

Департамент образования администрации Города Томска
Муниципальное автономное дошкольное образовательное учреждение
детский сад комбинированного вида №99 г. Томска
634021, г. Томск, ул. Лебедева 115, т/ф: 45-42-35, т: 44-02-35

Принята на заседании
Педагогического совета №1
от « 30 » 08.2021г.
Протокол № 1

Утверждаю:
И. о. заведующего МАДОУ №99
Али /Ю. В. Аникина
« 30 » 08.2021 г.



**Дополнительная общеобразовательная общеразвивающая
программа естественнонаучной направленности
«Тайны биологии»**

возраст обучающихся: от 5 до 7 лет
срок реализации программы: 2 учебных года

Автор-составитель:
Кузнецова Евгения Сергеевна,
Воспитатель
I кв. категория

г. Томск - 2021 г.

Содержание программы

Раздел 1. Комплекс основных характеристик программы

Введение	
1.1. Пояснительная записка	3
1.2. Цель и задачи программы	5
1.3. Форма обучения	5
1.4. Особенности организации образовательного процесса	6
1.5. Формы организации образовательного процесса	7
1.6. Учебный план	7
1.6.1. Учебный план. Содержание учебного плана. Первый год обучения (5-6 лет)	7
1.6.2. Учебный план. Содержание учебного плана. Первый год обучения (6-7 лет)	12
1.7. Планируемые результаты	19

Раздел 2. Комплекс организационно-педагогических условий

2.1. Календарный учебный график	20
2.1.1. Календарный учебный график занятий с детьми 5-6 лет	20
2.1.2. Календарный учебный график занятий с детьми 6-7 лет	23
2.2. Условия реализации программы	26
2.2.1. Материально-техническое обеспечение	26
2.2.2. Информационное обеспечение	26
3. Формы аттестации	26
3.1. Форма отслеживания и фиксация образовательных результатов	26
3.2. Форма предъявления и демонстрации образовательных результатов	27
4. Методические материалы	27
5. Список литературы	28
6. Форма контроля за усвоением учебного материала	29

Раздел 1. Комплекс основных характеристик программы

Введение

С первых дней жизни человек неразрывно связан с биологией. Знакомство с этой наукой начинается еще со школьной парты, но сталкиваться с биологическими процессами или явлениями нам приходится каждый день. Далее мы рассмотрим, что такое биология. Определение этого термина поможет лучше понять, что же входит в круг интересов названной науки. Первое, что рассматривается при изучении какой-либо науки, - это теоретическое объяснение ее значения. Так, существует несколько сформулированных определений, что такое биология. Мы рассмотрим несколько из них. Например: биология — это наука обо всех живых организмах, обитающих на Земле, их взаимодействии друг с другом и с окружающей средой. Биология — это комплекс учений, который занимается рассмотрением и познанием живых объектов природы. Человек, животные, растения, микроорганизмы - все это представители живых организмов. А самое короткое определение звучит так: биология — это наука о жизни. Что изучает биология? Поскольку определения биологии гласят, что это наука о живом, следовательно, объектами ее изучения являются живые организмы. К таковым относятся: человек, растения, животные, микроорганизмы.

1.1. Пояснительная записка

Дополнительная общеобразовательная общеразвивающая программа «Тайны биологии» реализуется в рамках **естественнонаучной направленности**, так как направлена на развитие интеллектуальных качеств личности воспитанника (памяти, логического мышления, мыслительной активности, любознательности, аккуратности). Программа предназначена для развития интереса у детей старшего дошкольного возраста, начинающих изучение биологии. А также для более глубокого изучения интересных и сложных тем современной биологии.

Актуальность программы «Тайны биологии» определяется потребностями участников образовательных отношений (родителей воспитанников и их законных представителей). Во-первых, программа призвана активизировать у детей познавательный интерес к предмету посредством экспериментальной и практической деятельности. Дает возможность изучать сложные темы в игровой форме, что позволит им в дальнейшем намного легче освоить школьную программу по биологии и иметь широкий кругозор. Во-вторых, учитывая возрастающий интерес к решению экологических проблем современности, способствовать переходу от трансляции знаний об экологических проблемах к формированию экологического мышления и обучения экологически ориентированной деятельности. Активизировать сознание подрастающего поколения к вопросам сохранения окружающей среды. А также воспитание у подрастающего поколения умение видеть красоту окружающего мира и желание охранять и защищать живую природу родного края. В программе реализуется комплексный подход к подаче воспитанникам биологических знаний. Большое значение для формирования биологической культуры дошкольников имеет изучение природной окружающей среды, поэтому отдельное место в программе отводится изучению растительного и животного мира родного края. А также формирование экологического мышления и экологически ориентированной деятельности, в том числе посредством проведения экологических занятий. В образовательном процессе большое место уделяется практическим работам и экспериментальной деятельности детей, способствующих формированию предметных, межпредметных и личностных качеств воспитанников. Также актуальность программы определяется требованиями Федерального государственного образовательного стандарта дошкольного образования (далее ФГОС ДО, приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 17 октября 2013 г. N 1155 г. Москва "Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта дошкольного образования"), а именно:

- с п.1.6. ФГОС ДО программа направлена на "обеспечение вариативности и разнообразия содержания Программ и организационных форм дошкольного образования, возможности формирования Программ различной направленности с учетом образовательных потребностей, способностей и состояния здоровья детей";
- п.2.6. "Содержание программы должно обеспечивать развитие личности, мотивации и способностей детей в различных видах деятельности";

Дополнительная общеразвивающая программа «Тайны биологии» в соответствии с Распоряжением Правительства РФ от 4.09.2014 г. № 1726-р «Об утверждении Концепции развития дополнительного образования детей», **ориентирована на** удовлетворение индивидуальных потребностей в естественнонаучном развитии, формировании общей культуры воспитанников ДОО. Педагогическая целесообразность программы «Тайны биологии», заключается в активизации у детей познавательного интереса к предмету посредством экспериментальной и практической деятельности. И создании условий, способствующих систематизации, углублению и расширению биологических, экологических и межпредметных знаний. Дополнительная общеобразовательная общеразвивающая программа «Тайны биологии» соответствует современным требованиям: в образовательном процессе используются все основные виды деятельности воспитанников, содержание программы ориентировано на стимулирование познавательных процессов, формирование универсальных учебных действий, способствует саморазвитию и самообразованию. Отличительные особенности программы «Тайны биологии» заключаются в том, что она направлена на развитие интереса к естественным наукам. В целях формирования мотивации и сохранения интереса к овладению биологическими знаниями учебный материал дается на максимальном уровне доступности и занимательности. Происходит постепенное усложнение и углубление материала. Важным акцентом программы является, то что большая половина часов отводится на выполнение практических работ, что развивает в учащихса самостоятельность и познавательный интерес к изучению предмета.

Адресат программы – дети в возрасте 5-7 лет, в т.ч. с ОВЗ (ТНР, РАС). Программа «Тайны биологии» рассчитана на учащихся 5-7 лет без учета гендерных различий, в том числе и на детей с ОВЗ. **Возрастные особенности.** Старший дошкольный возраст- самоценный этап в развитии биолого-экологической культуры человека. В этот период закладываются основы личности, в том числе позитивное отношение к природе, окружающему миру. В этом возрасте ребенок начинает выделять себя из окружающей среды, развивается эмоционально-ценностное отношение к окружающему, формируются основы нравственно-экологических позиций личности, которые проявляются во взаимодействиях ребенка с природой. Учитывая возрастные особенности детей старшего и подготовительного к школе возраста необходимо отобрать такие методы и формы работы по биологии, чтобы ребенок мог не только получать определенные знания о природе, о человеке в природе, не только любоваться ее красотой, но и мог почувствовать субъективное отношение к миру природы. **Объем и срок освоения программы.** Программа рассчитана на детей, которые заинтересованы в изучении предметов естественнонаучной направленности. Предполагаемая программа рассчитана на 72 часа (36 часов первый год обучения и 36 часов второй год обучения), 1 учебный год (сентябрь-май).

1.2. Цель и задачи программы

Цель: стимулирование познавательного интереса и создание условий для личностного развития учащихся через изучение биологии и экологии.

Задачи:

Образовательные:

- Способствовать популяризации биологических знаний;
- Способствовать развитию познавательного интереса к природе;
- Развивать знания о строении и функционировании живых организмов;
- Изучить основы охраны природы;
- Изучить экологические проблемы родного края;
- Дать основы правил санитарии и гигиены;
- Научить проводить биологические опыты и осваивать биологические понятия.

Личностные:

- Формировать у подрастающего поколения понимания жизни, как важнейшей ценности;
- Научить анализировать, сравнивать и обобщать;
- Научить высказывать свои мысли и отстаивать их;
- Развивать трудолюбие и ответственность;
- Развивать общественную активность;
- Формировать гражданскую позицию, за счет знаний по экологии;
- Развивать навыки здорового образа жизни, через знание биологии.

Метапредметные:

- Развивать мотивацию к обучению;
- Научить формулировать вопросы и владеть понятиями.

1.3. Форма обучения

Форма обучения - очная. Программа «Тайны биологии» реализуется с нагрузкой 72 часа (36 часов в первый год обучения и 36 часов второй год обучения). Занятия проводятся 1 раз в неделю по 25 минут (5-6 лет) и 30 минут (6-7 лет). Кроме того, в течении года включается два занятия, темы которых формулируются по просьбам детей. Педагог предлагает детям самостоятельно тему для одной из будущих тем встреч, готовит занятие в соответствии с их предложениями. Часто дети просят повторить какое-либо из проведенных ранее занятий. Последовательность занятий может меняться в течении учебного года в зависимости от освоения темы. Занятия проходят в увлекательной форме во вторую половину дня два раза в неделю с подгруппой детей. Занятия начинаются с 1 сентября по 30 мая. С 1 по 17 сентября и с 22 по 30 мая период мониторинга знаний детей. К традициям объединения «Тайны биологии» можно отнести приветствие педагога «Здравствуйте, мои любимые маленькие биологи», вручение подарка символа «Ромашка» наиболее любознательному члену объединения, рефлексия в конце каждого занятия. Учебные темы могут меняться в зависимости от требований основной образовательной программы, реализуемой дошкольным учреждением, но не дублируют их.

1.4. Особенности организации образовательного процесса

Особенностью организации образовательного процесса является:

1. Использование современных данных из различных разделов биологии, зоологии, ботаники и экологии.

2. Формирование гибкого мышления у учащихся при изучении живых организмов на разных условиях организации.

Методы и формы, представленные в программе, способствуют:

1. Расширению кругозора и улучшению качества усвоения естественнонаучных знаний.
2. Развитию умения познавать окружающий мир и самого себя, способности использовать знания и умения в реальной жизненной практике.
3. Формированию эмоционально-ценностного отношения к процессу изучения биологии и экологии.
4. Занятия дают возможность учащимся лучше узнать и изучить животный и растительный мир своего края, принять практическое участие в охране и преобразовании природы своего края.

Методы организации образовательного процесса:

- словесные (лекция, беседа, рассказ);
- наглядные (метод иллюстраций и метод демонстраций);
- практический (практические работы).

Методы, в основе которых лежит уровень деятельности учащихся:

- объяснительно-иллюстративный;
- репродуктивный;
- частично-поисковый.

1.5. Формы организации образовательного процесса:

- фронтальный (одновременная работа со всеми учащимися);
- групповой (организация работы по малым группам);
- индивидуальный.

В программе реализуются различные формы проведения занятий:

- беседа;
- лекция;
- наблюдение;
- занятие-игра;
- практическое занятие;
- круглый стол;
- экскурсия;
- эксперимент.

1.6 Учебный план

№ п/п	Тема занятия	Программное содержание	Формы проверки реализации программы	Количество часов
----------	--------------	---------------------------	--	---------------------

1.6.1 Учебный план. Содержание учебного плана. Первый год обучения. (5-6 лет)

	Блок «Природа в разное время года»			
1	«Сезонные изменения в жизни растений»	Дать представление детям, что сезонность - это общее явление в живой природе, вызванное изменениями факторов неживой природы в течение года. Это явление особенно ярко проявляется в регулярной смене времен года в умеренных и северных широтах. Весной и летом большинство животных размножается, дает потомство, а к концу лета и осенью у них идет подготовка к перенесению условий зимы.		Теория 1
2	«Дыхание осени»	Создать условия для обобщения представлений детей о золотом периоде осени, формировать умение устанавливать связи между изменениями в неживой природе и изменениями в жизни растений и животных; развивать умение видеть поэтическую красоту золотой осени, воспитывать желание наблюдать за природой осенью.	Гербарии осенних листьев, цветов.	Практика 1
3	«Что нам осень подарила»	Систематизировать представления детей о фруктах и овощах, дать понятие об осенних приготовлениях человека к зиме на огороде и в саду; воспитывать желание помогать взрослым.	Фотографии, слайды, Видеофильмы по теме.	Теория 1
4	«Разноцветные плоды»	Дать детям представление о разнообразии овощей и фруктов и их цвете.		Практика 1
5	«Многообразие плодов»	Разнообразие плодов. По форме, размерам, окраске, количеству семян плоды очень разнообразны. В зависимости от содержания воды в околоплоднике их подразделяют на сухие и сочные. У сухих плодов околоплодник сухой, кожистый или одревесневший, с незначительным содержанием воды, а у сочных – он мясистый и сочный.	Иллюстрации, картинки, плоды натуральные.	Практика 1
6	«Зимняя сказка»	Обобщить представления детей о зиме, как времени года, (о жизни и приспособлении растений, животных, птиц к зимним условиям),	Фотографии, слайды, Видеофильмы по теме.	Теория 1

		закрепить знания о характерных признаках зимних месяцев, уметь устанавливать связи и закономерности в природе, формировать эмоционально-эстетическое отношение к зимним явлениям природы, обобщению представлений о зимних забавах детей, труде взрослых, воспитывать заботу о своём здоровье.		
7	«Здравствуй, осень!»	Систематизировать знания детей о весенних изменениях в природе. Воспитывать интерес к народному календарю. Закреплять умение передавать свое отношение к природе в рассказах и продуктивных видах деятельности.	Фотографии, картинки, иллюстрации по теме.	Практика 1
8	«Приметы весны»	Уточнить и систематизировать знания детей о характерных признаках весны (увеличивается день, сильнее греет солнце, тает снег, освобождаются ото льда водоемы; растет трава, зеленеют кустарники, зацветают цветы; появляются насекомые, возвращаются перелетные птицы).	Иллюстрации, картинки, видеофильм по теме.	Практика 1
9	«Природа весной»	Дать детям представление о весне. Весна — это время перемен, новых надежд и свежести ощущений. Именно в это время года открываются тайны создания всего живого: на деревьях появляются первые листья, земля покрывается зеленым ковром, а птицы прилежно строят гнезда в ожидании рождения птенцов.	Иллюстрации, картинки, видеофильм по теме.	Теория 1
10	«Краски зимы»	Развивать представления детей о сезонных изменениях в живой и неживой природе в зимний период.	Иллюстрации, картинки, видеофильм по теме.	Теория 1
	Блок «Растения цветников».			
11	«Луковичные растения».	Сформировать у детей понятия о луковичных цветочных и овощных культурах, о строении луковиц, о способах их размножения (семенной, делении луковицы, посадка целой луковицы), правилах посадки и ухода за ними.	Проведение посадки луковичных растений.	Практика 1
12	«Ирис»	Дать детям представление о многообразии сортов ириса. Учить правильно ухаживать за ирисами.	Фотографии и иллюстрации с изображением	Практика 1

			ирисов.	
13	«Нарциссы»	Дать детям представление о нарциссах. Учить детей правильно ухаживать за нарциссами.		Практика 1
14	«Тюльпаны»	Дать детям представление о многообразии сортов тюльпанов. Учить детей правильно ухаживать за тюльпанами.		Практика 1
15	«Волшебные луковицы»	Знакомство с выгонкой растений и углубление знаний о разнообразных цветочных растениях, воспитание трудолюбия и экологической культуры.	Выставка альбомов.	Практика 1
16	«Однолетние растения (бархатцы, петунии)»	Систематизировать знания детей по теме : «Однолетние цветковые растения», продолжать учить отличать однолетние растения от других по внешним признаками, их характеристикам.	Карта-схема посадки растений.	Практика 1
17	«Невероятное приключение на клумбе»	Уточнить и расширить представления о цветах на клумбе. Воспитывать любовь и бережное отношение к цветам, природе.	Рисунки со схематическими изображениями цветов, декоративных построек.	Практика 1
18	«Красивый букет»	Учить детей компоновать цветы по высоте стебля и окраске бутона, дополнять композицию веточками декоративных растений, корягами, подобрать вазу по высоте и диаметру. Продолжать учить детей различать цветы по форме, цвету, запаху. (нарцисс- тюльпан)	Срезанные цветы, веточки сухостоя, коряги, вазочки.	Практика 1
	Блок «Растения леса»			
19	«Что такое лес?»	Закрепить знание детей о лесе, как природном сообществе. Уточнить и расширить представления детей о лесе, о разнообразии деревьев; - дать знания о пользе деревьев и кустарников для жизни на Земле; - развивать познавательный интерес, понимание того, что человек - часть природы, что он должен беречь, охранять и защищать ее, что в природе все взаимосвязано, что жизнь человека на Земле во многом зависит от окружающей среды;	Ветки хвойных деревьев; - презентация к образовательной деятельности.	Практика 1

		- воспитывать бережное отношение к природе, правильное поведение в лесу, развивать чуткость и восприятие красоты окружающего мира.		
20	«Лиственные деревья»	Закреплять знания детей о лиственных деревьях. Учить анализировать объекты природы (деревья), выделять существенные признаки (корень, ствол, ветви, листья).		Теория 1
21	«Клён»	Обобщить представления детей о клене, об условиях жизни растения, закрепить знания о семенах клена, о приспособлении семян клена к распространению; развивать познавательную активность детей; экологическое мышление; воспитывать бережное отношение к живой природе.	Кленовые листья (гербарий)	Практика 1
22	«Рябина»	Обобщить представления детей о рябине, об условиях жизни растения, закрепить знания о семенах рябины, о приспособлении семян рябины к распространению; развивать познавательную активность детей; экологическое мышление; воспитывать бережное отношение к живой природе.	Иллюстрированный материал по теме. Листья рябины (гербарий), плоды.	Практика 1
23	«Дуб»	Обобщить представления детей о дубе, об условиях жизни растения, закрепить знания о семенах дуба, о приспособлении семян дуба к распространению; развивать познавательную активность детей; экологическое мышление; воспитывать бережное отношение к живой природе.	Иллюстрированный материал по теме, дубовые листья (гербарий), дубовая кора, жёлуди (природный материал).	Теория 1
24	«Хвойные деревья»	Закреплять знания детей о хвойных деревьях. Учить анализировать объекты природы (деревья), выделять существенные признаки (корень, ствол, ветви, хвоинки).		Практика 1
25	«Ель»	Закрепить и углубить знания детей о ели, как представителя хвойных деревьев. Воспитывать экологическое мировоззрение, способствовать радоваться общению с природой,	Предметные картинки ели, презентация о хвойных деревьях.	Практика 1

		понимать ценность каждого дерева.		
26	«Сосна»	Закрепить и углубить знания детей о сосне, как представителя хвойных деревьев. Воспитывать экологическое мировоззрение, способствовать радоваться общению с природой, понимать ценность каждого дерева.	Предметные картинки сосны, презентация о хвойных деревьях.	Практика 1
	Блок «Лекарственные растения»			
27	«Зелёная аптека»	Ознакомление с лекарственными растениями. Расширять представления детей о многообразии и значении растений лекарей в жизни человека, особенности их произрастания и внешнего строения, о правилах сбора растений в лечебных и оздоровительных целях. Развивать умение грамотно применять лекарственные растения и использовать их целебные свойства.	Картинки лекарственных растений (ромашка, подорожник, календула, крапива).	Практика 1
28	«Ромашка»	Повышать уровень знаний детей о лекарственных растениях на примере ромашки аптечной. Воспитывать бережное отношение к природе через знания о лекарственных растениях.	Презентации по теме «Зелёная аптека».	Практика 1
29	«Календула (ноготки)»	Повышать уровень знаний детей о лекарственных растениях на примере календулы. Воспитывать бережное отношение к природе через знания о лекарственных растениях.		Практика 1
30	«Подорожник»	Повышать уровень знаний детей о лекарственных растениях на примере подорожника. Воспитывать бережное отношение к природе через знания о лекарственных растениях.		Практика 1
31	«Крапива»	Повышать уровень знаний детей о лекарственных растениях на примере крапивы. Воспитывать бережное отношение к природе через знания о лекарственных растениях.	Презентации по теме «Зелёная аптека». Лекарственное растение крапива».	Практика 1
32	«Малина»	Познакомить детей с разнообразием садовых и лекарственных ягод. Знать их название и для чего эти ягоды	Картинки и плакаты с изображением	Практика 1

		нужны, что можно сделать из них, узнать их лечебные свойства.	садовых ягод. Малиновое варенье. Засушенные ягоды малины.	
33	«Зверобой»	Развивать познавательную активность детей в процессе формирования представлений о лекарственных растениях; о правилах их сбора, хранения и применения на примере зверобоя.	Картинки и иллюстрации зверобоя. Засушенные веточки зверобоя.	Практика 1
34	«Облепиха»	Познакомить детей с удивительным кустарником – облепихой, ее особенностями, внешним видом, обитанием, применением.	Викторина.	Практика 1
35	Тема по выбору детей.			Практика 1
36	Мониторинг.	Заполнение таблиц наблюдения.	Тестирование.	Практика 1

1.6.2 Учебный план. Содержание учебного плана. Второй год обучения. (6-7 лет)

	Блок «Животные нашего края»			
1	«Дикие животные»	Расширять и уточнять знания детей о жизни диких животных, их внешнем виде и образе жизни. Воспитывать у детей любовь и бережное отношение к лесу и диким животным.	Презентации «Дикие животные»; картинки диких животных, запись музыки.	Теория 1
2	«Медведь. Где он живёт?»	Уточнить и расширить представления детей об образе жизни медведей, живущих в разных природных условиях, их приспособленности к ним. развивать познавательную активность; способность анализировать, делать выводы, устанавливать простейшие причинно-следственные связи; воспитывать у детей чувство любви и доброты по отношению к окружающему миру;	Карточки модели по признакам живых объектов (питания, движения, дыхание, рост и развитие, размножение), модели диких животных, модели маскировки.	Практика 1
3	«Лиса. Где она живёт?»	Расширить знания детей о лисе, ее повадках, образе жизни, внешнем виде.		Практика 1
4	«Заяц. Где он живёт?»	Вызвать интерес к миру диких животных, формировать реалистические представления о природе леса; расширять	Рисунки зайца в разное время года.	Практика 1

		представление об особенности внешнего вида зайца, повадках, и приспособлениях к среде обитания.		
5	«Корова»	Расширять и закреплять знания детей о домашних животных и их детёнышах. (чем питаются, где живут, какую пользу приносят) на примере коровы. Различать по внешним признакам и строению. Воспитывать любовь к домашним животным.		Теория 1
6	«Лошадь»	Расширять и закреплять знания детей о домашних животных и их детёнышах.(чем питаются, где живут, какую пользу приносят) на примере лошади. Различать по внешним признакам и строению. Воспитывать любовь к домашним животным.	Рисунки с изображением лошади и жеребёнка. Видеофильм по теме.	Практика 1
7	«Собака»	Закрепить представление детей о домашних животных (собаке). Познакомить детей с различными породами собак, с историей приручения собаки человеком; дать представление о том, собаки помогают человеку в жизни.	Фотографии разных пород собак. Рассказы на тему «Собака-друг человека»	Практика 1
8	«Кошка»	Закрепить представление детей о домашних животных (кошке). Познакомить детей с различными породами кошек, с историей приручения кошки человеком; дать представление о том, кошки помогают человеку в жизни.	Картинки разных пород кошек.	Практика 1
Блок «Птицы»				
9	«Птицы перелётные»	Уточнить и расширить представления о перелетных птицах, об их жизни в весенний период; дать сведения о видах гнёзд и их размещении; развивать интерес к жизни птиц. Воспитывать доброе, заботливое отношение к птицам.	Изготовление кормушек.	Практика 1
10	«Грач»	Расширить представления детей о жизнедеятельности перелётных птиц в весенний период на примере грача. Закрепить признаки весны. Дать сведения о видах гнёзд и их	Карты-схемы с изображением гнезда.	Теория 1

		размещении. Формировать представление о том, что человек должен бережно относиться к природе.		
11	«Водоплавающие птицы»	Расширить и уточнить представления детей о водоплавающих птицах (на лапах перепонки, перья смазываются жиром). Учить находить признаки сходства и различия объектов, выражать их в речи. Обогащение тактильных ощущений через опытно-экспериментальную деятельность. Формировать навыки исследовательской деятельности, развивать познавательную активность. Самостоятельно делать выводы по результатам исследования.	Выставка рисунков «Чьи следы»	Практика 1
12	«Утка»	Установить связь между строением и образом жизни птиц в экосистеме. Сформировать знания об особенностях внешнего вида утки, отличие домашней и дикой уток.	Картинки с изображением различных птиц, утки, селезня, птичий двор, куриные и утиные перья, ёмкости с водой, жир, пипетки или ложки, перья из бумаги.	Практика 1
13	«Домашние птицы»	Расширять представление о домашних птицах и их детёнышах (названия, особенности внешнего вида, способы передвижения)	Презентации на тему «Домашние птицы».	Теория 1
14	«Курица»	Расширять представления детей о курах, о значении их в жизни человека. Воспитывать бережное отношение к курам.		Теория 1
	Блок «Животные водоёмов»			
15	«Рыбы»	Формирование у детей представления о рыбах, как о живых существах, живущих в воде. Учить выделять характерные признаки различных рыб; классифицировать рыб (<i>морские, пресноводные, аквариумные</i>). Подвести детей, путем сравнения, к выводу о том, чем похожи все рыбы : местом обитания, кожным покровом, наличием плавников, способом	Рисунки с изображением различных рыб, в том числе и аквариумных.	Практика 1

		передвижения. Развивать умение наблюдать, анализировать, делать выводы, активизировать речевую деятельность детей.		
16	«Карась»	Расширять и уточнять знания детей о рыбах, живущих в пресных водоемах (карась); их строении тела, значении в жизни человека и природы. Упражнять в узнавании и назывании речной рыбы (сом, щука, карась,); познакомить детей со средой обитания рыбы; с мерами охраны рек.		Теория 1
17	«Сом»	Расширять и уточнять знания детей о рыбах, живущих в пресных водоемах (сом); их строении тела, значении в жизни человека и природы. Упражнять в узнавании и назывании речной рыбы (сом, щука, карась,); познакомить детей со средой обитания рыбы; с мерами охраны рек.	Презентации на тему «Сом. Самый крупный пресноводный хищник».	Теория 1
18	«Щука»	Расширять и уточнять знания детей о рыбах, живущих в пресных водоемах (щука); их строении тела, значении в жизни человека и природы. Упражнять в узнавании и назывании речной рыбы (сом, щука, карась,); познакомить детей со средой обитания рыбы; с мерами охраны рек.		Практика 1
19	«Рак»	Расширить и систематизировать знания детей о представителях морского дна, об их особенностях, о приспособленности к жизни в водной среде, о внешнем виде, питании, передвижении, желание у детей активно изучать подводный мир. Познакомить детей с некоторыми формами защиты морских обитателей.	Рисунки морского дна, раков.	Теория 1
20	«Лягушка»	Расширять и систематизировать знания детей о жизни лягушек в природе, особенностях их образа жизни, питания; показать их значение в пищевых цепочках. Воспитывать бережное отношение к таким безобидным существам как лягушки и другим живым	Рисунки с изображением лягушки.	Практика 1

		организмам.		
21	«Водомерка»	Познакомить детей с жуком-водомеркой. Водомерки-хищники. Много бегают они весь день в поисках пищи по поверхности воды. Водомерки «обуты» в особые «башмачки»-на концах ног у них есть густые волоски, смазанные жиром. Поэтому не проваливаются ноги в воду.	Викторина.	Практика 1
	Блок «Насекомые».			
22	«Кто такие насекомые?».	Познакомить детей с понятием «насекомые». Закрепление знания детей о внешних признаках насекомых об их строении.	Рисунки насекомых.	Практика 1
23	«Полезные насекомые»	Продолжать расширять знание о многообразии насекомых. Рассказать о полезных насекомых и их значении в жизни человека и природы. Познакомиться с особенностями их строения. Учить различать по внешнему виду, находить отличия. Воспитывать любовь и бережное отношение ко всему живому. Развивать логическое мышление.	Картинки и иллюстрации с изображением насекомых.	Практика 1
24	«Пчела»	Уточнить представления детей о пчёлах, их отличия от других насекомых. Совершенствовать знания детей о жизни насекомых, жизни пчёл и природных взаимосвязях. Дать представление детям о том, как пчёлы приспособились к окружающей среде (делают запасы мёда на зиму, защищаются от врагов ядовитым жалом, живут большими семьями; о связи насекомых с цветущими растениями: пьют нектар, опыляют). Познакомить с продуктами пчеловодства (мёд, воск), их ценными свойствами.	Рассказы на тему «В гостях у пчёлки». Рисунки с изображением ульев.	Практика 1
25	«Бабочка»	Познакомить детей с разнообразием и стадиями развития бабочек.	Схемы-стадии развития бабочек.	Практика 1
26	«Муравей»	Расширять и закреплять знания детей о насекомых-муравьях. Дать представление об особенностях	Муравьиная ферма. Схема	Практика 1

		внешнего вида и образе жизни муравья. Развивать умение делать выводы, устанавливать причинно-следственные связи между объектами живой природы. Формировать интерес к насекомым и бережное отношение к ним.	внутреннего устройства муравейника.	
27	«Муха-вредное насекомое»	Познакомить детей с вредным насекомым-мухой. Дать представление о том, что мухи, могут переносить опасные болезни. Закрепить знания детей об опасных для жизни и здоровья насекомых, с которыми они встречаются в природе. Дать знания о правилах поведения при встрече с разными насекомыми.	Иллюстрации с изображением вредных насекомых.	Практика 1
28	«Комар»	Познакомить детей с вредным насекомым-комаром. Дать представление о том, что комары пьют кровь у человека и животных и могут переносить опасные болезни. Закрепить знания детей об опасных для жизни и здоровья насекомых, с которыми они встречаются в природе. Дать знания о правилах поведения при встрече с разными насекомыми.		Практика 1
	Блок «Царство грибов»			
29	«Грибы. Что это?»	Формировать знания детей о грибах, как загадочных обитателях леса. Закреплять и обобщать знания детей о грибах; учить отличать съедобные грибы и не съедобные. Познакомить детей с особенностями внешнего вида и ростом грибов. Дать детям представления о сборе грибов.	Муляжи грибов. Видео фильм о грибах. Схема строения гриба.	Практика 1
30	«Съедобные грибы»	Закреплять представления о съедобных грибах. О местах их произрастания.	Рисунки грибов.	Практика 1
31	«Боровик»	Познакомить детей с благородным грибом боровиком (белый гриб). Рассмотреть его внешнее строение, выделить отличительные свойства. Рассказать о местах его произрастания, времени сбора. Воспитывать любовь и бережное отношение к природе.	Составление кроссворда	Практика 1

32	«Лисичка»	<p>Познакомить детей с рыжими грибами-лисичками. Рассмотреть их внешнее строение и отличительные свойства.</p> <p>Рассказать детям о местах их произрастания, времени сбора, пользе для человека.</p> <p>Воспитывать любовь и бережное отношение к природе.</p>	<p>Фотографии грибов лисичек; муляжи лисичек.</p>	<p>Практика 1</p>
33	«Ядовитые грибы»	<p>Познакомить детей с ядовитыми грибами. Дать представления о том, что такие грибы не только нельзя есть, но и собирать.</p> <p>Показать, какую опасность для жизни человека представляют ядовитые грибы.</p> <p>Воспитывать у детей внимательное и осторожное обращение с растениями и грибами, которые им плохо известны.</p>	<p>Презентации на тему «Осторожно, ядовитые грибы!»</p>	<p>Практика 1</p>
34	«Мухомор»	<p>Познакомить детей с представителем ядовитых грибов- мухомором. Рассмотреть его строение и отличительные особенности (красная шляпка и белые точки по шляпке).</p> <p>Показать, какую опасность для жизни человека представляют ядовитые грибы.</p> <p>Рассказать детям о том, что для человека мухомор ядовит, а для некоторых животных леса, он очень полезен.</p> <p>Воспитывать у детей внимательное и осторожное обращение с растениями и грибами, которые им плохо известны.</p> <p>Формировать бережное отношение к природе.</p>	<p>Презентации на тему «Осторожно, мухомор!»</p>	<p>Практика 1</p>
35	Занятие по выбору детей.		<p>Выставка рисунков, викторина.</p>	<p>Практика 1</p>
36	Мониторинг.	<p>Заполнение таблиц наблюдения.</p>	<p>Тестирование.</p>	<p>Практика 1</p>

1.7 Планируемые результаты

Планируемые результаты первого года обучения для детей 5-6 лет.

Знать	<p>-классификацию растений на лиственные и хвойные. Внешнее строение растений. Условия для роста и жизни растений: вода, тепло и свет.</p> <p>-растения цветников: петунья, агератум, бальзамин, бегония;</p>
-------	---

	<ul style="list-style-type: none"> -лекарственные растения; -основные признаки сезонов года (осень, зима, весна и лето); -сезонные изменения в природе;
Умения	<ul style="list-style-type: none"> - сформируются первоначальные навыки экологически грамотного и безопасного поведения в природе; - умение вести календарь наблюдения; -осуществлять уход за комнатными растениями: полив, рыхление, опрыскивание; -определять лекарственные растения; -изготавливать кормушки для птиц: из подручного материала и экокормушки, проводить подкормки птиц; -пользоваться литературой (детская энциклопедия, справочники); -пользоваться лупой и микроскопом.
Навыки	<ul style="list-style-type: none"> -ухода за растениями на клумбе и в домашних условиях; - составления гербария; - составления и решения кроссвордов и ребусов;

Планируемые результаты второго года обучения для детей 6-7 лет.

Знать	<ul style="list-style-type: none"> -домашних животных: кроликов, коров, собак, кошек. Правила кормления и ухода; -животных леса: медведя, зайца, лося, ежа, сову; их отличительные признаки, классификацию на травоядных, всеядных и хищников; особенности внешнего строения, характеризующие приспособляемость животных к погодным изменениям; -насекомых; -царство грибов (съедобные и ядовитые); -птиц города и пригородного леса; птиц оседлых, кочующих и перелетных;
Умения	<ul style="list-style-type: none"> -находить признаки различия между животными; -применять правила ухода за животными; -различать съедобные грибы от ядовитых; -изображать животных леса в техниках: рисунок, пластилинография, аппликация из природного материала; -вести календарь наблюдения; -расширять и обобщать свои знания об окружающем мире; -узнавать о роли деятельности человека в природном мире; - овладеют навыками самостоятельного проведения исследовательской деятельности; -изготавливать кормушки для птиц: из подручного материала и экокормушки, проводить подкормки птиц; -пользоваться литературой (детская энциклопедия, справочники);

	-пользоваться лупой и микроскопом.
Навыки	-ухода за домашними животными; - составления гербария; - составления и решения кроссвордов и ребусов;

Раздел 2. Комплекс организационно-педагогических условий.

2.1 Календарный учебный график

2.1.1 Календарный учебный график занятий с детьми 5-6 лет.

№ п/п	Месяц	Число	Время проведения занятия	Форма занятия	Кол-во часов	Тема занятий	Место проведения	Форма контроля
1	Сентябрь	2.09.	15.30	НОД	1	Сезонные изменения в жизни растений	Участок	
2	Сентябрь	9.09.	15.30	НОД	1	Дыхание осени	Участок	Гербарий осенних листьев, цветов
3	Сентябрь	16.09	15.30	НОД	1	Что нам осень подарила	Групповое помещение	Фотографии, слайды, видеофильмы по теме
4	Сентябрь	22.09	15.30	НОД	1	Разноцветные плоды	Групповое помещение	
5	Октябрь	1.10	15.30	НОД	1	Многообразие плодов	Групповое помещение	Иллюстрации, картинки, плоды натуральные
6	Октябрь	6.10	15.30	НОД	1	Зимняя сказка	Групповое помещение	Фотографии, слайды, видеофильмы по теме
7	Октябрь	14.10	15.30	НОД	1	Здравствуй осень	Групповое помещение	Фотографии, картинки, иллюстрации по теме
8	Октябрь	23.10	15.30	НОД	1	Приметы осени	Групповое помещение	Иллюстрации, картинки, видеофильм по теме
9	Ноябрь	5.11	15.30	НОД	1	Природа осенью	Групповое помещение	Иллюстрации, картинки, видеофильм по теме
10	Ноябрь	12.11	15.30	НОД	1	Краски зимы	Групповое	Иллюстрации, картинки,

							помещ ение	видеофильм по теме
11	Ноябрь	19.11	15.30	НОД	1	Луковичные растения	Группо вое помещ ение	Проведение посадки луковичных растений
12	Ноябрь	27.11	15.30	НОД	1	Ирис	Группо вое помещ ение	Фотографии и иллюстрации с изображение м ирисов
13	Декабрь	3.12	15.30	НОД	1	Нарциссы	Группо вое помещ ение	
14	Декабрь	11.12	15.30	НОД	1	Тюльпаны	Группо вое помещ ение	
15	Декабрь	18.12	15.30	НОД	1	Волшебные луковицы	Группо вое помещ ение	Выставка альбомов
16	Декабрь	24.12	15.30	НОД	1	Однолетние растения(бархатц ы, петунии)	Группо вое помещ ение	Карта-схема посадки растений
17	Январь	12.01	15.30	НОД	1	Невероятные приключения на клумбе	Группо вое помещ ение	Рисунки со схематически ми изображения ми цветов, декоративных построек.
18	Январь	18.01	15.30	НОД	1	Красивый букет	Группо вое помещ ение	Срезанные цветы, веточки сухостоя, коряги, вазочки.
19	Январь	25.01	15.30	НОД	1	Что такое лес?	Учasto к	Ветки хвойных деревьев
20	Январь	29.01	15.30	НОД	1	Лиственные деревья	Группо вое помещ ение	
21	Февраль	2.02	15.30	НОД	1	Клен	Группо вое помещ	Кленовые листья. Гербарий

							ение	
22	Февраль	9.02	15.30	НОД	1	Рябина	Участок	Листья рябины. Гербарий
23	Февраль	16.02	15.30	НОД	1	Дуб	Групповое помещение	Листья дуба, желуди. Иллюстрированный материал.
24	Февраль	25.02	15.30	НОД	1	Хвойные деревья	Групповое помещение	
25	Март	2.03	15.30	НОД	1	Ель	Групповое помещение	Презентации, предметные картинки.
26	Март	9.03	15.30	НОД	1	Сосна	Групповое помещение	Презентации, предметные картинки
27	Март	16.03	15.30	НОД	1	Зеленая аптека	Групповое помещение	Картинки лекарственных растений.
28	Март	25.03	15.30	НОД	1	Ромашка	Групповое помещение	Презентации.
29	Апрель	5.04	15.30	НОД	1	Календула	Групповое помещение	
30	Апрель	13.04	15.30	НОД	1	Подорожник	Групповое помещение	
31	Апрель	19.04	15.30	НОД	1	Крапива	Групповое помещение	Презентации.
32	Апрель	27.04	15.30	НОД	1	Малина	Групповое помещение	Иллюстрации
33	Май	11.05	15.30	НОД	1	Зверобой	Групповое помещение	Иллюстрации
34	Май	18.05	15.30	НОД	1	Облепиха	Групповое	Викторина

							помещение	
35	Май	24.05	15.30	НОД	1	Тема по выбору детей	Групповое помещение	
36	Май	28.05	15.30	НОД	1	Мониторинг	Групповое помещение	Тестирование

2.1.2 Календарный учебный график занятий с детьми 6-7 лет.

№ п/п	Месяц	Число	Время проведения занятия	Форма занятия	Кол-во часов	Тема занятий	Место проведения	Форма контроля
1	Сентябрь	3.09.	15.30	НОД	1	Дикие животные	Групповое помещение	Презентации
2	Сентябрь	10.09	15.30	НОД	1	Медведь. Где он живет?	Групповое помещение	Карточки модели по признакам живых объектов
3	Сентябрь	17.09	15.30	НОД	1	Лиса. Где она живет?	Групповое помещение	
4	Сентябрь	24.09	15.30	НОД	1	Заяц. Где он живет?	Групповое помещение	Рисунки зайца в разное время года
5	Октябрь	2.10	15.30	НОД	1	Корова	Групповое помещение	
6	Октябрь	7.10	15.30	НОД	1	Лошадь	Групповое помещение	Рисунки с изображением лошади и жеребенка. Видеофильм по теме.
7	Октябрь	15.10	15.30	НОД	1	Собака	Групповое помещение	Фотографии разных пород собак. Рассказы на тему « Собака- друг человека»
8	Октябрь	24.10	15.30	НОД	1	Кошка	Групповое помещение	Картинки

							вое помещ ение	разных пород кошек
9	Ноябрь	6.11	15.30	НОД	1	Птицы перелетные	Группо вое помещ ение	Изготовление кормушек
10	Ноябрь	13.11	15.30	НОД	1	Грач	Группо вое помещ ение	Карты-схемы с изображение гнезда
11	Ноябрь	20.11	15.30	НОД	1	Водоплавающие птицы	Группо вое помещ ение	Выставка рисунков « Чьи следы»
12	Ноябрь	26.11	15.30	НОД	1	Утка	Группо вое помещ ение	Картинки с изображение различных водоплавающ их птиц
13	Декабрь	4.12	15.30	НОД	1	Домашние птицы	Группо вое помещ ение	Презентации
14	Декабрь	10.12	15.30	НОД	1	Курица	Группо вое помещ ение	
15	Декабрь	17.12	15.30	НОД	1	Рыбы	Группо вое помещ ение	Рисунки с изображение м различных рыб, в том числе и аквариумных
16	Декабрь	23.12	15.30	НОД	1	Карась	Группо вое помещ ение	
17	Январь	13.01	15.30	НОД	1	Сом	Группо вое помещ ение	Презентации
18	Январь	19.01	15.30	НОД	1	Щука	Группо вое помещ ение	Срезанные цветы, веточки сухостоя, коряги, вазочки.
19	Январь	22.01	15.30	НОД	1	Рак	Группо вое помещ	Рисунки морского дна

							ение	
20	Январь	28.01	15.30	НОД	1	Лягушка	Групповое помещение	Рисунки с изображением лягушки
21	Февраль	3.02	15.30	НОД	1	Водомерка	Групповое помещение	Викторина
22	Февраль	10.02	15.30	НОД	1	Кто такие насекомые?	Групповое помещение	Рисунки насекомых
23	Февраль	15.02	15.30	НОД	1	Полезные насекомые	Групповое помещение	Картинки и иллюстрации с изображением насекомых
24	Февраль	24.02	15.30	НОД	1	Пчела	Групповое помещение	Рассказы на тему «В гостях у пчелки» .Рисунки с изображением ульев
25	Март	3.03	15.30	НОД	1	Бабочка	Групповое помещение	Схемы – стадии развития бабочек
26	Март	10.03	15.30	НОД	1	Муравей	Групповое помещение	
27	Март	17.03	15.30	НОД	1	Муха -вредное насекомое	Групповое помещение	Иллюстрации с изображением вредных насекомых
28	Март	24.03	15.30	НОД	1	Комар	Групповое помещение	
29	Апрель	1.04	15.30	НОД	1	Грибы. Что это?	Групповое помещение	Муляжи грибов. Видеофильм о грибах. Схема строения гриба
С	Апрель	12.04	15.30	НОД	1	Съедобные грибы	Групповое	Рисунки грибов

							помещ ение	
31	Апрель	20.04	15.30	НОД	1	Боровик	Группо вое помещ ение	Составление кроссворда
32	Апрель	26.04	15.30	НОД	1	Лисичка	Группо вое помещ ение	Фотографии. Муляжи лисичек
33	Май	12.05	15.30	НОД	1	Ядовитые грибы	Группо вое помещ ение	Презентации
34	Май	19.05	15.30	НОД	1	Мухомор	Группо вое помещ ение	Презентации
35	Май	25.05	15.30	НОД	1	Тема по выбору детей	Группо вое помещ ение	Выставка рисунков, викторина
36	Май	27.05	15.30	НОД	1	Мониторинг	Группо вое помещ ение	Тестирование

2.2 Условия реализации программы

2.2.1. Материально –техническое обеспечение

Основное оборудование приборы – помощники: увеличительные стёкла, весы (безмен), микроскоп; природный материал: камешки, почва, песок, ракушки, семена, и т. д.; муравьиная ферма, комплекты муляжей, различные гербарии.

Дополнительное оборудование:

детские фартуки или халаты, совочки, наборы для сада и огорода, лейки, салфетки, контейнеры для хранения сыпучих предметов. Карточки- схемы проведения экспериментов, детские энциклопедии, методическая литература, справочники.

2.2. 2. Информационное обеспечение

-Компьютер, проектор, сканер, принтер

-Интернет ресурсы

3 Форма аттестации:

Выставки, конкурсы, мастер-класс, открытый показ, участие в олимпиаде, составление ребусов и кроссвордов.

3.1. Форма отслеживания и фиксация образовательных результатов:

Проведение опытов;

Создание индивидуальных проектов;

Создание коллективного выставочного проекта;

Показ презентации;
Проведение мастер-классов;
Участие в соревнованиях и мероприятиях различного уровня.

При подведении итогов отдельных разделов программы и общего итога могут использоваться следующие формы работы: презентации, выставки рисунков, тестирование, диагностика, опрос.

3.2 Форма предъявления и демонстрации образовательных результатов:

- Открытые занятия для педагогов ДООУ и родителей;
- Выставки проектов удивительный мир биологии.
- Конкурсы, соревнования, фестивали.

4. Методические материалы

Основной формой работы являются занятия: занятия-путешествия, занятия-эксперименты, занятия-экскурсии.

На них целенаправленно формируется и развивается мотивация личности ребенка к познанию. Большая часть занятий носит комплексный характер, включает разные виды детской деятельности: учебно-игровую, коммуникативно-диалоговую, экспериментально-исследовательскую.

Алгоритм занятий: мотивация, подготовительная беседа, практическое (экспериментальное) задание, анализ деятельности.

На занятиях предусматриваются следующие формы организации учебной деятельности: индивидуальная (работа с раздаточными карточками, лабораторные работы, выполняемые в пространственно-предметной среде группы), фронтальная (беседа), подгрупповая (наблюдение, проведение эксперимента). В зависимости от поставленных задач на занятии используются различные методы и приемы обучения.

Методы стимуляции и мотивации: вопросы педагога, побуждающие детей к постановке проблемы, вопросы, помогающие прояснить ситуацию, выдвинуть гипотезу и понять смысл эксперимента, его содержание и природную закономерность; метод, стимулирующий детей к коммуникации: "Спроси своего друга о чем-либо, что он думает по этому поводу?"

Игровые методы:

-экспериментальные игры "Тонет – не тонет", "В какой воде легче плавать?" позволяют убедиться в достоверности физических и природных явлений и закономерностей;

Практические действия с магнитами, лупой, измерительными приборами, переливание жидкостей, пересыпание сыпучих материалов позволяют самостоятельно овладеть способами познавательной деятельности;

Наглядные: схемы проведения к опытам, таблицы, иллюстрации природных и физических явлений позволяют упростить понимание сложных явлений на дошкольном уровне. Метод драматизации: когда ребенок берет на себя роль Незнайки-Почемучки, лаборанта или ученого.

Занятия предусматривают коллективную, групповую и возможно индивидуальную формы работы для отработки пропусков занятий по болезни.

Форма организации учебного занятия:

- Беседа
- Игра – презентация

- Практическое занятие с помощью педагога
- Выставка
- Ролевая игра
- Познавательная игра
- Проведение опыта
- Викторина
- Проект

-Самостоятельная деятельность (дети выполняют опыты в течение части занятия или одного-двух занятий);

-Соревнование (практическое участие детей в разнообразных мероприятиях по физике);

Форма организации занятий может варьироваться педагогом и выбирается с учетом той или иной темы.

Первая часть занятия – это упражнение на развитие логического мышления (длительность – 10 минут). **Цель** первой части – развитие элементов логического мышления.

Вторая часть – собственно изучение биологических явлений и свойств.

Цель второй части – развитие способностей к изучению элементарных свойств и явлений.

Дидактические материалы:

- Презентации и учебные фильмы (по темам занятий);
- Игрушки для обыгрывания;
- материалы для проведения экспериментов;
- Картотека игр.
- Раздаточные материалы, инструкции, задания, упражнения, образцы исследуемых материалов, муляжи, гербарии.

5.Список литературы

1. О.В. Колпакова «Занимательная биология» Издательство: «Белый город», 2013г.
- 2.«Я познаю мир». Детская энциклопедия ООО «Издательство АСТ», 2000 г.
- 3.«Большая энциклопедия знаний»-М: Эксмо, 2011г.
- 4.Т. М. Бондаренко Экологические занятия с детьми 6-7 лет. Воронеж, 2004 г.
5. В.Вакуленко «Справочник цветовода», М., «Колос», 1996 г.
- 6.В.Воронцов «Комнатные растения», М., ЗАО «Фитон+», 1999 г.
- 7.Бианки В.В. Лесная газета. – Л.: Детская литература, 1983
8. Николаева С.Н. Методика экологического воспитания. Учебное пособие. – М., 2001
- 9.Л.Н.Прохорова "Организация экспериментальной деятельности дошкольников"

6. Форма контроля за усвоением учебного материала