-6 лет	Программное содержание 6-7 лет	Сверхнормативный уровень подачи материала
Закрепить понятие Солнце – это звезда и источник естественного света на Земле. Познакомить с различными искусственными источниками света. Опытно-экспериментальная деятельность: Эксперимент: «Зачем в природе необходим свет»? Опыт: «Сравнение луча света от разных источников освещения» (лампа, фонарик, солнечный луч, светодиодные лампы, точечные фонарики) с использованием цифрового датчика «Свет», лаборатории «Наураша»:	Развивать понятия о важной роли света в жизни человека, животных, растений; Дать представление о том: -как свет связан с тем, что мы видим? -почему человек не видит в темноте? -почему человек видит все в цвете? Воспитывать интерес к исследованиям. Опытно-экспериментальная деятельность: Опыт: «Свет и тень» Исследования с использованием цифрового датчика «Свет», лаборатории «Наураша»: Измеряем силу света фонарика.	Дать понятия полярная ночь, полярный день. Северное сияние с использованием «Теллурия»

	Измеряем освещённость в помещении. Измеряем силу света экрана компьютера. Эксперимент-Игра: «Театр теней» (рисование теней геометрических фигур)	
--	--	--

Тема№6: По следам древних изобретений.

Программное содержание 5-6 лет	Программное содержание 6-7 лет	Сверхнормативный уровень подачи материала
Дать представления детям как экспериментальным путём можно определить время дня и суток, не используя современных устройств. Опытно-экспериментальная деятельность: Эксперимент: «Изготовление солнечных часов». Опыт: «Определение времени суток по солнечным часам» (утро, обед, вечер)	Дать представления детям как экспериментальным путём можно определить время дня и суток, не используя современных устройств. Формировать представления детей о времени. Опытно-экспериментальная деятельность: Эксперимент: «Изготовление песочных и водяных часов». Опыт: «Определение времени по песочным и водяным часам».	Дать представления детям о условиях проживания коренных жителей Севера-ханты. Проект: «Археологическая экспедиция»

Тема№7: Опыты с прозрачными, непрозрачными предметами, зеркалами и светом.

Программное содержание 5-6 лет	Программное содержание 6-7 лет	Сверхнормативный уровень подачи материала

Познакомить детей с понятием «свет», «темно», «светло». Экспериментальным путём показать детям движение света, направление лучей, ввести понятие «луч света». Опытно-экспериментальная деятельность: Опыт: «Как путешествует свет»? Опыт: «Послушные лучи». Опыт: «Меняем цвет предметов»	Познакомить детей, с понятиями «скорость света», «освещённость». Учить сравнивать освещённость различных объектов, как освещённость влияет на жизнь растений и других живых организмов Опытно-экспериментальная деятельность: Опыт: «Находим отражения» (использование алюминиевой фольги, зеркал, воды). Эксперимент: «Секретное письмо». Опыт: «Удивительные тени и перевёрнутые изображения»	Чудеса отражения-Изготовление калейдоскопа.
---	---	--

Тема №8: Научно исследовательская лаборатория. Опыты с простыми магнитами и электромагнитами.

Программное содержание 5-6 лет	Программное содержание 6-7 лет	Сверхнормативный уровень подачи материала
Продолжить знакомство с научно исследовательской лабораторией ДООУ. Познакомить с различным лабораторным оборудованием. Опытно - экспериментальная деятельность:	Учить организовывать свой эксперимент в научно-исследовательской лаборатории. Дать понятие о назначении каждого предмета в лаборатории. Опытно - экспериментальная	Обогащение словаря: лаборант, научные исследования, учёный, исследователь, микромир, микропрепарат, предметное стекло, измерительные приборы, датчики.

Эксперимент-игра: «Я – учёный» (использование лабораторного оборудования, подбор предметов для организации собственного исследования) Опыты с простыми магнитами и электромагнитами.	деятельность: Познакомить детей с различными микроскопами. Познакомить с готовыми микропрепаратами. Познакомить детей с элементарной техникой безопасности пользования лабораторным оборудованием. Создать совместно с детьми правила поведения в лаборатории. Эксперимент: Опыты с простыми магнитами и электромагнитами и определение силы магнитного поля с помощью цифрового датчика «Магнитное поле», лаборатории «Наураша».	
--	--	--

Тема №9: Изучение различных предметов с использованием увеличительных приборов (лупы разного уровня увеличения, цифровые микроскопы).

Программное содержание 5-6 лет	Программное содержание 6-7 лет	Сверхнормативный уровень подачи материала
Познакомить детей с лупами разного уровня увеличения, цифровым микроскопом, предназначенным для рассматривания прозрачных объектов. Опытно-	Учить детей пользоваться цифровым микроскопом. Учить наблюдать за прозрачными объектами в проходящем и отражённом свете по методу светового поля.	Видеофильм «Клеточное строение растительного и животного мира».

экспериментальная деятельность: Эксперимент: Рассматривание различные мелкие предметы через лупы различного уровня увеличения. Рассматривание готовых микропрепаратов растительной и животной клетки в микроскоп. Воспитывать интерес к исследованиям	Опытно-экспериментальная деятельность: Формировать представление детей о клеточном строении растительного и животного мира. Рассматривание растительной клетки под микроскопом при большом и малом увеличении. Опыт: «Изготовление препарата кожицы чешуи лука и рассматривание клеток под микроскопом». Воспитывать интерес к исследованиям.	
--	--	--

Тема №10: Большой мир маленьких клеток (исследование растительных и животных клеток с помощью цифровых микроскопов).

Программное содержание 5-6 лет	Программное содержание 6-7 лет	Сверхнормативный уровень поддачи материала
Дать представление о клеточном строении живых организмов. Учить детей рассматривать готовые микропрепараты. Опытно-экспериментальная деятельность: Эксперимент: «Рассматривание готовых микропрепаратов клеток	Формировать представление детей о клеточном строении растительного и животного мира. Учить детей делать несложные микропрепараты растительной клетки. Опытно-экспериментальная деятельность:	Презентация: «Клеточное строение растительного и животного мира».

листочка герани и колеуса». Воспитывать интерес к исследованиям.	Формировать представление детей о клеточном строении растительного и животного мира. Опыт: «Изготовление микропрепаратов из срезов мякоти яблока и томата и рассматривание под микроскопом». Воспитывать интерес к исследованиям.	
--	---	--

Тема №11: Из чего шьют одежду? Исследования волокон и различных тканей.

Программное содержание 5-6 лет	Программное содержание 6-7 лет	Сверхнормативный уровень подачи материала
Знакомство с натуральными и искусственными тканями. Опытно-экспериментальная деятельность: Рассматривание коллекций различных тканей, нитей, волокон под микроскопом.	Изучение качества натуральных и искусственных тканей из которых шьют одежду. Формирование понятия о гигиене одежды. Опытно-экспериментальная деятельность: Эксперимент: «Изучение чистых и загрязнённых тканей под микроскопом» Опыт: «Отношение тканей к воде и различным красителям» Исследование: «Хлопок и хлопчатобумажные ткани - исследование их строения под микроскопом»	Познакомить детей с национальной одеждой Хантов. Рассмотреть зимнюю и летнюю одежду. Познакомить со способами изготовления национальной одежды.

Тема №12: Микроскопические исследования объектов неживой природы.

Программное содержание 5-6 лет	Программное содержание 6-7 лет	Сверхнормативный уровень подачи материала
Дать представление детям о том, что камни в природе есть на земле, в воде, по берегам рек и морей. Опытно-экспериментальная деятельность: Эксперимент: «Рассматривание песчинок под микроскопом с использованием капли воды». Опыт: «Рассматривание цветных прозрачных стёкол при помощи увеличительных приборов».	Познакомить детей с поделочными камнями, рассмотреть коллекции драгоценных камней и полудрагоценных. Опытно-экспериментальная деятельность: Эксперимент: Опыт: «О чём рассказывают песчинки» (вымывание и просеивание) Эксперимент: «Изучаем формы песчинок» (рассматривание песчинок различных минералов под микроскопом). Опыт: «Рассматривание цветных прозрачных стёкол при помощи увеличительных приборов».	Полирование камней (использование воды и бархатной ткани для полирования некоторых минеральных камней) Организация археологического музея.

Тема № 13 Удивительные ископаемые или из чего получился мел в природе.

Программное содержание 5-6 лет	Программное содержание 6-7 лет	Сверхнормативный уровень подачи материала
Познакомить детей с донными обитателями морей и океанов-кораллами. Опытно-экспериментальная деятельность: Эксперимент «Коралл-сказочный морской	Знакомство с раковинами различных улиток. Дать представление о превращениях, происходящих в природе через большой промежуток времени. Опытно-экспериментальная	Знакомство с археологическими находками Югры. Исследование керна на нахождение в нем древних остатков растений и животных. Посещения музея.

камень» (Вымывание из песка остатков кораллов и рассматривание при помощи увеличительных приборов)	деятельность: Опыт: «Получение мела в лабораторных условиях из остатков раковин древних улиток». Эксперимент: «Рассматривание мела под микроскопом». Эксперимент: «Определение ископаемых остатков в осадочных породах таких как мел, известняк».	
--	--	--

Тема № 14. Волшебный кристалл.

Программное содержание 5-6 лет	Программное содержание 6-7 лет	Сверхнормативный уровень подачи материала
Дать представление о кристаллах как твердых веществах, имеющих чёткую геометрическую форму с острыми углами и гладкими поверхностями. Опытно-экспериментальная деятельность: Исследование кристаллов соли и сахара на прочность, сыпучесть и растворимость. Опыт: «Окрашивание кристаллов соли пищевыми красителями». Опыт «Выращивание красивого ожерелья из поваренной соли»	Познакомить детей, с кристаллами, которые являются твёрдым веществом и имеют чёткую геометрическую форму с острыми углами и гладкими поверхностями. Опытно-экспериментальная деятельность: Эксперимент: «Расщепление кристаллов» Исследование: «Рассматривание кристаллов под микроскопом используя поляризованный свет» (Использование цветных стёкол)	Изготовление различных кристаллических решёток из пластилина трубочек и мелких камней.

	Опыт: «Выращивание кристаллов с использованием канцелярского клея».	
--	--	--

Тема №15: Бумажная тема. Знакомая незнакомка - исследование свойств и качеств бумаги.

Программное содержание 5-6 лет	Программное содержание 6-7 лет	Сверхнормативный уровень подачи материала
Формировать представления детей о значении бумаги для человека. Опытно-экспериментальная деятельность: Эксперимент: Опыт: «Исследование различной бумаги под микроскопом» Эксперимент: «Прессование мягкой бумаги и изготовление кирпичиков из макулатуры».	Познакомить детей с микроскопическим строением бумаги, её свойствами, качеством и практической необходимостью для человека. Учить делать сравнительную характеристику бумаги с тканями растительного происхождения. Опытно-экспериментальная деятельность: Исследование: «Изучение разных образцов бумаги под микроскопом». «Сравнение строения тканей растительного происхождения и бумаги» Опыт: «Изготовление бумаги из макулатуры» Опыт: «Изготовление бумаги древесных из опилок».	Познакомить детей с промышленным производством бумаги. Акция: «собери макулатуру –сохрани дерево». Проект: «Бумажная фея».

Тема №16: Смеси и соединения. Бумажная хроматография

Программное содержание 5-6 лет	Программное содержание 6-7 лет	Сверхнормативный уровень подачи материала
Познакомить детей с различными жидкими смесями природными - морская вода и искусственными –краски (акварельные, акриловые, гуашь). Опытно-экспериментальная деятельность: Опыт: «Смешиваем несмешиваемое». Эксперимент: «Растворение твёрдых веществ в воде» (образование взвесей из мела, молока). Опыт: «Разделение смесей с помощью отстаивания».	Формировать представление детей о смешивании жидкостей и смешивании сухих сыпучих веществ. Учить детей смешивать и разделять жидкие и сухие смеси используя лабораторные приборы и химическую посуду. Опытно-экспериментальная деятельность Эксперимент: «Из чего состоят смеси» Опыт: «Разделение сложных смесей с помощью воды». (соль, песок, сахар) Опыт: «Разделение сложных смесей с помощью магнитов и воды» (песок, железные опилки, соль). Опыт: «Разделение смесей с помощью фильтрования».	Разделение смесей используя метод хроматографии.

Тема № 17: Моделирование элементарных и сложных фильтров для очистки загрязненных растворов.

Программное содержание 5-6 лет	Программное содержание 6-7 лет	Сверхнормативный уровень подачи материала
Сформировать понятия о	Познакомить с основными	Изготовление прибора

большом значении чистой воды для человека и всех живых организмов. Познакомить со строением очистительных фильтров. Опытно-экспериментальная деятельность: Моделирование сложных фильтров из подручных материалов для очистки загрязнённой воды. Опыт: «Фильтрация аквариумной воды и исследование фильтра под микроскопом» «Определение микроэлементов в загрязнённой воде с помощью индикаторов»	причинами загрязнения водоёмов на Земле. Сформировать представление о том, что для получения чистой питьевой воды людям приходится затрачивать много сил и средств. Моделирование фильтров из подручных материалов. Опытно-экспериментальная деятельность: Опыт: «Скорость поглощения и испарения воды растениями» (опыт проводится на комнатных растениях с большими и маленькими листьями) Исследование росы под микроскопом на предмет	для проведения лабораторного эксперимента «Круговорота воды в природе». Объёмная действующая модель.
--	---	---

Тема № 18: Как снег защищает от холода Землю.

Программное содержание 5-6 лет	Программное содержание 6-7 лет	Сверхнормативный уровень подачи материала
Формировать представление о снеге как одном из агрегатного состояния воды. Изучить свойства снега. Показать роль снега как среды обитания для многих видов животных, а также расширить представления детей о значении снежного покрова для растений и	Подвести детей к пониманию связи между температурой воздуха и состоянием снежного покрова. Дать понятия о большом значении снежного покрова для выживания растений и животных в зимнее время. Подвести детей к пониманию того, что снег тает от любого источника	Показать влияние загрязнения воздуха на чистоту снежного покрова в городе. Изготовление объёмной модели, показывающей как снег защищает растения и животных от сильных морозов.

животных. Опытно-экспериментальная деятельность: Исследования: «Наблюдение снежинок в природе с использованием увеличительных приборов» Опыт: «Изготовление искусственных снежинок и рассматривание их под микроскопом»	тепла. Опытно-экспериментальная деятельность: Исследования: Провести наблюдения в природе за размером снежного покрова. Опыты: «Определение загрязнённости снега, взятых в лесу и у обочины автомобильной дороги» Эксперимент: Определение температуры снега с помощью цифрового датчика «Температура», лаборатории «Наураша».	
---	---	--

Тема № 19: Определение возраста деревьев.

Программное содержание 5-6 лет	Программное содержание 6-7 лет	Сверхнормативный уровень подачи материала
Формировать представления детей о деревьях как о растительных долгожителях. Опытно-экспериментальная деятельность: Опыт: «Определение растений по веточкам». Опыт: «Рассматривание листьев берёзы, тополя, рябины под микроскопом»	Учить по спилам определять возраст деревьев. Учить делать сравнительную характеристику размера спила с растущим в природе деревом для определения возраста. Опытно-экспериментальная деятельность: Опыт: «Определение возраста деревьев по спилам». Опыт: «Определение деревьев по отпечаткам	На примере некоторых растений тайги показать уникальность природы Западной Сибири. Рассмотреть иллюстрации леса Фильм «Разнообразие растительного мира Югры» Учить составлять элементарные экологические цепочки.

	кору». Рассматривание отпечатков под микроскопом.	
--	---	--

Тема №20: «Цветочный серпантин» – изучение разнообразия листьев у комнатных растений.

Программное содержание 5-6 лет	Программное содержание 6-7 лет	Сверхнормативный уровень подачи материала
Познакомить с видоизменениями листьев в связи с условиями внешней среды (лист-колючка, лист-иглока, крупный лист, обычный лист). Опытно-экспериментальная деятельность: Опыт: «Выращивание ампельных растений» Опыт: «Размножение вьющихся растений черенками и отводками»	Продолжить формировать умения по уходу за комнатными растениями с видоизменёнными листьями. Опытно-экспериментальная деятельность: Опыт: «Выращивание комнатных растений из листа». Опыт: «Выращивание комнатных растений в разных средах» (плодородная почва, песок, керамзит, гидропоника.)	Выращивание комнатных растений с использованием мини теплицы. Влияние комнатных растений на физическое и эмоциональное состояние человека, живущего на Севере.

Тема № 21: «Чудесные свойства лекарственных растений».

Программное содержание 5-6 лет	Программное содержание 6-7 лет	Сверхнормативный уровень подачи материала
Дать знания о пользе лекарственных растений для человека. Опытно-экспериментальная деятельность: Опыт: «Размножение Алоэ способом деления куста»	Формировать представление детей о различных свойствах лекарственных растений и значении их для организма человека. Учить определять полезные вещества в лекарственных растениях экспериментальным путём.	Составление мини – энциклопедии лекарственных растений, произрастающих на Севере.

	Опытно-экспериментальная деятельность: Опыт: «Получение сока из ягод брусники клюквы и черники» Опыт: «Рассматривание мякоти лесных ягод под микроскопом»	
--	--	--

Тема № 22: Что растёт в воде? Исследование водорослей под микроскопом.

Программное содержание 5-6 лет	Программное содержание 6-7 лет	Сверхнормативный уровень подачи материала
Познакомить детей с разнообразием водорослей. Учить детей Опытно-экспериментальная деятельность: Эксперимент: «Создаём аквариумный мир» Опыт: «Рассматривание листа элодеи под микроскопом». Рассматривание под микроскопом клеток водорослей, выращенных в окрашенной воде.	Формировать представления детей о различном приспособлении растительных организмов, растущих под водой. Учить детей делать микропрепараты из листа элодеи и рассматривать их под микроскопом Опытно-экспериментальная деятельность: Опыт: «Рассматривание листа элодеи под микроскопом». Рассматривание под микроскопом клеток водорослей, выращенных в окрашенной воде. Зарисовка клеток с микроскопа в листы наблюдения	Болота Югры, что растёт на болотах. Выращивание водорослей в окрашенной воде.

Тема № 23: Цветок и плод.

Программное содержание	Программное содержание	Сверхнормативный уровень подачи
------------------------	------------------------	---------------------------------

5-6 лет	6-7 лет	материала
Познакомить детей со строением цветка, его функциями и видоизменениями. Познакомить детей с образованием плодов. Опытно-экспериментальная деятельность: Эксперимент: Моделирование образования плодов. Изучение строения некоторых плодов культурных растений и дикоросов. Зарисовка пигментных клеток с микроскопа.	Изучить строение цветка цветущих комнатных растений. Познакомить детей с образованием плодов. Опытно-экспериментальная деятельность: Приготовление микропрепарата пыльцы цветущих комнатных растений Опыт: «Рассматривание пыльцы некоторых цветов и сока дикоросов под микроскопом» Изучение строения некоторых плодов культурных растений и дикоросов. Зарисовка пигментных клеток с микроскопа.	Определение каротина (пигментных клеток) в лепестках цветков герани, узумбарской фиалки, сока дикоросов.

Тема № 24: Получение крахмала из картофеля.

Программное содержание 5-6 лет	Программное содержание 6-7 лет	Сверхнормативный уровень подачи материала
Изучение строения некоторых плодов овощных культурных растений. Опытно-экспериментальная деятельность: Опыт: «Рассматривание клубней картофеля в разрезе» Опыт: «Определение	Формировать представление детей о полезных свойствах картофеля. Учить получать крахмал из клубня картофеля. Опытно-экспериментальная деятельность: Опыт: «Определение крахмала в картофеле»	Знакомство с углеводами-полезными растительными веществами. Значение углеводов для человека, живущего на Севере.

крахмала в картофеле»	Эксперимент: «Изготовление микропрепарата среза картофеля и рассматривание его под микроскопом»	
-----------------------	---	--

Тема № 25: «Выделение масла из семян подсолнечника».

Программное содержание 5-6 лет	Программное содержание 6-7 лет	Сверхнормативный уровень подачи материала
Формировать представление детей о разнообразии культурных растений. Представители масленичных культур – рас, соя, подсолнечник, олива. Опытно-экспериментальная деятельность: Опыт: «Получение масла из семян подсолнечника». Эксперимент: Рассматривание капельки масла под микроскопом	Формировать представление детей, о масленичных культурах (подсолнечник, лён, кедровых орех) Дать представление о полезных свойствах растительного масла для человека. Опытно-экспериментальная деятельность: Опыт: «Получение масла из семян подсолнечника». Опыт: «Смешивание растительного масла с водой разной температуры» Эксперимент: Рассматривание капельки масла под микроскопом	Знакомство с полезными свойствами растительных жиров. Исследование кедровых орешков на содержание масла

Тема № 26: «Определение белков в бобовых растениях».

Программное содержание 5-6 лет	Программное содержание 6-7 лет	Сверхнормативный уровень подачи материала
Формировать понятия о полезных свойствах бобовых растений для	Продолжить формировать понятия о полезных свойствах бобовых	Знакомство с полезными свойствами белков для человека.

человека. Опытно-экспериментальная деятельность: Эксперимент: «Рассматривание семян бобовых растений в разрезе»	растений для человека. Формировать элементарные представления о жирах, белках и углеводах Опытно-экспериментальная деятельность: Опыт: «Получение муки из семян бобов» Эксперимент: «Исследование семян бобовых растений на содержание в них белка»	
---	--	--

Тема № 27: «Полезный и бесполезный сахар».

Программное содержание 5-6 лет	Программное содержание 6-7 лет	Сверхнормативный уровень подачи материала
Показать полезные свойства фруктозы, которая находится в овощах и фруктах. Опытно-экспериментальная деятельность: Опыт: «Экспериментальным путём выделить сахар из овощей, фруктов, и ягод».	Показать полезные свойства фруктозы, которая находится в овощах и фруктах Опытно-экспериментальная деятельность: Опыт: «Экспериментальным путём выделить сахар из овощей, фруктов, и ягод». Опыт: «Выпаривание сахара из напитков».	Опыт: «Поседение шоколада» (выделение сахара на поверхности шоколада от изменения температур хранения) Проект: «Страсти по шоколаду»

Тема № 28: Получение натуральных красителей.

Программное содержание 5-6 лет	Программное содержание 6-7 лет	Сверхнормативный уровень подачи материала
Познакомить детей с полезными свойствами натуральных красителей и их использование.	Исследование натуральных красителей на стойкость при окрашивании различных тканей	Полезные свойства натуральных красителей для человека. Полезные свойства

Опытно-экспериментальная деятельность: Опыт: «Получение сока из свеклы». Опыт: «Рассматривание капельки сока свеклы, моркови и дикоросов под микроскопом» Эксперимент: «Окрашивание бумаги натуральными красителями»	Опытно-экспериментальная деятельность: Эксперимент: «Окрашивание хлопчатобумажной ткани натуральными красителями» Опыт: «Рассматривание капельки сока свеклы, моркови и дикоросов под микроскопом»	северных ягод.
---	---	----------------

Тема № 29: Выделение красителей из любимых конфет.

Программное содержание 5-6 лет	Программное содержание 6-7 лет	Сверхнормативный уровень подачи материала
Формировать представления детей о вредных веществах, содержащихся в продуктах. Опытно-экспериментальная деятельность: Опыт: «Вымывание красителей из ярко окрашенных конфет»	Дать представление о натуральных и искусственных красителях их пользе и вреде для организма человека. Учить экспериментальным путём выделять красители из продуктов питания. Опытно-экспериментальная деятельность: Опыт: «Окрашивание фильтровальной бумаги с помощью ярко окрашенных конфет»	Использование натуральных, природных красителей народами Ханты и Манси в народном промысле для окрашивания различных изделий.

Тема № 30: Весы и взвешивание.

Программное содержание 5-6 лет	Программное содержание 6-7 лет	Сверхнормативный уровень подачи материала
Познакомить детей с различными видами весов	Формировать представления о	Изготовление разновесов из подручных и

и разновесов. Учить детей различным способам взвешивания. Опытно-экспериментальная деятельность: Опыт: «Взвешивание сыпучих веществ». «Взвешивание и измерение различных предметов».	различных весовых измерениях, тяжёлых и лёгких предметах. Познакомить с цифровыми датчиками «Сила» для измерения веса лаборатории «Наураша». Учить детей различным способам взвешивания и измерения. Опытно-экспериментальная деятельность: Опыт: «Взвешивание жидких веществ и определение мерки» Эксперимент: «Какой у меня вес»? (взвешивание на электронных весах) с использованием цифрового датчика «Сила», лаборатории «Наураша».	бросовых материалов.
---	--	-----------------------------

Тема № 31: Семена – дети растений.

Программное содержание 5-6 лет	Программное содержание 6-7 лет	Сверхнормативный уровень подачи материала
Учить определять некоторые растения по семенам. Научить проращивать семена и проводить наблюдения за чудом прорастания семени. Опытно-экспериментальная деятельность: Опыт: «Посев семян цветочно – декоративных	Сформировать понятие о многообразии семян и способах их распространения в природе. Учить моделировать условия, необходимые для прорастания семян. Опытно-экспериментальная деятельность: Опыт: «Проращивание	Познакомить детей с технологией выращивания хвойных растений в условиях Севера. Выставка «Семена – дети растений»

растений». Рассматривание коллекций семян разных растений.	семян бобовых растений». Опыт: «Выращивание кедра». Рассматривание коллекций семян разных растений.	
---	--	--

Тема №32: «От колоска до каравая».

Программное содержание 5-6 лет	Программное содержание 6-7 лет	Сверхнормативный уровень подачи материала
Формировать понятие злаковые культуры. Познакомить детей с семенами различных злаковых растений. Подвести детей к пониманию того, что хлеб является одним из основных продуктов питания для человека. Опытно-экспериментальная деятельность: Опыт: «Определение полезных веществ в семенах пшеницы» Опыт: «Получение муки из зёрен различных злаковых».	Научить определять семена хлебных культур. Формировать представления детей о важности и пользы хлеба. Опытно-экспериментальная деятельность: Опыт: «Проращивание семян пшеницы, определение скорости прорастания» Опыт: «Определение температуры прорастающих семян злаковых» с использованием цифрового датчика «Температура», лаборатории «»	Выращивание злаковых культур в условиях Севера

Тема №33: «Куда исчезает природный мусор? Что происходит с искусственным мусором?»

Программное содержание 5-6 лет	Программное содержание 6-7 лет	Сверхнормативный уровень подачи материала
Познакомить детей с	Познакомить с полезными	Почему создают

природными помощниками - плесневыми грибами. Познакомить с образованием торфа Опытно-экспериментальная деятельность: Эксперимент: «Разложение природного мусора, образование торфа».	и вредными свойствами плесени. Познакомить с образованием торфа Опытно-экспериментальная деятельность: Опыт: «Рассматривание готовых микропрепаратов плесневых грибов и торфа»	заповедники? Познакомить детей с заповедниками Югры.
--	---	--

Тема № 34: Исследование свойств звука. Как шум влияет на здоровье человека.

Программное содержание 5-6 лет	Программное содержание 6-7 лет	Сверхнормативный уровень подачи материала
Формировать представления о том, как человек слышит. Гигиена органов слуха. Познакомить с понятиями «звук», «звуковая волна» Дать представление о высоких, низких, громких и тихих звуках. Опытно-экспериментальная деятельность: «Экспериментальным путём доказать, что шум влияет на здоровье человека»	Продолжить формировать представления о том, как человек слышит. Гигиена органов слуха. Познакомить детей как звуковые волны вызывают колебания тонкой плёнки-барабанной перепонки. Опытно-экспериментальная деятельность: Эксперимент: «Исследование искусственных и естественных звуков природы» с помощью цифрового датчика «Звук», лаборатории «Наураци».	Гигиена органов слуха. Учимся слушать голоса

Тема № 35: «Бабочка-рукодельница». История получения шёлка.

Программное содержание 5-6 лет	Программное содержание 6-7 лет	Сверхнормативный уровень подачи материала

Дать представления о свойствах шелка и значении изделий из шелка для человека. Опытно-экспериментальная деятельность: Опыт: исследование шелка и шелковых нитей на прочность и окрашивание.	Познакомить с производством натурального шелка из коконов тутового шелкопряда. Опытно-экспериментальная деятельность: Опыт: исследование шелка и шелковых нитей на прочность и окрашивание. Исследование: Как устроен кокон шелкопряда?	История появления шёлка в России. Использование человеком шелковой ткани.
--	--	---

Тема: №36 Экологические игры и эксперименты на улице.

Программное содержание 5-6 лет	Программное содержание 6-7 лет	Сверхнормативный уровень подачи материала
Расширить познания детей об окружающем мире, пополнить жизненный опыт в разных областях наук. Опытно-экспериментальная деятельность: Рассматривание через лупу, микроскоп – песка, глины, камня, почвы.	Продолжить развивать представления о свойствах: воды, песка, глины, воздуха, камня. Опытно-экспериментальная деятельность: Взаимодействие воды с песком, глиной, камнем. Отстаивание, фильтрование. Рассматривание через лупу, микроскоп – песка, глины, камня, почвы.	Изготовление пены из мыла, шампуня. «Что держится на поверхности пены?»

2.3.ФОРМЫ И МЕТОДЫ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ.

Программа по экспериментально – исследовательской и опытнической деятельности «Волшебный мир природы» построена по принципу: «получать знания через познавательный интерес и эмоциональные впечатления», о чём неоднократно говорил Л.С.Выготский. «Дети любят экспериментировать. Это объясняется тем, что им

присуще наглядно-действенное и наглядно образное мышление, и экспериментирование, как никакой другой метод, соответствует этим возрастным особенностям».

Занятия по программе проводятся 2 раза в неделю для детей старшего дошкольного возраста (25-30 минут) и предполагают следующие **формы работы**: групповые, подгрупповые, индивидуальные. Предлагаемые темы занятий подаются с усложнением для каждого дошкольного возраста.

Программное содержание тем разработано по возрастам для детей старшего дошкольного возраста групп общеразвивающей направленности (старшей и подготовительной групп) с постепенным усложнением подачи материала.

Предусмотрены следующие **виды деятельности**:

- ❖ наблюдения;
- ❖ исследования;
- ❖ эксперименты;
- ❖ опыты;
- ❖ практические занятия;
- ❖ экологические игры;
- ❖ просмотр экологических фильмов;
- ❖ тематических слайдов;
- ❖ проектная деятельность;
- ❖ групповая, индивидуальная, совместно с родителями.

Данная программа может быть интересна воспитателям и педагогам дополнительного образования дошкольных образовательных учреждений, работающих в экологическом направлении; учителям начальных классов, а также родителям для расширения экологического кругозора ребёнка.

3.ОРГАНИЗАЦИОННЫЙ РАЗДЕЛ.

3.1.МАТЕАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОСНАЩЕНИЕ ПРОГРАММЫ.

ОБЕСПЕЧЕНИЕ ЭКОЛОГИЧЕСКИХ ЦЕНТРОВ АКТИВНОСТИ.

С целью эффективной организации экспериментально – исследовательской деятельности, предметно развивающая среда в лаборатории разделена на центры активности. Предлагаем краткое описание созданных нами центров.

Центр «Микромир»

Это основной центр в лаборатории, который оснащен специальными увеличительными приборами, лупами разного уровня увеличения. Цифровыми микроскопами (25 штук). Большой микроскоп со сложной цифровой камерой, позволяем вывести рассматриваемый объект на доску, сделать качественные снимки и видео. Для приготовления микропрепаратов имеются предметные и покровные стёкла, изготовленные из пластика. Химическая посуда изготовлена из полипропилена и полиэтилена, что обеспечивает безопасность и удобство в работе. Для каждого

ребёнка устанавливается полипропиленовый поднос с набором химической посуды: баночки для сухих веществ, капельницы, штативы для пробирок, стаканы с мерными делениями, шпатели, ложечки, пинцеты, планшетка из прозрачного полипропилена для капельных реакций, мерные цилиндры. Вся посуда термостойкая и небьющаяся, весь набор посуды функционален и эстетичен.

Центр «Воды»

Это постоянно действующий центр, где дети знакомятся с различными свойствами воды, ставят эксперименты и опыты с водой. Здесь дети знакомятся с круговоротом воды в природе, создают различные фильтры для очистки загрязнённой воды, ставят опыты по хроматографии, опыты с растениями по выращиванию их в разных средах, эксперименты по очистке воды от нефти и т.д.

Он оснащен химическими стаканами разных размеров, колбами, мерными цилиндрами, бюретами, воронками, пробирками, приборами для фильтрации растворов и очистки воды безопасными для пользования детьми дошкольного возраста.

Центр «Взвешивание»

Центр оснащён различными весами: медицинскими разновесами, бытовыми весами, лабораторными, напольными, безменами, пружинными и электронными весами, а также соответствующими гирьками. В этом центре дети работают с различными веществами, предметами разных размеров и форм, измеряют, взвешивают. Узнают размер, форму и качества различных веществ и предметов.

Центр «Юный физик»

Центр оснащён различными наборами проводов, батареек и наборами «юный физик», «занимательные опыты и эксперименты», «юный химик». В центре имеется магнитная мешалка для перемешивания жидкостей с помощью вращающегося в магнитном поле якоря с возможностью подогрева. Корпус мешалки выполнен из полипропилена, рабочая поверхность защищена и безопасна для пользования.

Центр «Погоды»

Центр мобильный с комплектом переносного оборудования.

Состав комплекта лабораторного оборудования:

Термометры (от -25 °С до +50 °С), термометр максимально-минимальный, демонстрационная модель термометра с застёжкой, компас Д45мм(15шт), зеркало металлическое, плювиометр, пластиковые карточки с условными обозначениями, доска настенная для крепления для карточек, тренога телескопическая, флюгер.

Центр «Свет и тень»

Центр оснащён различными источниками света, демонстрационными плакатами, пластмассовыми экранами на подставках матовые, глянцевые, светоотражающие, зеркала, светонепроницаемые коробочки, песочные часы, компас, циферблат, песочные часы. С помощью простых экспериментов в данном центре дети получают знания о том, как образуется тень, почему мы не видим в темноте, как отражает

зеркало, узнают о различных источниках света. Как важен солнечный свет для всего живого на Земле.

Центр «Цветоводство»

В центре «Цветоводство» имеется полный видовой набор комнатных растений и достаточный набор животных для ознакомления детей с живой природой.

Комнатные цветы:

Абутилон- кленок (семейство Мальвовые), агава –суккулет (семейство Амариллисовые), алоэ- столетник (семейство Лилейные), амариллис, гиппеаструм (семейство Амариллисовые), аспарагус – спаржа (семейство Лилейные), аспарагус Шпренгери (семейство Лилейные), аспидистра – дружная семейка (семейство Лилейные), аукуба –золотое дерево (семейство Кизиловые), бегония Рекс – королевская (семейство Бегониевые), бегония пятнистая , крапчатая –(семейство Бегониевые), бегония Лотосовидная (семейство Бегониевые), гаворция – суккулент (семейство Лилейные), герань –пеларгония зональная (семейство Гераниевые), герань душистая – малоцветущая (семейство Гераниевые), гибискус, китайская роза (семейство Мальвовые), гloxиния (семейство Геснеревые), драцена (семейство Лилейные), зефирантес –выскочка(семейство Амариллисовые), кактусы (семейство Кактусовые); зигокактус, эпифиллум, каланхоэ-лекарственное (семейство Толстянковые), кливия (семейство Амариллисовые), колеус, крапивка (семейство Губоцветные), кринум (семейство Амариллисовые), маранта (семейство Марантовые), монстера лаковая - филодендрон (семейство Ароидные), пеперомия (семейство Перечные), папоротники (семейство Многоножковые), плющ восковой (семейство Ластовневые), сансевиера – щучий хвост (семейство Лилейные), сциндаптус (семейство Ароидные), традесканция гвианская (семейство Коммелиновые), традесканция полосатая – зебрина (семейство Коммелиновые), фиалка узамбарская- сенполия (семейство Геснериевые), фикус каучуконосный (семейство Тутовые), хлорофитум (семейство Лилейные), циперус (семейство Осоковые).

НАБОРЫ ИНСТРУМЕНТОВ ПО УХОДУ ЗА КОМНАТНЫМИ РАСТЕНИЯМИ.

Опрыскиватели, лейки, рыхлители.

Мини-теплица, рассадные стаканчики, лотки для замачивания семян, вазоны и кашпо для посадки комнатных цветов.

Для организации работы в центрах имеются удобные для работы с дошкольниками круглые столы.

ОБЪЕКТЫ ДЛЯ ИССЛЕДОВАНИЯ В ДЕЙСТВИИ:

Наборы различных форм и фигур (объемные и плоские) -1

Доски – вкладыши- 10

Приборы для экспериментирования с водой и другими жидкостями. -10шт

Наборы для экспериментирования с песком. -8шт

Весы рычажные равноплечие (балансир) с набором разновесок. -8шт.

Термометр спиртовой-1шт
Часы песочные (на разные отрезки времени) -8шт
Циркуль, набор лекал - 1 набора
Набор мерных стаканов – 40 шт.
Набор прозрачных сосудов разных форм и объемов-10шт.
Набор увеличительных стекол. – 40 шт
Микроскопы разного увеличения- 25 шт.
Набор цветных стекол. - 20
Набор зеркал. -1 набор
Набор для опытов с магнитами- 1 набор.
Компас- 20 шт
Флюгер-1.
Набор копировальной бумага-1.
Коллекция минералов. -2
Коллекция тканей-1.
Коллекция семян и плодов-1.
Коллекция растений (гербарии) - 40
Коллекция нефти. -1
Муляжи- «Строение растительной клетки», «Строение животной клетки», «Овощи и фрукты», «Грибы».
Микролаборатория для химических практикумов – 24 набора
ОБРАЗНО-СИМВОЛИЧЕСКИЙ МАТЕРИАЛ:
Наборы картинок: животные, птицы, рыбы, насекомые, растения.
Сюжетные картинки с разной тематикой- 10 наборов.
Разрезные контурные картинки. -5 наборов.
Наборы картинок для иерархической классификации (установление родо - видовых отношений); виды животных; виды растений; виды ландшафтов.
Набора магнитных картинок «Природные сообщества».
Календарь погоды настенный. -1
Физическая карта мира, природные зоны России, животные мира, растения мира, Россия. Федеральные округа.
Глобус – 1шт.
Атлас. -5
Иллюстрированные книги, альбомы, плакаты, планшеты.
Коллекция марок, коллекция монет, коллекция камней, и природных ископаемых.
НОРМАТИВНО-ЗНАКОВЫЙ МАТЕРИАЛ.
Магнитная доска настенная-2шт.
Магнитная доска малая переносная-1шт
Наборы магнитные «Лес» -1, «Луг» -1, «Водоем» -1, «Поле» -1

3.2.ТЕХНИЧЕСКИЕ СРЕДСТВА.

В лаборатории имеется две стационарные магнитные доки, музыкальный центр, компьютер. Интерактивная доска, 22 цифровых микроскопов. Техническое оборудование позволяет осуществлять слайдовые показы во время занятий. Интерактивный глобус, Теллурий, ландшафтный стол. А также имеется увлажнитель воздуха, декоративный фонтан.

3.3. МЕТОДИЧЕСКОЕ ОСНАЩЕНИЕ ПРОГРАММЫ.

№	наименование	
1	С.Н.Николаева Система экологического воспитания дошкольников	М-168
2	С.Н.Николаева приобщение дошкольников к природе.	М-167
3	С.Н.Николаева Юный эколог. Программа экологического воспитания в детском саду.	М-169
4	С.Н.Николаева Юный эколог Система работы в средней группе детского сада	
5	Расскажите детям о грибах	н.д 124
6	Расскажите детям о деревьях	н.д 125
7	Расскажите детям о драгоценных камнях	н.д 128
8	Расскажите детям о домашних питомцах	н. д 127
9	Расскажите детям о космонавтике	н.д 131
10	Расскажите детям об овощах	Н.д 145
11	Расскажите детям о хлебе	Н.д. 144
12	Расскажите детям о садовых ягодах	Н.д. 140
13	Расскажите детям о фруктах	Н.д. 143
14	Расскажите детям о домашних животных	Н.д. 126
15	Расскажите детям о морских обитателях	Н.д. 134
16	Расскажите детям о лесных животных	Н.д.133
17	Расскажите детям о животных жарких стран	Н.д.129
18	Расскажите детям о космосе	Н.д.132
19	Расскажите детям о птицах	Н.д.138
20	Как наши предки шили одежду	Н.д.51
21	Как наши предки открывали мир	Н.д.50
22	Как наши предки выращивали хлеб	Н.д.49
23	Откуда что берётся автомобиль	Н.д. 94
24	Откуда что берётся хлеб	Н.д.96
25	Откуда что берётся мороженое	Н.д. 95
26	Мир в картинках фрукты	Н.д.89
27	Мир в картинках ягоды	Н.д.93
28	Мир в картинках животные жарких стран	Н.д.73

29	Мир в картинках животные средней полосы	Н.д.74
30	Мир в картинках животные домашние	Н.д.70
31	Мир в картинках животные домашние питомцы	Н.д.70
32	Мир в картинках Цветы	Н.д.91
33	Мир в картинках Арктика и Антарктика	Н.д.61
34	Мир в картинках собаки друзья и помощники	Н.д.26/4
35	Мир в картинках овощи	Н.д.80
36	Мир в картинках высоко в горах.	Н.д.6/4
37	Мир в картинках рептилии.	
38	Мой объёмный атлас мира.	Н.д.200
39	Зачем и почему. Микроскоп.	
40	Метод проектов в образовательной работе д.с.	
41	Динозавры. Самая первая энциклопедия.	Д/л № 110
42	Животные России. Самая первая энциклопедия	д/л № 111
43	Энциклопедия животных для малышей	
44	Что? Зачем? Почему? Детская энциклопедия	
45	Что зачем почему. Отличная энциклопедия	
46	Животные. Моя первая энциклопедия	Д/л 94
47	Уникальные животные. Самые необычные соседи по планете.	д/л 98
48	Насекомые пауки. Моя первая энциклопедия.	Д/л 97
49	Хищные животные. Моя первая энциклопедия.	Д/л 99
50	Весь мир в ярких красках.	Д/л 96
51	111 опытов для детей	
52	Проектная деятельность дошкольников. Веракса Н.Е., А.Н.Веракса 5-7 лет	М-145
53	Развитие познавательных способностей дошкольников. Е,Е,Крашенинников, О.Л.Холодова	
54	Комплект карточек с заданиями для групповых экологических занятий	
55	Комплект динамических развивающих пособий «Окружающий мир».	
56	Картотека опытов и экспериментов.	
57	Методические указания и рабочие тетради «Познаем окружающий мир»	
58	Методические рекомендации «плавание и погружение»	
59	Методические рекомендации «Свет и тень»	
60	Методические рекомендации «Весовые измерения»	
61	Методические рекомендации «Теллурий»	

62	Методические рекомендации «Весовые измерения»	
63	Методические рекомендации «Фильтрация воды»	
64	Методические рекомендации «Наблюдение за погодой»	
65	Методические рекомендации «Прорастание семян»	
66	Методические рекомендации «Цифровой микроскоп»	
Электронные ресурсы. CD-ROM,DVD.		
1	Энциклопедия живой природы Ханты Мансийского Округа-для интерактивной доски	
2	Птицы ХМАО	
3	Животные ХМАО	
4	Растения ХМАО	
5	Мир животных и растений Югры	
6	Интерактивный буклет «Паспорт в мир»	
7	Интерактивный глобус «SMARTGLOBE»	
8	Познавательный материал об окружающем мире для интерактивной доски «Мир природы»	
9	Цифровая лаборатория для дошкольников Наураша-«Температура»	
10	Цифровая лаборатория для дошкольников Наураша-«Свет»	
11	Цифровая лаборатория для дошкольников Наураша-«Электричество»	
12	Цифровая лаборатория для дошкольников Наураша-«Кислотность»	
13	Цифровая лаборатория для дошкольников Наураша-«Магнитное поле»	
14	Цифровая лаборатория для дошкольников Наураша-«Пульс»	
15	Цифровая лаборатория для дошкольников Наураша-«Сила»	
16	Цифровая лаборатория для дошкольников Наураша-«Звук»	

В реализации данной программы могут возникнуть

некоторые затруднения:

- отсутствие специальной лабораторной мебели;
- недостаточное количество приборов и технических средств;
- недостаточное разнообразие животных в уголке природы.

3.4.СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1.Крашенинников Е.Е., ХолодоваО.Л. Развитие познавательных способностей дошкольников –М.:Мозаика – Синтез ,2014.80 с.

- 2.Веракса Н.Е., Веракса А.Н. Проектная деятельность дошкольников-М.: Мозаика – Синтез , 2014.-64 с.
- 3.Николаева С.Н. Система экологического воспитания дошкольников.-М.:Мозаика – Синтез,2011.-256 с.
- 4.Николаева С.Н. Приобщение дошкольников к природе в детском саду и дома.-М.: Мозаика-Синтез, 2013.-120 с.
- 5.Николаева С.Н. Юный эколог. Программа экологического воспитания в детском саду.-М.: Мозаика-Синтез, 2010.-112 с.
- 6.Зебзеева В.А. Проектирование образовательной программы детского сада в условиях реализации ФГОС ДО.-М.: ТЦ Сфера.-2015.с.37-87
- 7.Лидина Н.ФГОС дошкольного образования отменяет «дрессуру детей» [электронный ресурс] // Учительская газета от 07.10.2010 <http://www.ug.ru/article/664>.
- 8.Скоролупова О.О введении ФГОС дошкольного образования, или «нестандартный стандарт» [электронный ресурс]/ Скоролупова О.// Рубрика Дошкольное образование <http://iyazyki.prosv.ru/2014/05/preschool-education/>.
- 9.Михайлова-Свирская Л.В. Метод проектов в образовательной работе детского сада: пособие для педагогов ДОО.-М.:Просвещение,2015.-95

