

Комитет образования администрации муниципального района «Агинский район»

Муниципальное учреждение дополнительного образования
«Новоорловский Дом детского творчества»

Принята на заседании.
методического совета

Утверждаю:
Директор МУ ДО

От «_» «_____» 20__ г.
НДДТ
ФИО/

_____ /

Протокол № _____

«___» _____ 20__ г.

**Дополнительная общеобразовательная общеразвивающая
программа
естественнонаучной направленности
«Юный эколог»**

Возраст обучающихся 7 - 10 лет

Срок реализации 3 года

Автор составитель:
Забелина Галина Анатольевна
Педагог дополнительного образования
пгт. Новоорловск 2019

Пояснительная записка

1. Направленность дополнительной образовательной программы

Направленность программы – естественнонаучная.

В концепции Модернизации российского образования особое внимание уделяется созданию системы, оказанию помощи школьникам в определении профессиональных интересов, склонностей, обеспечению реальных возможностей в освоении различных профессий. Ориентация учащихся на различные профессии является одним из приоритетных направлений работы детского Эколога – биологического кружка.

Программа «Юный эколог» направлена на развитие экологической культуры у детей. Природоохранная направленность программы способствует формированию осознанного отношения детей к природе, любви к природе родного края, а также формированию исследовательских навыков.

2. Актуальность

Актуальность программы «Юный эколог» обусловлена важностью внешкольной природоохранной работы на современном этапе. Глобальные экологические проблемы угрожают существованию жизни на Земле. Самому человечеству, заставляют задуматься и понять, что все мы живём на планете, где всё взаимосвязано.

Экологическое образование, составляющее основу программы «Юный эколог», направлено не столько на формирование знаний, умений и навыков, сколько на формирование экологически целесообразных отношений подрастающего человека с окружающей средой.

3. Отличительные особенности программы от других существующих программ

Отличительной особенностью программы от уже существующих является то, что программа «Юный эколог» направлена, прежде всего, на формирование исследовательских умений и навыков воспитанников. На

основе наблюдения, краеведения, формирование элементарных знаний и умений о природе нашей Родины.

Данная программа интегрирует дисциплины: экологию растений, экологию животных, насекомых. Отличительным признаком программы является также и нетрадиционность форм проведения занятий: игры, КВНы, поле чудес, экскурсии в лес, викторины о природе. В программе предусматривается организация экологических акций: «Чистый лес», «Посади дерево и др., что является частью природоохранной деятельности по улучшению экологической обстановки в посёлке и крае в целом.

Создана «Поляна успеха», дети зарабатывают на занятия листья берёзы: зелёные за 1 место, жёлтые за 2 место, оранжевые за 3 место, и прикрепляют их на деревья на картине «Поляна успеха». В конце каждой четверти подводим итоги, и лучшие кто больше всех заработал листьев. получают медальки «Лучшие знатоки природы» по четвертям, а в конце года победители получают грамоты. Новизна программы заключается в использовании различных форм проведения занятий с детьми: проведение экологических акций, операций, экологические викторины, КВНы, «Поле чудес» по темам, круглых столов, экскурсии в лес по сезонам.

Творческая мастерская из природного материала - изготовление поделок, композиций, картин панно из природных материалов, участие в разных конкурсах района и округа, в научно – практических конференциях. что является особенно важным при формировании у детей исследовательских навыков и творческих способностей.

4. Адресат программы.

Возраст детей, участвующих в реализации данной дополнительной образовательной программы: от 7 до 11 лет

Психолого-педагогическая характеристика младшего школьника.

Границы младшего школьного возраста, совпадающие с периодом обучения в начальной школе, устанавливаются в настоящее время с 6-7 до 9-10 лет. В этот период происходит дальнейшее физическое и

психофизиологическое развитие ребенка, обеспечивающее возможность систематического обучения в школе. Прежде всего, совершенствуется работа головного мозга и нервной системы. По данным физиологов, к 7 годам кора больших полушарий является уже в значительной степени зрелой. Однако несовершенство регулирующей функции коры проявляется в свойственных детям данного возраста особенностях поведения, организации деятельности и эмоциональной сферы: младшие школьники легко отвлекаются, не способны к длительному сосредоточению, возбудимы, эмоциональны. В младшем школьном возрасте отмечается неравномерность психофизиологического развития у разных детей. Сохраняются и различия в темпах развития мальчиков и девочек: девочки по-прежнему опережают мальчиков. Указывая на это, некоторые авторы приходят к выводу, что фактически в младших классах “за одной и той же партой сидят дети разного возраста: в среднем мальчики моложе девочек на год-полтора, хотя это различие и не в календарном возрасте. Первый класс школы – один из наиболее важных и трудных периодов в жизни детей. Поступление малыша в школу приводит к эмоционально – стрессовой ситуации: изменяется привычный стереотип поведения, возрастает психоэмоциональная нагрузка.

Ведущей в младшем школьном возрасте становится игровая деятельность.

Она определяет важнейшие изменения, происходящие в развитии психики детей на данном возрастном этапе. В рамках учебной деятельности складываются психологические новообразования, характеризующие наиболее значимые достижения в развитии младших школьников и являющиеся фундаментом, обеспечивающим развитие на следующем возрастном этапе. Развитие мышления приводит, в свою очередь, к качественной перестройке восприятия и памяти, превращению их в регулируемые, произвольные процессы. Ребенок 7 – 8 лет обычно мыслит конкретными категориями. Затем переходит к стадии формальных операций, которая связана с определенным уровнем развития способности к

обобщению и абстрагированию. Если учащиеся 1 – 2 – ого класс выделяют, прежде всего, внешние признаки, характеризующие действие объекта (что он делает) или его назначение (для чего он), то к 3 – 4 – ому классу школьники уже начинают опираться на знания, представления, сложившиеся в процессе обучения. Младший школьник в своем развитии идет от анализа отдельного предмета, явления к анализу связей и отношений между предметами и явлениями. К характерным особенностям младшего школьного возраста можно отнести: доверчивое подчинение авторитету, повышенная восприимчивость, впечатлительность, наивно – игровое отношение ко многому из того, с чем они сталкиваются. У младших школьников каждая из отмеченных особенностей выступает, главным образом, своей положительной стороной, и это неповторимое своеобразие данного возраста. Как правило, младшие школьники выполняют требования педагога беспрекословно, не вступают с ним в споры, что, например, свойственно и типично для подростка. Они очень доверчиво воспринимают оценки и поучения учителя, подражают ему в манере рассуждать, интонациях. Если на уроке дано задание, то дети тщательно выполняют его, не задумываясь над назначением своей работы. Такие психологические особенности, как доверчивость, исполнительность, являются предпосылкой для успешного обучения и воспитания. Очень сильна направленность ребенка на внешний мир. Факты, события, детали, производят на него сильное впечатление. При малейшей возможности учащиеся подбегают ближе к тому, что их заинтересовало, стараются взять незнакомый предмет в руки, фиксируют внимание на деталях. У младшего школьника сильна потребность в движении. Он не может долго сидеть на уроке неподвижно. Особенно ярко такая подвижность проявляется на переменах. Именно поэтому необходимо предоставлять детям возможность больше двигаться. Постепенно у ребенка появляется и потребность в самооценке: он начинает руководствоваться в своем поведении не только оценкой взрослых, но и собственной. Определенный уровень развития самосознания в дошкольном возрасте –

один из показателей готовности ребенка к обучению в школе. Дошкольник осознает себя не изолированным, а находящимся в системе человеческих отношений, т.е. у него появляется переживание себя как существа социального. Этот уровень развития самосознания непосредственно связан с возникновением особого личностного новообразования – внутренней позиции школьника. Стремление к позиции школьника характеризует личность ребенка в целом, определяя его поведение, деятельность и систему отношений к действительности и к самому себе. Период 6-8 лет - один из самых трудных периодов жизни ребенка. Здесь происходит возникновение сознания своего ограниченного места в системе отношений со взрослым, стремление к осуществлению общественно-значимой и общественно-оцениваемой деятельности. У ребенка возникает осознание возможностей своих действий, он начинает понимать, что не все может. Говоря о самосознании, часто имеют в виду осознание своих личных качеств. В данном случае речь идет об осознании своего места в системе общественных отношений. Производительность поведения ребенка проявляется при выполнении требования, конкретных правил, задаваемых педагогом, при работе по образцу. Поэтому особенности произвольного поведения прослеживаются не только при наблюдении за ребенком на индивидуальных и групповых занятиях, но и с помощью специальных методик. **Характер младшего школьника имеет следующие особенности: импульсивность, склонность незамедлительно действовать, не подумав, не взвесив всех обстоятельств; общая недостаточность воли – школьник 7 – 8 лет еще не умеет длительно преследовать намеченную цель, упорно преодолевать трудности.** Сначала у первоклассника формируется интерес к самому процессу учебной деятельности (первоклассники могут увлеченно и старательно делать то, что им в жизни никогда не пригодится, например срисовывать японские иероглифы). Затем формируется интерес к результату своего труда: мальчик на улице впервые самостоятельно прочитал вывеску, был очень рад. После возникновения интереса к результатам учебного труда

у первоклассников формируется интерес к содержанию учебной деятельности, потребность приобретать знания. Формирование интереса к содержанию учебной деятельности, приобретение знаний, связано с переживанием школьниками чувства удовлетворения от своих достижений. А стимулирует это чувство одобрение педагога, взрослого, подчеркивание даже самого небольшого успеха, продвижения вперед.

5. Объём и сроки реализации дополнительной образовательной программы

Программа разноуровневая, рассчитана на 3 года обучения.

Количество часов в неделю:

1 год– 4 часа (2 раза в неделю по 2 часа) , 144 часа за год

2 – 3 год по 6 часов (3 раза в неделю по 2 часа), по 216 часов в год.

Уровни обучения, возраст обучаемых:

Ознакомительный уровень – 7- 8 лет; «Занимательная экология»

Базовый уровень -8 - 9 лет; «Юный эколог»

Углубленный уровень -9 -11 лет; «Зелёная команда»

6. Форма обучения – очная

7. Особенности организации образовательного процесса - в соответствии с учебными планами в объединении сформированы три группы детей одного возраста, состав групп постоянный

8.Режим занятий и продолжительность -

общее количество часов в год:

1 год – 144 часа: 2 раза в неделю по 2 часа с перерывом 15 минут;

2 год обучения 216 часов в год: по 3 раза в неделю по 2 часа с перерывом 15 минут;

3 год обучения 216 часов: 3 раза в неделю по 2 часа с перерывом по 15 минут.

1.2 Цели и задачи программы

Цель программы

Формировать и развивать экологического самосознания детей, обеспечивающего целесообразного поведения в природе, эмоционально – положительного отношения к природе, вещам и материалам природного происхождения.

Задачи первого года обучения

Личностные:

- формировать интереса к предмету экология;
- любовь к труду, к практическим умениям и навыкам разнообразной деятельности в природе;
- ответственное отношение к проблемам окружающей среды Забайкалья;
- эстетические чувства (умение видеть и почувствовать красоту, восхищаться ею, желание сохранить её).

Метапредметные:

- развивать познавательный интерес и мотивацию воспитанников посредством изучения особенностей флоры и фауны Забайкалья;
- мыслительные операции (сравнение, сопоставление, классификация, обобщение);
- аккуратности, активности, самостоятельности

Образовательные:

- уметь пользоваться терминами для составления характеристики представителей флоры и фауны;
- распознавать основные виды растений и животных Забайкалья на экскурсиях, по коллекционным и гербарным образцам;
- распознавать охраняемые растения и животных Забайкальского края;
- правила поведения в природе;

Задачи второго года обучения

Личностные:

- устойчивый интерес к предмету;
- трудолюбие, гуманное отношение к природе Забайкальского края в частности;
- нетерпимость к человеческому бездействию в решении экологических проблем Забайкалья;
- устойчивый интерес к изучению природы и экологии

Метапредметные:

- познавательный интерес детей посредством изучения природы Забайкалья и мотивацию воспитанников;
- коммуникативные способности детей;
- самоанализ и самооценку своей деятельности

Образовательные:

- терминам (фотосинтез, экосистема, биоценоз, биосфера, особь, популяция, экология и др.)
- многообразие живых организмов, некоторые их отличительные признаки;
- сформировать представления об экологических группах растений и животных, птиц, пресмыкающихся, земноводных, рыб и беспозвоночных Забайкальского края на экскурсиях, по коллекционным и гербарным материалам;
- различать охраняемые растения и животных России и Забайкальского края;
- понятиям «теория», «закон», «анализ», «синтез», «обобщение»;

Задачи третьего года обучения**Метапредметные:**

- различать характерные для природного сообщества растения, животные, сельскохозяйственные растения и животные нашего края;
- приводить примеры приспособленности организмов к условиям жизни;

- самостоятельно находить в литературе сведения по определённой теме, излагать их в виде сообщения или рассказов;
- правилам оформления наблюдений и исследований в исследовательских работ

Личностные:

Воспитывать:

- устойчивый интерес к предмету;
- желание заниматься наукой, исследованием родного края;
- уверенность в своих собственных силах и интерес к экологическим профессиям;
- самостоятельность в ходе мониторинговых исследований природы своего края;
- познавательный интерес детей в результате изучения основ экологии и мотивацию воспитанников;
- коммуникативные способности детей;
- экологическое мышление.

Образовательные:

- использовать в речи определения, законы и термины по экологии;
 - понятиям – биологические и абиотические взаимосвязи живых организмов в экосистеме;
 - разнообразию природных сообществ: лес, степь, луг, водоём, агросистема;
 - видовое многообразие организмов леса, луга, водоёма, степи, агросистема, особенности строения, жизнедеятельности живых организмов;
 - взаимоотношения живых организмов между собой и с природой;
 - взаимосвязи между природой и человеком на примере Забайкальского края;
 - значение природы для человека, отрицательное влияние людей на природу, охрана природы;

Исследовательские:

- анализировать, синтезировать материал текста;
- написать реферат или мини доклад на заданную тему;
- осуществлять экологические эксперименты;
- грамотно оформлять наблюдения в исследовательских работах;
- различать понятия «теория», «закон», «анализ», «синтез

1.3. Содержание программы

Учебный план 1 года обучения

№ п/п	Название раздела, темы	Количество часов			Формы аттестации/ контроля
		Всего	Теория	Практика	
1	Введение	2	2		
2	Что такое экология?	8	6	2	Рисунки о природе
3	Мы - жители планеты Земля	4	2	2	Рисунок по теме
4	Планета Земля в солнечной системе	2	2		Создание модели из пластилина «Солнечная система»
5	Моя малая Родина	6	2	4	Рисунок «Любимый уголок малой Родины»
6	Осень – золотая пора	10	4	6	Сбор и гербаризация «Растения осенью»
7	Забайкалье - край родной	24	12	12	Тест «Знай свой край»
8	Воздух и вода – наши лучшие друзья	18	7	11	Тест - свойства воды и воздуха
9	Волшебная книга зимы	16	4	12	Рисунки о зиме
10	Помоги природе – будь бережливым хозяином	12	8	4	Поделки из бросового материала
11	Охрана природы	10	5	5	Акция «Чистый лес у посёлка»
12	Многообразие животных и растений	14	6	8	Викторина «Войди в природу»
13	Маленький огород на подоконнике	16	3	13	Игра «Узнай цветок по описанию»
14	Подведение итогов	2	1	1	Тест «Лучший знаток природы»
	Всего	144 часа			

Содержание учебного плана 1 года обучения

Раздел 1. 2. Введение 2ч. Что такое экология?

Теория. Инструктаж. Знакомство с целями и задачами и с правилами поведения при проведении наблюдений и практикумов.

Экология как наука. Как человек связан с природой? Осознание места человека как части природы.

Практика. Чтение детской экологической литературы и беседа о прочитанном. Игра «Экология и я»

Рисунки о природе. Беседа по рисункам.

Раздел 3. Мы - жители планеты Земля

Теория. Что такое Земля? Создание ситуации единства всех живых существ на Земле.

Практика. Работа по карте мира, с глобусом. Рисунок «Мы жители планеты Земля»

Раздел 4. Планета Земля в солнечной системе

Теория: 9 планет солнечной системы. Особенности каждой планеты и их единство.

Практика: Беседа. Ролевая игра «Земля – наш родной дом» Создание модели из пластилина «Солнечная система»

Раздел 5. Моя малая Родина

Теория: Мой родной посёлок, край, его история. Мой дом. Природа посёлка.

Практика: Экскурсия по посёлку. Рисунок «Любимый уголок». Беседа по рисункам.

Раздел 6 Осень – золотая пора

Теория: Расширить представление об осени как времени года и признаках ранней осени; расположение солнца над горизонтом, продолжительность светового дня; характерные осадки, температура воздуха; живое в природе – желтеют листья, закладываются зимующие почки, созревают плоды, птицы и звери начинают готовиться к зиме.

Практика: Экскурсия в лес. Наблюдение. Анализ погоды по календарю природы. Игра «Экологическая тропа» Праздник «Осень в лесу» Поделки из овощей.

Раздел 7. Забайкалье - край родной

Теория: Путешествие в мир растений Забайкальского края. Лекарственные и ядовитые растения.

Путешествие в мир животных.

Наши пернатые друзья. Насекомые нашего края.

Практика: Экскурсия в лес, музей природы в п. Агинское.

Экологические связи в живой природе, составление цепи питания.

Изготовление поделок из природного материала.

Тест «Знай свой край»

Раздел 8. Воздух и вода – наши лучшие друзья

Теория: Воздух – невидимка. Охрана воздуха.

Вода, её признаки и свойства. «Путешествие принцессы Капельки»
Видеофильм.

Круговорот воды в природе. Родники и водоёмы нашего края. Озеро
«Ножей» Видеофильм.

Практика: Опыт по выявлению признаков воды «Цвет, запах, форма воды»
Растворитель, текучесть, прозрачность, переходные состояния.

Рисунок «Я и вода» Тест о свойствах воды.

Раздел 9. Волшебная книга зимы

Теория: Снег – что это такое, загрязнение снега.

Практика: Экскурсия в лес «Здравствуй, зимушка - зима». Наблюдение,
практикум. Изготовление кормушек для птиц.

Рисунок о красоте зимы.

Поделки ледяных игрушек

Праздник «Здравствуй Новый год!»

Раздел 10. Помоги природе – будь бережливым хозяином

Теория: Что такое энергия? Как сохранить тепло зимой?

. Откуда берётся электричество? Экономия Правила сбережения энергии
электричества.

Практика: Отходы в доходы. Изготовление поделок из бросового
материала

Раздел 11. Охрана природы

Теория: Изучение правил поведения в лесу, на водоёмах.

Правила противопожарной безопасности. Видеофильм.

Практика: Подвижная экологическая игра. Выпуск листовок.

Акция «Чистый лес около посёлка»

Раздел 12. Многообразие животных и растений

Теория: Дикие животные их виды. Видеофильм.

Домашние животные их виды.

Многообразие растений.

Практика: «Поле чудес» Дикие животные.

Викторина «Войди в природу» о растениях.

Аппликация из семян гороха животных, птиц.

Раздел 13. Маленький огород на подоконнике

Теория: Правила выращивания растений на подоконнике.

Знакомство с комнатными растениями.

Практика: Праздник «Комнатные цветы»

Проращивание почек из срезанных веточек тополя, берёзы. Наблюдение.

Опыты с одновременным посевом сухих и пророщенных семян. Наблюдение.

Обработка, пересадка комнатных растений.

Раздел 14. Подведение итогов

Творческая игра «Знатоки природы».

Поведение итогов за год «Лучший знаток природы»

Награждение.

Учебный план 2 года обучения

№ п/п	Название раздела, темы	Количество часов			Формы аттестации/ контроля
		Всего	Теория	Практика	
1	Введение	2	2		
2	Что такое экология?	6	4	2	Рисунок о природе
3	Осень – золотая пора	20	2	18	Тест
4	Голубая планета Земля	10	4	6	Рисунок «Мы жители планеты Земля»
5	Неживая природа	26	12	14	Акция по улучшению почвы ком. растений
6	Живая природа	30	6	24	Ролевая игра «Я в гостях у природы»
7	Волшебная книга зимы	14	4	10	Рисунок о красоте зимы
8	Пришла весна – открывай ворота	14	4	10	Рисунок «Цветущие сады»
9	Царство грибов	10	2	8	Викторина о грибах
10	Лес – многоэтажный дом	26	8	18	Составление кроссвордов о лесе
11	Многообразие животного мира	26	6	20	Составление загадок о животных
12	Водоёмы и их обитатели	16	8	8	Творческая работа «Подводный замок»
13	Человек – часть природы.	8	6	2	Составление правил здорового образа жизни
14	Заключение. Мы юные экологи.	8	2	6	Тест «Знатоки природы»
	Всего :	216 ч.			

Содержание учебного плана 2 года обучения. 216 часов

Раздел 1. 2. Введение Что такое экология? 2ч. 6 ч.

Теория: 2, 4 ч. .Знакомство детей с целями и задачами кружка. Правила поведения на занятиях , на экскурсиях.

Экология и мы. Как человек связан с природой, как он влияет на природу?

Практика: 2ч. Разбор экологических ситуаций.

Создание модели «Экология и я» из природного материала.

Раздел 3. Осень – золотая пора. 20 ч.

Теория. 2 Сентябрь – ранняя осень. Сентябрь – Хмурель. Октябрь – золотая осень Октябрь – Грязник.. Ноябрь – Листоной. Признаки поздней осени. Правила уборки листопада. Видеофильмы, видео занятие.

Практика. 18. Экскурсии в лес. Наблюдение. Акция «Сбор шиповника». Гербаризация осенних листьев, составление осенних букетов из листьев. Конкурс поделок из овощей. Уборка листьев на территории ДДТ. Праздник «Осень золотая» Поход в осенний лес.

Раздел 4. Голубая планета Земля. 10 ч.

Теория. 8 Размер Земли. Земля и солнце. Видеофильм.

День и ночь. Часовые пояса. Полюса тепла и холода. Видеофильм, анализ.

Практика. 2 Рисунок «Мы жители планеты Земля»

Раздел 5. Неживая природа 26 ч.

Теория. 12ч. Дискуссия «Может ли человек жить без неживой природы?»

Чтение и анализ сказки «Вода и воздух».

Солнце – источник тепла и света. Дискуссия на тему «Есть ли жизнь без Солнца» Памятка «Правильно принимай солнечные ванны.

Почва – святыня наша. Состав и свойства почвы. Значение почвы и меры по её охране.

Погода. Климат. Прогноз погоды. Предсказание погоды по народным приметам.

Практика. 14ч. Дидактическая игра «Живое и неживое». Акция по улучшению почвы ком. Растений. Ролевая игра «Я – солнышко».

Опыты по составу почвы. Просмотр коллекций «Виды почвы». Обработка почвы комнатных растений, удобрение почвы. Деловая игра «Синоптики сообщают» Конкурс «Народные приметы»

Раздел 6. Живая природа 30 ч.

Теория. 6 ч. Живая природа. Приспособленность. Эвристическая беседа. Кто улетит, а кто останется. Видеофильм. Экологические связи неживой и живой природы. Воздух и жизнь. Роль ветра в жизни растений и животных. Культура поведения в лесу.

Практика. 24 ч. Ролевая игра «Я в гостях у природы» Практикум «Хлебные крошки» Кто чем питается? Изготовление кормушек для птиц. Экскурсия в лес, наблюдение за птицами. Рисунок «Перелётные птицы» Анализ рисунков. Дидактическая игра «Угадай по описанию». Ролевая игра «Мой дом лучший» (крот и почва, верблюд, верблюжья колючка и пустыня....)

Соревнование на создание самой интересной и длинной цепи питания. Защита. Составление сказки о распространении плодов и семян с помощью ветра.

Растения в лесу, экскурсия . Выявление повреждённых деревьев. Конкурс рисунков «Растения нашего леса» Ролевая игра «Я в гостях у природы».

Раздел 7. Волшебная книга зимы 14 ч.

Теория. 4 Декабрь – Студенец Январь – Просинец Февраль – Бокогрей
Зачем нужен снег?..

Практика. 10 ч. Рисунок о красоте зимы. Лепка скульптур из снега. Конкурс на лучшую вырезанную из бумаги снежинку. Экодело «Снег под дерево». Игрушки изо льда. Праздник «Здравствуй Новый год!» Праздник «Проводы зимы. Масленица». Угощаем гостей блинами.

Раздел 8. Пришла весна – открывай ворота. 14 ч.

Теория. 4 ч. Март – Протальник. Апрель – Снегогон. Май – Первоцвет. Возвращение перелётных птиц в родной край.

Практика. 10 ч. Экскурсии в лес наблюдения за изменениями в жизни растений. Рисунок «Пробуждение весны». Рисунок «Цветущие сады». Игра «Поле чудес». Перелётные птицы. Мини – сочинение «О чём просила меня...», анализ.

Раздел 9. Царство грибов 10 ч.

Теория. 2 ч. Беседа о грибах. Съедобные и несъедобные грибы. Строение гриба. Бледная поганка – королева ядовитых грибов. Микроскопические организмы, микроскопические грибы. Памятка о правилах сбора грибов.

Практика. 8 ч. Викторина о грибах. Дидактическая игра «Угадай грибок»
Выращивание плесени, хлебные грибов. Рисунок «Несъедобные грибы»

Раздел 10. Лес – многоэтажный дом. 26 ч

Теория. 8ч. Типы лесов. Структура леса. Видеофильм. Леса умеренных широт. Лиственные и хвойные деревья. Кустарники. Поимённые леса, тропические, субэкваториальные, горные леса. Леса - лёгкие Земли. Обитатели леса.

Практика. 18ч. Экскурсия в лес. Очистка леса от мусора. Составление кроссвордов о лесе. Заочное путешествие в заповедники Забайкальского края. Видеофильм. КВН. «Разнообразие растительности». Игра «Поле чудес»
Деревья. Размножение комнатных растений.

Раздел 11. Многообразие животного мира 26 ч.

Теория. 6ч. Дикие животные их виды . Домашние животные их виды. Животный мир Забайкальского края. Красная книга Забайкалья. Общие правила ухода за аквариумом, птицами и животные в клетках.

Практика. 20 ч. Составление загадок о животных. Творческая работа. Аппликация животных из природного материала. Игра КВН «В мире животных». Игра по станциям о животном мире. Рисунок «Моё любимое животное», анализ.

Раздел 12. Водоёмы и их обитатели 16ч.

Теория. 8 ч. Жизнь в морях и океанах. Их обитатели. Жизнь в реках и озёрах. Рыбы их виды. Озеро Байкал. Видеофильм. Кораллы. Хищники морских

глубин. Видеофильм. Всепланетный океан. Уровень мирового океана. Куда текут океанские воды. Волны на воде. Айсберг – плавающие ледяные горы.

Практика. 8 ч. Творческая работа «Подводный замок». Работа по карте, с атласами. Игра «Поле чудес» морские обитатели.

Раздел 13. Человек – часть природы 8 ч.

Теория. 6ч. Как мы растём, усваиваем пищу? Почему потеем, испытываем жажду. Кровь. Как определить группу крови. Переливание крови.

Практика. 2ч. Составление памятки правил здорового образа жизни.

Раздел 14. Заключение. Мы юные экологи. 8 ч.

Теория. 2ч. Дискуссия о важных и необходимых работах экологического кружка. Обобщение результатов работы. Награждение грамотами «Лучший знаток природы»

Практика. 6 ч. Тест «Знатоки природы». Выставка творческих работ.

Учебный план 3 года обучения. 216 часов

№ п/п	Название раздела, темы	Количество часов			Формы аттестации/ контроля
		Всего	Теория	Практика	
1	Введение	2	2		
2	Экология- что это такое?	10	2	8	Зарисовка схемы строения Земли
3	Среда обитания	42	14	28	Тестирование по вопросам
4	Жизнь животных	20	8	12	кресворды
5	Моря и океаны	16	6	10	Рисунок «Морские обитатели
6	Острова. Гости островов .Животные островов.	12	4	8	Брей – ринг игра
7	Равнины	6	4	2	Игра «Найди отличия»
8	Пустыни	14	6	8	Игра «Звёздный час»
9	Леса	26	16	10	КВН «Мир леса»
10	Полярные районы	10	4	6	Викторина
11	Горы	6	4	2	Рисунок

					«Горы»
12	Заповедники и заказники	8	6	2	Акция «Сохраним первоцветы»
13	Реки и озёра	20	12	8	Викторина «Кто больше назовёт?»
14	Человек и животные	16	8	8	Конкурс «Мой питомец»
15	Заключение	8	4	4	Тест «Лучший знаток природы»
	Всего	216 часов			

Содержание учебного плана 3 года обучения

Раздел 1. 2. Введение 2 ч. Экология- что это такое? 10 ч.

Теория: 2 ч. Первоначальное знакомство с тематикой программы.

Мотивация к экологической и трудовой деятельности в течение года.

Выявление интересов и творческих способностей, экологических знаний у детей. Создание условий видения собственной перспективы

Практика: 8 ч «Огонёк» - посвящение «я - часть природы!»

Детям предлагается выбрать объект мира, которым бы они хотели быть, и с позиции этого объекта рассказать о себе: как жили? Чего хотели от жизни? Как бы хотели, чтобы к ним относились окружающие? После рассказа каждому ребёнку вручается волшебный листочек- отличительный знак «Зелёной команды». Этот огонёк может стать своеобразным диагностическим средством: можно увидеть, с чем дети ассоциируют себя, с какими животными, растениями и т.д.

Экскурсия по окрестностям посёлка (уникальность , экологическая обстановка).

Задание детям: привести примеры экологических нарушений.

Это уникально! Демонстрация уникальности природы Забайкальского края беседа.

История Земли. Окаменелость. Работа со схемами «Движение плит»

Работа с картой мира и зарисовка схемы строения планеты. Фантазия в рисунках, анализ.

Жизнь на Земле. Возникновение жизни на Земле. Игра «Что сначала, что потом?»

Раздел 3: Среда обитания 42 ч.

Теория: Вот мой край родной! знакомство детей с разнообразием природы России, круглый стол.

Презентация детьми своих территорий. Блиц- игра по вопросам.

Рассказ с показом книг о природе Забайкальского края .

Природные зоны. Видеофильм.

Изменение окружающей среды.

Приспособляемость животного мира к смене времён года (миграции, спячки)

Жизнь днём. Взаимосвязь растений и животных. Зависимость от солнца (свет и тепло).

Жизнь насекомых. Коллекция, описание насекомых.

Ночная жизнь насекомых.

Сезонные изменения. Времена года. Зависимость разных форм жизни от изменения температуры и вида осадков.

Циклы в природе. Кислород, азот,углерод – составление всего живого. Круг жизни на Земле.

Круговорот азота в природе. Нитраты, их вред земледелию. Химические удобрения.Парниковый эффект. Видеофильм.

Практика:. Разгадка кроссвордов и ребусов

Рисование картин о природе нашего края, нашего посёлка.

Работа с картой мира.

Игра «Угадай по силуэту, по описанию». Наблюдение за насекомыми в природе. Зарисовка увиденных насекомых. Игра «День – ночь»

Составление схемы «Сезонные изменения»

Экскурсия в лес наблюдение за сезонными явлениями в природе.

Составление экологического проекта с нарушением одного звена в пищевой цепочке.

Зарисовка растений и животных, взаимосвязь.

Опыты: сжигание кислорода, игры с воздушными шарами.

Раздел 4: Жизнь животных 20 ч.

Теория: 8ч. Группы животных по способу воспроизводства.

Млекопитающие и яйцекладущие. Видеофильм.

Вымирающие организмы. Динозавры. Видеофильм.

Красная книга Забайкалья. Редкие животные. Видеофильм.

Практика: 12ч. Зарисовка стадий развития млекопитающих. Стадии развития насекомых.

Игра круглый стол «В мире животных»

Акция «Знай и сохраняй!»

Экскурсия. Изменения в жизни птиц по сезонам. Рисунок о прилёте птиц на участок, анализ.

КВН. «Знатоки животных». Отгадывание кроссвордов о животных.

Раздел 5: Моря и океаны 16 ч.

Теория: 6 ч. Видеофильм «Океаны и моря и их обитатели.

Пресные и солёные воды.

Роль океана для жизни на Земле. Животные океана. Видеофильм.

Рыбы. Форма тела. Многообразие рыб.

Практика: 10 ч. Опыты с водой.

Игра «Поле чудес» о рыбах. Игра «Кто больше назовёт название рыб?»

Рисунки «Жители морских глубин, анализ.

Акция «Чистый берег»

Раздел 6. Острова. Гости островов. Животные островов . 12 ч.

Теория: 4 ч. Понятие остров. Большой остров Гренландия. Видеофильм.

Древние растения и животные островов. Люди на острове.

Практика: 8 ч. Географическая игра «Найди и покажи». Решение экозадач «Когда на новом острове вырастит сад?»

Игра «Найди 10 отличий» Игра « Брей – ринг».

Раздел 7. Равнины 6 ч.

Теория: 4 ч. Понятие равнины. Луга и пастбища. Времена года на равнинах в разных климатических поясах. Жизнь семейства львов в Африке. Видеофильм.

Практика: 2ч. Игра «Равнинные хищники, найди отличия»

Раздел 8. Пустыни 14 ч.

Теория: 6 ч. Пустыня. День и ночь. Вода в пустыне. Выживание природы, засуха, колебание температуры.

Обитатели пустынь. Видеофильм.

Жаркие и холодные пустыни. Верблюд – корабль пустыни.

Практика: 8 ч. Работа с картой полушарий.

Игра «Кто, где живёт?»

Игра «Звёздный час» Экскурсия в лес, наблюдение за сезонными изменениями

Раздел 9. Леса 26ч.

Теория: 16ч. Леса умеренных полюсов. Виды деревьев. Лиственные леса. Зависимость жизни обитателей леса от времён года. Видеофильм. Верхний ярус леса. Лесная подстилка. Живые организмы в лесной подстилке их роль в жизни леса. Цепи питания.

Вечнозелёные леса севера. Хвойные леса их жители. Видеофильм.

Обитатели лесов, редкие виды животных. Исчезновение животных, причины.

Сухие и жаркие леса Австралии. Своеобразный и неповторимый животный мир. Зоны полупустынь. Сумчатые животные. Видеофильм.

Практика: 10 ч.

КВН «Мир леса». Игра «Узнай по описанию» Рисунок «Животный мир Австралии». Викторина «Роль человека в изменении мира Австралии»

Работа по карте мира.

Раздел 10. Полярные районы 10ч.

Теория: 4 ч. Арктика. Полярное время года. Выживание в холоде. Антарктида. Ледяной материк. Сравнение с Арктикой. Животный мир полярных районов Видеофильм.

Практика: 6 ч. Викторина. Работа по карте природных зон.

Игра «Кто, где живёт?»

Раздел 11. Горы 6 ч.

Теория: 4 ч. Горы, климат в горах. Горные цепи. Африканские горы. Горы Забайкалья.

Практика: 2ч. Рисунок «Горы»

Раздел 12. Заповедники и заказники 8ч.

Теория: 6ч. Заповедники России. Заповедники и заказники Забайкалья. Животный мир и растения заповедников.

Практика:2ч. КВН «Животный мир заповедников Забайкалья»

Раздел 13. Реки и озёра 20ч.

Теория: 12ч. Реки и озёра. Путь реки. Пресная вода реки. Получение кислорода под водой. Пресноводные растения и животные. Озеро и его обитатели.

Практика: 8ч. Викторина «Кто больше назовёт?» Мини – сочинение «Почему рыба не любит сушу?». Игра «Звёздный час».Рисунок обитатели реки и озера.

Раздел 14 Человек и животные 16ч.

Теория: 8ч. Домашние животные. Видеофильм. Породы собак. Человек и домашние животные.

Практика: 8ч. Конкурс «Мой питомец» Ролевая игра «Это всё кошки». Игра викторина по породам собак. Рисунок «моё любимое животное», анализ.

Раздел 15 Заключение 8 ч.

Теория: 4ч. Что мы узнали о природе? Дискуссия. Подведение итогов за год.

Практика: 4ч. Тест «Лучший знаток природы» Награждение «Лучший знаток природы», грамотами.

1.4. Планируемые результаты

1 год обучения

Должны знать:

- основные экологические термины, характеризующие представителей флоры и фауны Забайкальского края;
- методы исследования природы Забайкалья;

Должны уметь:

- выявлять факторы среды, оказывающие действие на растительные организмы;
- объяснять действие условий среды обитания на растения;
- доказывать наличие взаимовлияний и взаимосвязи между организмами на примере растения;
- проводить микроисследование по изучению природных и искусственных сообществ растений;
- оценивать влияние природы на человека, на его здоровье;
- применять имеющиеся знания в практической деятельности по благоустройству и охране природной среды «малой родины»
- различать охраняемые растения и животные Забайкальского края;
- работать с литературой;
- применять имеющиеся знания в практической деятельности по благоустройству и охране природной среды малой родины.
- познавательный интерес детей в результате изучения основ экологии и мотивацию воспитанников;
- коммуникативные способности детей;
- экологическое мышление.

Исследовательские умения и навыки формируются в результате организации самостоятельной учебно – исследовательской работы воспитанников, участие в научно – практических конференциях Агинского района, а также в краевых конференциях, конкурсах.

2 год обучения

Знать: основные представления об экологических группах растений и животных, птиц, пресмыкающихся, земноводных, рыб и беспозвоночных;

- правила фенологических наблюдений в природе;
- применять имеющиеся знания в практической деятельности по благоустройству и охране малой родины;
- различать экологические группы леса и степи Забайкальского края.

Уметь:

- повысить уровень экологических знаний;
- пересмотреть свою позицию по отношению к окружающей среде, понять значимость здорового образа жизни;
- научиться видеть уникальность и красоту окружающего мира, грамотно использовать природные ресурсы;
- использовать полученные знания и навыки труда на практике и в жизни
- организация труда, знания детей о растениях, о их выращивании, их трудовые умения и навыки.
- выставки
- конкурсы
- соревнования

3 год обучения

Должны знать:

- понятия (биотические и абиотические взаимосвязи живых организмов в экосистеме);
- разнообразие природных сообществ (лес, степь, луг, водоём, агроэкосистема);
- видовое многообразие организмов леса, луга, водоёма, степи, агроценоза;
- особенности строения и жизнедеятельности живых организмов;
- взаимоотношения живых организмов между собой и с природой;

- значение природы для человека, отрицательное влияние людей на природу и значение охраны природы;
- правила оформления наблюдений и исследований в исследовательских работах;
- следующие понятия (тезисы, доклад)

Должны уметь:

- использовать в речи понятия и законы, термины по экологии;
- выделять и описывать основные природные сообщества;
- соблюдать правила поведения в природе;
- различать характерные для природного сообщества растения, животные, сельскохозяйственные растения и животные нашего края;
- самостоятельно находить в литературе сведения по определённой теме;
- излагать их в виде сообщения или рассказа, реферата;
- правильно оформлять наблюдения в исследовательских работах;
- составлять доклады, рефераты и выступать с тематическими докладами;
- проводить микроисследование по изучению природных и искусственных сообществ живых организмов Забайкалья;
- применять знания в практической деятельности, например: в акциях, операциях.
- учиться оценивать возможные последствия воздействия человека.

«Комплекс организационно – педагогических

условий»

2.1. Календарно – учебный график 1 года обучения

(144 часа по 2 часа 2 раза в неделю) 37 недель, 86 дней.

№ п/п	Месяц	Число	Время проведения занятия	Форма занятия	Кол-во часов	Тема занятия	Место проведения
1	Сентябрь 16 ч.	08.09		Беседа. дискуссия	2	Введение Инструктаж по технике безопасности.	Кабинет
					8	Что такое экология?	
		09.09		Игра	2	Экология как наука. Как человек связан с природой?	Кабинет
		15.09		Видеофильм	2	Осознание места человека как части природы	Кабинет
		16.09		Чтение Беседа игра	2	Чтение детской экологической литературы и беседа о прочитанном.	Кабинет
		22.09		Игра	2	Игра «Экология и я»	Кабинет
					4	Мы - жители планеты Земля	
		23.09		Видеофильм Беседа	2	Что такое Земля? Создание ситуации единства всех живых существ на Земле	Кабинет
		29.09		практикум	2	Работа по карте мира, с глобусом. Рисунок «Мы жители планеты Земля»	Кабинет
		30.09		Ролевая игра	2	Планета Земля в солнечной системе. 9 планет солнечной системы. Особенности каждой планеты и их единство.	Кабинет
2	Октябрь 20 ч.	06.10			6	Моя малая Родина	
		07.10		Беседа Видеофильм	2	Мой родной посёлок, край, его история. Мой дом. Природа посёлка	Кабинет
		13.10		Экскурсия	2	Экскурсия по посёлку	Лес. посёлок
		14.10		Беседа	2	Рисунок «Любимый уголок». Беседа по рисункам.	Кабинет
		20.10			10	Осень – золотая пора	
		21.10		Беседа	2	Расширить представление об осени как времени года и признаках ранней осени; живое в природе – желтеют листья, закладываются зимующие почки, созревают плоды, птицы и звери начинают готовиться к зиме.	Кабинет

		27.10 28.10		Беседа	2	продолжительность светового дня; характерные осадки характерные осадки, температура воздуха;	Кабин
		29.10 30.10		Наблюдение	2	Экскурсия в лес.	лес
3	Ноябрь 16 ч.	02.11		игра	2	. Анализ погоды по календарю природы. Игра «Экологическая тропа»	Кабин
		03.11		Праздник	2	Праздник «Осень в лесу» Поделки из овощей.	Зал ДДТ
					24	Забайкалье - край родной	
		10.11		видеофильм	2	Путешествие в мир растений Забайкальского края.	кабин
		11.11		видеофильм	2	Лекарственные и ядовитые растения.	кабин
		17.11		видеофильм	2	Путешествие в мир животных.	кабин
		18.11		видеофильм	2	Наши пернатые друзья	кабин
		24.11		видеофильм	2	Насекомые нашего края.	кабин
		25.11		Наблюдение	2	Экскурсия в лес,..	лес
4	Декабрь 16 ч.	01.12		Наблюдение	2	музей природы в п. Агинское.	Музей Агинс
		02.12		практикум	2	Экологические связи в живой природе, составление цепи питания	кабин
		08.12		практикум	2	Изготовление поделок из природного материала	кабин
		15.12		практикум	2	Изготовление поделок из природного материала	кабин
		16.12		практикум	2	Изготовление поделок из природного материала	кабин
		22.12		практикум	2	» Праздник «Здравствуй Новый год!»	кабин
					18 ч.	Воздух и вода – наши лучшие друзья	
		23.12		Видеофильм	2	Воздух – невидимка. Охрана воздуха.	кабин
		29.12		практикум	2	Вода, её признаки и свойства.	кабин
5	Январь 16 ч.	05.01		Видеофильм.	2	«Путешествие принцессы Капельки»	кабин
		06.01		Видеофильм	2	Круговорот воды в природе	кабин
		12.01		Видеофильм	2	Родники и водоёмы нашего края	кабин
		13.01		Видеофильм, беседа	2	Озеро «Ножей» Видеофильм.	кабин
		19.01		опыт	2	Опыт по выявлению признаков воды «Цвет, запах, форма воды» Растворитель, текучесть, прозрачность, переходные состояния.	кабин
		20.01		практикум	2	Рисунок «Я и вода»	кабин
		26.01		практикум	2	Тест о свойствах воды	кабин
		27.01			16	Волшебная книга зимы	

6	Февраль 16	02.02		Беседа. видеофильм	2	Снег – что это такое, загрязнение снега.	кабин
		03.02		практикум.	2	Экскурсия в лес «Здравствуй, зимушка - зима». Наблюдение,	кабин
		09.02		практикум	2	Изготовление кормушек для птиц	кабин
		10.02		практикум	2	Рисунок о красоте зимы.	кабин
		16.02		практикум	2	Поделки ледяных игрушек	кабин
		17.02		практикум	2	Поделки ледяных игрушек	кабин
		23.02		Праздник	2	Тест «Знай свой край	
		24.02		практикум	2	Вырезание игрушек для украшения ёлки.	кабин
7	Март 16 ч.	02.03			12	Помоги природе – будь бережливым хозяином	
		03.03		Беседа. дискуссия	2	Что такое энергия?.	кабин
		09.03		Беседа. дискуссия	2	Как сохранить тепло зимой?	кабин
		10.03		Беседа. дискуссия	2	Откуда берётся электричество? Экономия	кабин
		16.03		Беседа. дискуссия	2	Правила сбережения энергии электричества.	кабин
7		17.03		практикум	2	Отходы в доходы. Изготовление поделок из бросового материала	кабин
		23.03		практикум	2	Отходы в доходы. Изготовление поделок из бросового материала	кабин
		24.03			10	Охрана природы	
8	Апрель 16 ч.	06.04		Видеофильм.	2	Правила противопожарной безопасности.	кабин
		07.04		Видеофильм.	2	Изучение правил поведения в лесу, на водоёмах	кабин
		13.04		игра.	2	Подвижная экологическая игра.	кабин
		14.04		практикум	2	Выпуск листовок.	кабин
		20.04		практикум	2	Акция «Чистый лес около посёлка»	ЛЕС
					14	Многообразие животных и растений	
		21.04		Видеофильм.	2	Дикие животные их виды.	кабин
		27.04		Видеофильм	2	Домашние животные их виды.	кабин
		28.04		Видеофильм	2	Многообразие растений.	кабин
9	Май 12 ч.	04.05		игра	2	«Поле чудес» Дикие животные.	кабин
		05.05		практикум	2	Аппликация из семян гороха животных, птиц.	кабин
		11.05		практикум	2	Аппликация из семян гороха животных, птиц.	кабин
		12.05		игра	2	Викторина «Войди в природу» о	кабин

						растениях.	
					16	Маленький огород на подоконнике	
		18.05		практикум	2	Правила выращивания растений на подоконнике.Проращивание почек из срезанных веточек тополя, берёзы. Наблюдение.	кабинет
		19.05		практикум	2	Опыты с одновременным посевом сухих и пророщенных семян. Наблюдение.	кабинет
		25.05		практикум	2	Праздник «Комнатные цветы»	кабинет
		26.05			2	Обработка, пересадка комнатных растений.	кабинет
		27.05		Беседа, награждение	2	Подведение итогов	кабинет

**Календарно – учебный график 2 года обучения
216 часов, в неделю 3 часа по 2 часа, 37 недель, 108 дней.**

№ п/п	Месяц	Число	Время проведения занятия	Форма занятия	Кол-во часов	Тема занятия
1	Сентябрь 24 ч.	02.09		Беседа, дискуссия	2	Введение
					6	Что такое экология?
		03.09		Беседа, дискуссия	2	Экология и мы.
		08.09		Беседа, практикум	2	Как человек связан с природой, как влияет на природу? Разбор экологических ситуаций
		09.09		практикум	2	Создание модели «Экология и природного материала.
					20	Осень – золотая пора
		10.09		Видеофильм	2	Сентябрь – ранняя осень. Сентябрьская Хмурель....
		15.09		Видеофильм	2	Октябрь – золотая осень Октябрьская Грязник
		16.09		Видеофильм	2	Ноябрь – Листоной
		17.09		Видеофильм	2	Признаки поздней осени. Правила ухода за листопада..

		22.09		.Наблюдение	2	Экскурсии в лес. Наблюдение...
		23.09		Практикум	2	Акция «Сбор шиповника».
		24.09		Практикум	2	Гербаризация осенних ли составление осенних букетов из лист
		25.09		Конкурс	2	Изготовление поделок из овощей
2	Октябрь в 28ч.	01.10		Практикум	2	Уборка листьев на территории ДДТ в осенний лес.
		06.10		Праздник	2	«Осень золотая»
		07.10			10	Голубая планета Земля
		08.10		Видеофильм.	2	Размер Земли. Земля и солнце.
		13.10		Видеофильм	2	День и ночь. Часовые пояса. Полюса и холода, анализ.
		14.10		рисунок	2	Рисунок «Мы жители планеты Земля»
		15.10		игра	2	Поле чудес «Планета Земля»
		20.10			2	Солнечные планеты, рисунок
					26	Неживая природа
		21.10		Дискуссия	2	Дискуссия «Может ли человек жить неживой природы?»
		22.10		Практикум	2	Чтение и анализ сказки «Вода и возд
		27.10		Практикум	2	Солнце – источник тепла и Дискуссия на тему «Есть ли жизнь Солнца» Памятка «Правильно при солнечные ванны.
		28.10		Видеофильм	2	Почва – святыня наша. Состав и сво почвы. Значение почвы и меры охране.
		29.10		Беседа, дискуссия	2	Погода. Климат. Прогноз по Предсказание погоды по наро приметам.
3	26ч. Ноябрь	03.11		Практикум	2	Дидактическая игра «Живое и нежив
		04.11		Практикум	2	Акция по улучшению почвы комн растений.
		05.11		игра	2	Ролевая игра «Я – солнышко».
		10.11		опыты	2	Опыты по составу почвы. Про коллекций «Виды почвы»
		11.11		Практикум	2	Обработка почвы комнатных рас удобрение почвы.
		12.11		Деловая игра	2	Деловая игра «Синоптики сообщают
		17.11		конкурс	2	Конкурс «Народные приметы»
		18.11		игра	2	Игра по станциям
		19.11			30	Живая природа

		24.11		Эвристическая беседа	2	Живая природа. Приспособление Воздух и жизнь
		25.11		Видеофильм.	2	Кто улетит, а кто останется.
		26.11		практикум	2	Экологические связи неживой и природы.
		27.11		практикум	2	Экологические связи неживой и природы.
4	Декабрь 24ч	01.12		практикум	2	Воздух и жизнь. Роль ветра в растений и животных.
		02.12		Листовки выпуск	2	Культура поведения в лесу. Пр поведения в лесу.
		03.12		игра	2	Ролевая игра «Я в гостях у при Составление сказки о распростра плодов и семян с помощью ветра. .
		08.12		Практикум	2	«Хлебные крошки» Кто чем питаетс
		09.12		практикум	2	Изготовление кормушек для птиц.
		10.12		экскурсия	2	Экскурсия в лес, наблюдение за пти
		15.12		практикум	2	Рисунок «Перелётные птицы» А рисунков.
		16.12		игра	2	Дидактическая игра «Угадай описанию».
		17.12		игра	2	Ролевая игра «Мой дом лучший» (и почва, верблюд, верблюжья колю пустыня....)
		22.12		соревнование	2	Соревнование на создание интересной и длинной цепи пи Защита.
		23.12		Праздник	2	Праздник «Здравствуй Новый год!»
					14	Волшебная книга зимы
		24.12		Видеофильм.	2	Декабрь – Студенец Январь – Пр Февраль – Бокогрей
		25.12			2	Рисунок о красоте зимы
5	Январь 20ч.	05.01		практикум	2	Зачем нужен снег?.. Конкурс на лу вырезанную из бумаги снежинку.
		06.01		Праздник	2	Праздник «Проводы зимы. Маслен Угощаем гостей блинами.
		07.01		практикум	2	Лепка скульптур из снега

		12.01		практикум	2	Экодело «Снег под деревом». Игрушки из льда.
		13.01		экскурсия	2	Растения в лесу, экскурсия . Выявление повреждённых деревьев
				практикум	2	Изготовление поделок из сухих веток и листьев разных деревьев.
		14.01		практикум	2	Изготовление поделок из сухих веток и листьев разных деревьев
		19.01		практикум	2	Конкурс изделий из дерева
		20.01			2	КВН. «Разнообразие растительности»
		21.01		практикум	2	Размножение комнатных растений
		26.01		практикум	2	Размножение комнатных растений
		27.01				
		28.01				
6	Февраль 24ч.				10	Царство грибов
		02.02		Беседа, дискуссия	2	Беседа о грибах. Съедобные и несъедобные грибы. Строение бледная поганка – королева ядовитых грибов.
		03.02		Беседа, дискуссия	2	Микроскопические организмы, микроскопические грибы. Памятка о правилах сбора грибов.
		04.02		Опыты	2	Викторина о грибах. Выращивание плесени, хлебные грибы
		09.02		практикум	2	Рисунок «Несъедобные грибы»
		10.02		игра	2	Дидактическая игра «Угадай грибок»
		11.02			26	Лес – многоэтажный дом
		16.02		Видеофильм.	2	Типы лесов. Структура леса.
		17.02		Видеофильм.	2	Леса умеренных широт. Лиственные и хвойные деревья. Кустарники.
		18.02		Видеофильм.	2	Поимённые леса, тропические, субэкваториальные, горные леса. Леса лёгкие Земли. Обитатели леса.
		23.02		практикум	2	Экскурсия в лес. Очистка леса от мусора....

		24.02		практикум	2	Составление кроссвордов о лесе.
		25.02		Видеофильм.	2	Заочное путешествие в запове Забайкальского края
		26.02			2	Игра «Поле чудес» Деревья
7	Март 24 ч.	02.03			14	Пришла весна – открывай ворота
		03.03		Видеофильм.	2	Март – Протальник. Апрель – Сне Май – Первоцвет.
		04.03		Видеофильм.	2	Возвращение перелётных птиц в р край.
		09.03			2	Экскурсии в лес наблюдения изменениями в жизни растений.
		10.03			2	Рисунок «Пробуждение весны».
		11.03			2	Мини – сочинение «О чём пр меня...», анализ.
		16.03			2	Рисунок «Цветущие сады».
		17.03		игра	2	Игра «Поле чудес». Перелётные пти
		18.03		Видеофильм.	2	Домашние животные их виды.
		23.03		Видеофильм.	2	Животный мир Забайкальского Красная книга Забайкалья.
		24.03		Беседа, дискуссия	2	Общие правила ухода за аквари птицами и животные в клетках
		25.03		практикум	2	Составление загадок о животных...
8	Апрель 24 ч.	06.04		практикум	2	Творческая работа. Аппликация жив из природного материала
		07.04		игра	2	Игра по станциям о животном мире
		08.04		практикум	2	Творческая работа. Аппликация жив из природного материала.
		13.04		практикум	2	Творческая работа. Аппликация жив из природного материала.
		14.04		конкурс	2	Конкурс «Лучшая аппликация животного»
		15.04		наблюдение	2	Экскурсия в лес. Наблюдение.
		20.04		игра	2	Игра КВН «В мире животных».
		21.04		рисунок	2	Рисунок «Моё любимое живото анализ.
					16	Водоёмы и их обитатели
		22.04		Видеофильм.	2	Жизнь в морях и океанах. Их обитате
		27.04		Видеофильм.	2	Жизнь в реках и озёрах. Рыбы их вид
		28.04		Видеофильм.	2	Озеро Байкал. Видеофильм.

		29.04		Видеофильм.	2	Кораллы. Хищники морских гл Видеофильм
9	Май	04.05		Видеофильм.	2	Всепланетный океан. Уровень мир океана.
	.	05.05		Видеофильм.	2	Куда текут океанские воды. Волн воде. Айсберг – плавающие ледяные
		06.05		практикум	2	Творческая работа «Подводный за Работа по карте, с атласами.
		11.05		игра	2	Игра «Поле чудес» морские обитател
					8	Человек – часть природы.
		12.05		Беседа, дискуссия	2	Как мы растём, усваиваем пищу?
		13.05		Беседа, дискуссия	2	Почему потеет, испытываем жажду
		18.05		Беседа, дискуссия	2	Кровь. Как определить группу Переливание крови.
		19.05		практикум	2	Составление памятки правил здор образа жизни
					8	Заключение. Мы юные экологи.
		20.05		Беседа, дискуссия	2	Дискуссия о важных и необход работах экологического кружка.
		25.05		кнкурс	2	Выставка творческих работ.
		26.05		практикум	2	Тест «Знатоки природы».
		27.05		Награждение	2	Обобщение результатов ра Награждение грамотами «Лучший з природы»

Календарно – учебный график
3 года обучения 216 часов, 3 раза в неделю по 2 часа, 37 недель, 108 дней

№ п/п	Месяц	Число	Время проведения занятия	Форма занятия	Кол-во часов	Тема занятия
1	Сентябрь 24 ч.	03.09		Беседа дискуссия	2 ч.	Введение
					10 ч.	Экология- что это такое?
		04.09		Беседа дискуссия	2	Первоначальное знакомство с тематикой Мотивация к экологической и трудовой деятельности на протяжении года.
		05.09		игра	2	Выявление интересов и творческих экологических знаний у детей. Создание собственной перспективы Жизнь на Земле. Жизнь на Земле. Игра «Что сначала, что потом»
		10.09		огонёк	2	Огонёк» - посвящение «я - часть природы!»
		11.09		экскурсия	2	Экскурсия по окрестностям посёлка (участок экологическая обстановка).
		12.09		практикум	2	История Земли. Окаменелость. Работа «Движение плит» Работа с картой мира и зарисовка схемы строения Земли. Фантазия в рисунках, анализ.
					42 ч	Среда обитания
		17.09		круглый стол.	2	Вот мой край родной! знакомство детей с природой России,
		18.09		Презентация	2	Презентация детьми своих территорий. Вопросы.
		19.09		Презентация	2	Рассказ с показом книг о природе Забайкальска
		24.09		Видеофильм	2	Природные зоны.
		25.09		Видеофильм	2	Изменение окружающей среды. Приспособление животного мира к смене времён года (миграция)
		26.09		Видеофильм	2	Жизнь днём. Взаимосвязь растений Зависимость от солнца (свет и тепло).
2	Октябрь 24ч.	01.10		Видеофильм	2	Жизнь насекомых. Коллекция, описание насекомых.
		02.10		Видеофильм	2	Сезонные изменения. Времена года. Зависимость

						форм жизни от изменения температуры и вид
		03.10		Видеофильм	2	Циклы в природе. Кислород, азот, углерод всего живого. Круг жизни на Земле.
		08.10		Видеофильм	2	Круговорот азота в природе. Нитраты, их вре Химические удобрения.
		09.10		Видеофильм	2	Парниковый эффект. Видеофильм
		10.10		Кроссворды и загадки	2	Разгадка кроссвордов и ребусов
		15.10		практикум	2	Рисование картин о природе нашего края, на
		16.10		практикум	2	Работа с картой мира
		17.10		игра	2	Игра «Угадай по силуэту, по описанию».
		22.10		Игра , наблюдение	2	Наблюдение за насекомыми в природ увиденных насекомых. Игра «День – ночь»
		23.10		опыты	2	Составление схемы «Сезонные изменения»
		24.10		экскурсия	2	Экскурсия в лес наблюдение за сезонными природе.
		29.10		практикум	2	Составление экологического проекта с нару звена в пищевой цепочке.
		30.10		практикум	2	Зарисовка растений и животных, взаимосвязь
		31.10		опыты	2	Опыты: сжигание кислорода, игры с воздушн
3	Ноябрь 28ч.				20 ч.	Жизнь животных
		05.11		Видеофильм.	2	Группы животных по способу во Млекопитающие и яйцекладущие.
		06.11		Видеофильм.	2	Вымирающие организмы. Динозавры.
		07.11		Видеофильм.	2	Красная книга Забайкалья. Редкие животные.
		12.11		Зарисовка	2	Зарисовка стадий развития млекопитающих.
		13.11		Игра круглый стол	2	Игра круглый стол «В мире животных»
		14.11		Акция «	2	Акция «Знай и сохраняй!»
		19.11		наблюдение	2	Экскурсия. Изменения в жизни птиц по сезон
		20.11		практикум	2	Рисунок о прилёте птиц на участок, анализ
		21.11		игра	2	КВН. «Знатоки животных». Отгадывание животных
		26.11		видеофильм	2	Стадии развития насекомых.
		27.11			16 ч.	Моря и океаны
		28.11		Видеофильм	2	Видеофильм «Океаны и моря и их обитатели
4	Декабрь 24ч.	03.12		Видеофильм	2	Пресные и солёные воды.
		04.12		Видеофильм	2	Животные океана. Видеофильм. Роль океана Земле
		05.12		Видеофильм	2	Рыбы. Форма тела. Многообразие рыб
		10.12		опыт	2	Опыты с водой.

		11.12		Игра	2	Игра «Поле чудес» о рыбах
		12.12		Игра	2	Игра «Кто больше назовёт название рыб?»
		17.12		акция	2	Рисунки «Жители морских глубин, анализ. А берег»
		18.12			12 ч.	Острова. Гости островов. Животные островов
		19.12		Видеофильм	2	Понятие остров. Большой остров Гренландия.
		24.12		игра	2	Игра «Найди 10 отличий» Игра «Брей – ринг»
		25.12		Видеофильм	2	Древние растения и животные островов
		26.12		Видеофильм	2	Люди на острове.
		27.12		игра	2	Географическая игра «Найди и покажи».
		31.12		дискуссия	2	Решение экозадач «Когда на новом острове вы
5	Январь 18ч.				6 ч.	Равнины
		07.01		Видео фильм.	2	Равнины. Луга и пастбища. Времена года разных климатических поясах.
		08.01		Видео фильм.	2	Жизнь семейства львов в Африке.
		09.01		игра	2	Игра «Равнинные хищники, найди отличия»
					14 ч.	Пустыни
		14.01		Видеофильм	2	Пустыня. День и ночь. Вода в пустыне природы, засуха, колебание температуры.
		15.01		Видеофильм	2	Обитатели пустынь.
		16.01		Видеофильм	2	Жаркие и холодные пустыни. Верблюд – корабль пустыни
		21.01			2	Работа с картой полушарий
		22.01		Игра	2	Игра «Кто, где живёт?»
		23.01		Игра	2	Игра «Звёздный час»
		28.01		экскурсия	2	Экскурсия в лес, наблюдение за сезонными из
					26ч	Леса.
		29.01		Видеофильм	2	Леса умеренных полюсов. Виды
		30.01		Видеофильм	2	Видеофильм Лиственные леса. Зависимость жизни леса от времён года
6	Февраль 24ч.	04.02		Видеофильм	2	Верхний ярус леса. Лесная подстилка.
		05.02		практикум	2	Живые организмы в лесной подстилке жизни леса. Цепи питания.
		06.02		Видеофильм	2	Вечнозелёные леса севера. Хвойные жители. Видеофильм.
		11.02		Видеофильм	2	Обитатели лесов, редкие виды Исчезновение животных, причины
		12.02		Видеофильм	2	Сухие и жаркие леса Австралии. Сво

				М		неповторимый животный мир.
		13.02		Видеофильм	2	Зоны полупустынь. Сумчатые Видеофильм.
		18.02		КВН	2	КВН «Мир леса».
		19.02		ИГРА	2	Игра «Узнай по описанию»
		20.02		рисунок	2	Рисунок «Животный мир Австралии».
		25.02		викторина	2	Викторина «Роль человека в изменении Австралии»
		26.02		практикум	2	Работа по карте мира.
					10ч	Полярные районы
		27.02		Видеофильм	2	Арктика. Полярное время года...
7	Март	04.03		Видеофильм	2	Выживание в холоде. Антарктида, материк Сравнение с Арктикой.
		05.03		Видеофильм	2	Животный мир полярных районов Видеофильм
		06.03		игра	2	Игра «Кто, где живёт?»
		11.03		викторина	2	Викторина. Работа по карте природных зон
					6 ч.	Горы
		12.03		Видеофильм	2	Горы, климат в горах. Горные цепи.
		13.03		Видеофильм	2	Африканские горы. Горы Забайкалья.
		18.03			2	Рисунок «Горы»
					8ч.	Заповедники и заказники
		19.03		Видеофильм	2	Заповедники России. Животный мир заповедников.
		20.03		КВН	2	КВН «Животный мир заповедников Забайкалья»
		25.03		Видеофильм	2	Заповедники и заказники Забайкалья.
		26.03		Видеофильм	2	Растительный мир заповедников и заказников «День птиц»
					20ч	Реки и озёра
		27.03		Видеофильм	2	Реки и озёра. Путь реки...
8	Апрель	08.04		Видеофильм	2	Пресная вода реки. Получение кислой водой
		09.04		Видеофильм	2	Пресноводные растения и животные.
		10.04		видеофильм	2	Озёро и его обитатели.
		15.04		викторина	2	Викторина «Кто больше назовёт?»

		16.04		Мини сочинение	2	Мини – сочинение «Почему рыба не летает»
		17.04		Игра	2	Игра «Звёздный час».
		22.04			2	Рисунок обитатели реки и озера.
		23.04		Игра	2	Поле чудес «Рыбы»
		24.04		Праздник	2	Праздник «День Земли»
					16ч	Человек и животные.
		29.04		Видеофильм М..	2	Домашние животные.
		30.04		Видеофильм М..	2	Человек и домашние животные
9	Май 22ч	06.05		Конкурс	2	.Конкурс «Мой питомец»
		07.05		Игра	2	Ролевая игра «Это всё кошки»
		08.05		игра	2	Игра викторина по породам собак.
		13.05		рисунки	2	Рисунок «моё любимое животное», анкетирование
		14.05		Игра	2	Породы собак.
		20.05		игра	2	Поле чудес
					8 ч	Заключение.
		21.05		дискуссия	2	Что мы узнали о природе? Дискуссия.
		22.05		Тест	2	Тест «Лучший знаток природы»
		23.05		Беседа	2	Подведение итогов за год.
		26.05		награждение	2	Награждение «Лучший знаток грамотами».

2.2. Условия реализации программы

Материально - техническое обеспечение

1. Лупы, колбы, воронки, штативы, пробирки, спиртовки, пинцеты.
2. Коллекции камней, ракушек, гербарии и т.д
3. Кабинет оборудован для реализации программы по экологии

Методическое обеспечение

1. Предметные картинки, плакаты, альбомы для рассматривания.
2. Природоведческая литература.
3. Атласы
4. Модели и схемы для рассказывания и описания объектов живой и неживой природы.
5. Дидактические игры экологического содержания.
6. Бросовые материалы разного размера и формы: стаканчики из-под йогурта, сметаны, мороженого, других продуктов питания; коробки из-под тортов, печенья, палочки (деревянные, пластиковые), трубочки, баночки из-под соли, воронки и т.п

Информационное обеспечение:

Компьютер, мультимедийный проектор, экран. Диски с видеозанятиями по темам.

2.3. Формы аттестации по реализации дополнительной образовательной программы:

Выставки поделок из природного материала. Фотовыставки Экологические викторины, праздники, соревнования, КВН. Выставки рисунков. Демонстрация презентаций Участие в экологических конкурсах, акциях, проектах различных уровней.

Форма отслеживания и фиксации результатов:

Ведется весь год ежедневно фиксация результатов работы детей на стене «Поляна успеха», за работу дети получают листочки березы чем больше получили фишек на занятии, получают зеленый листик - 1 место, желтый - 2 место, оранжевый - 3 место. В конце каждой четверти подводятся итоги по листьям, получают медальки «Лучший знаток природы» 1, 2, 3 места. В конце года подводятся итоги за год и награждаются грамотами «Лучший знаток природы» Организуется выезд в музей природы в г Агинское.

Формы организации учебного занятия:

Беседа, выставки, защита проектов, игры экологические:

«Поле чудес», «Звёздный час», «дуэт» и др. КВН, Лабораторные занятия, экскурсии в лес, походы в лес с целью наблюдения за природой и уборка в лесу, посещение музеев природы мозговой штурм, практические занятия: выращивание рассады томатов, перцев, цветов, уход за комнатными растениями, посадка весной саженцев деревьев, сбор шиповника осенью для заваривания чая витаминного, для школы. Участие в научно-практических конференциях с проектами: изготовление декоративных изделий из природного материала – из шишек, из коры деревьев, из кукурузы, грибов, трутовиков, плетение из прутьев ивы, изделия из бросовых палочек, изготовление картин из семян растений, из разных косточек и др. природного материала.

Педагогические технологии

На занятиях применяются различные технологии: индивидуальные, групповые обучения, технология коллективного взаимообучения, технология дифференцированного, развивающего обучения. Применяется исследовательская, проектная деятельность. Игровая, творческая деятельность.

Список литературы.

Литература для детей.

1. Алексеев В.А. 300 вопросов и ответов о животных. – Ярославль: Академия развития, 1997.
2. Гумилевская М.В. Почему так бывает?: Кн. для учащихся. – Минск: Народная аскета, 1987.
3. Дитрих А., Юрмин Г., Кошурникова Р. Почемучка. – М.: Педагогика, 1987.
4. Вологодина, Е. В. Живая природа / Вологодина Е. В., Малофеева Н. Н., Травина И. В. - Москва : РОСМЭН, 2009.
5. Корабельников В.А. Краски природы: Кн. для учащихся нач. классов. – М. : Просвещение, 1989.
6. Кузнецов В.Н. Справочные и дополнительные материалы к урокам экологии. – М.: Дрофа, 2002.
7. Макарова О.А., Андреев Г.Н., Похилько А.А., Филиппова Л.Н., Шкляревич Ф.Н. Растительный и животный мир Мурманской области. Мурманск, 1997.
8. Петров В.В. Из жизни зеленого мира: Пособие для учащихся. – 2-е изд. – М.: Просвещение, 1982.
9. Плешаков А.А. Зелёные страницы: Кн. для учащихся нач. классов. – М. – Просвещение, 1994.
10. Сладков Н.И. В лес по загадки: Фотокнижка. – Л.: Дет. Лит., 1983.

Литература для педагога:

1. Бондаренко, Т. М. Экологические занятия с детьми 7-9 лет : практическое пособие для воспитателей и методистов ДОУ. - Изд. 2-е, испр. и доп. - Воронеж: Лакоценин С. С., 2009.
2. Зверев И.Д. Учебные исследования по экологии в школе. – М.: Центр «Экология и образование», 1993.
3. Иванова, А. И. Живая экология: программа экологического образования дошкольников. — Москва : Творческий Центр "Сфера", 2007.
4. Иванова, А. И. Экологические наблюдения и эксперименты в детском саду: Мир растений. — Москва: Творческий Центр "Сфера", 20Игровая деятельность на занятиях по экологическому воспитанию. Подготовительная группа / авт.-сост. П. Г. Федосеева. - Волгоград: Корифей, 2009.
5. Молодова Л.П. Игровые экологические занятия с детьми: Учебно-метод. Пособие для воспитателей детских садов и учителей. – Минск: «Асар» - 1996.

6. Окружающий мир. 2-4 классы: внеклассные занятия на тему «Времена года»/сост. Дьячкова Г.Т. – Волгоград: Учитель, 2007.
 7. Основы экологии – младшим школьникам: Практическое пособие (сост. Черемисина Л.Д.), Изд. Аркти, 2006
 8. Плешаков А.А., Александрова В.П., Борисова С.А. Мир вокруг нас: Метод. пособие: 1 класс. – М.: «Просвещение», 2002.
 9. Прохорова, С. Ю. Тропинка в природу: организация экологических исследований с младшими школьниками: учебно-методическое пособие. — Ростов-на-Дону: Феникс, 2008.
 10. Суравегина И.Т. Здоровье и окружающая среда. – М.: Центр «Экология и образование», 1993.
 11. Хассард Джек. Уроки естествознания. – М.: Центр «Экология и образование», 1993.
- Экологическое воспитание в начальной школе: разработки внеклассных мероприятий / авт.-сост. Н. В. Лободина. - Волгоград: Учитель, 2008.
- Экология. Занимательные материалы.. Р. А. Жукова. - Волгоград: Корифей
12. Комплект видеозанятий на дисках по темам.

Контрольно – измерительные материалы

Методика

Предложить детям закончить предложения:

- Когда я прикасаюсь к чистой, прозрачной воде, я чувствую_____.
- Солнце сегодня весь день слепит глаза и напоминает мне_____.
- Море волнуется и пенится, как_____.
- Капли дождя на стекле, словно_____.
- Облака сегодня такие пушистые и нежные, будто_____.
- Я иду босиком по земле, и мне кажется, что мои ноги_____.
- Я дотрагиваюсь до капелек росы на деревьях и чувствую , как_____.
- Этот цветок так благоухает, что_____.
- Это дерево такое огромное, что когда я смотрю на его вершину, мне кажется, будто_____.

Разделите детей на две группы. Дети из первой группы по очереди читают только ту часть предложения, которую они составили сами. Дети их второй группы должны догадаться, из какого предложения была прочитана фраза.

Предложите детям нарисовать самые яркие из своих образов. Потом каждый ребёнок показывает свои рисунки, а остальные пытаются догадаться, о чём говорится на рисунке.

Затем проводится конкурс работ детей. Все оценивают рисунки и образы по десятибалльной системе, поднимая вверх столько пальцев, сколько, по их мнению, заслуживает работа данного ребёнка.

Из работ детей делается общий стенд: "Природа и мы".

Экологические игры

1. На лугу.

Методика. Эту игру хорошо проводить с детьми на лугу или на поляне.

Во время прогулки наблюдайте вместе с детьми за жизнью разных насекомых: бабочек, стрекоз, мух, кузнечиков, пчёл и т.д. Потом каждый

ребёнок должен выбрать насекомое, которое ему понравилось больше всего, понаблюдать за ним, дать ему имя, например, кузнечик Миша или бабочка Красавица, и составить рассказ о его жизни.

Когда дети выполняют это задание и снова соберутся вместе, каждый должен рассказать о своём насекомом, называя его только по имени. Остальные ребята пытаются угадать, о каком насекомом идёт речь. Рассказ можно вести от своего имени, предоставив себя бабочкой или кузнечиком. Можно добавлять к рассказу жесты или показать его в виде пантомимы.

На следующем после прогулки занятии можно нарисовать насекомых, которых дети увидели, и продолжить игру. Разделите детей на пары и предложите им составить диалоги от имени насекомых, короткие рассказы о том, как они встретили друг друга на лугу, или небольшие сценки. Если детям трудно справиться с этим заданием, педагог берёт несколько рисунков и сначала составляет диалоги или рассказы сам, показывая рисунки.

Например: Встречаются на цветке пчёлка и кузнечик.

- Здравствуй, сестрица, послушай мою песенку.
- Некогда мне тебя слушать, мне надо нектар собрать с этого цветка.
- Но эта песенка как раз про то, какой этот цветок красивый.
- Дело не в красоте, а в сладком нектаре.

Но цветку так понравилась моя песня о его красоте, что он сразу наполнился сладким нектаром...

Эту игру можно провести командами. Ребята делятся на две или несколько групп. Выигрывает группа, которая составит больше рассказов про разных насекомых. Потом можно предложить детям составить общий рассказ для группы и разыграть его. Если сценки получатся интересными, можно составить из них небольшой спектакль и показать его другим детям.

Эту игру можно провести и в комнате, предварительно показав детям слайды или иллюстрации с различными насекомыми, сопровождая их рассказами и стихами.

2. Опиши цветок.

Методика. Разделите детей на две группы. Все дети из первой группы получают по открытке с разными цветами, растениями или деревьями. Потом каждый ребёнок из первой группы пишет на доске качества и признаки, которыми обладает его растение. Члены группы могут помогать ему, но при этом не должно называться само растение.

Дети из второй группы по качествам должны отгадать, о каком растении идёт речь. Можно задавать дополнительные вопросы, если группа не может догадаться сразу. Потом группы меняются ролями.

Другой вариант игры, когда всем детям раздаются открытки с разными цветами, растениями или деревьями; но при этом открытки повторяются так, чтобы у трёх-четырёх детей, сидящих в разных местах, были одинаковые растения.

Каждый составляет описание своего растения. Затем спросите детей по очереди зачитать сделанные ими описания, а все остальные пытаются отгадать описываемое растение. Очень интересно сравнить различные ощущения детей, особенно, если вы подберёте изображения одного и того же растения или дерева в разные времена год

3. Вы пришли в лес.

Методика. Дети вытягивают карточки с различными лесными ситуациями. За несколько минут дети должны написать, что они предпримут в своей ситуации. Примерные ситуации:

- На лесной опушке вы неожиданно встречаете медведя.
- На одной из лесных тропинок вы находите птенцов, но гнезда, из которого они выпали, поблизости нет.
- Началась гроза, а вы заблудились.

Затем все листочки собираются. Педагог по очереди зачитывает ситуации и ответы детей. Дети пытаются отгадать имя попавшего в ту или иную ситуацию.

Можно разделить детей на группы и каждой группе дать одинаковые ситуации за более короткое время.

Можно предложить одну и ту же ситуацию всем детям. Затем интересно сравнить ответы детей, так как в них очень ярко будут отражаться их характеры.

4.Если в лесу беда.

Методика. Попросите детей быстро ответить на вопросы. Педагог диктует вопросы, а дети сразу же должны писать свои ответы. На каждый ответ даётся не больше трёх-пяти минут. Например:

- Если все птицы улетят из леса, что произойдёт с другими обитателями?
- Если деревья к весне не распустятся?
- Если осенью листья не опадут?
- Если засохнут все лесные ручьи?
- Если в лесу не будет насекомых?
- Если летом всё время будут идти дожди?
- Если в лесу не будет лесника?
- Если в лесу не будет ягод и грибов?
- Если зимой не будет снега?

Если дети затрудняются ответить на вопросы быстро, педагог может сначала продиктовать все вопросы, а затем дать время на обдумывание.

Это задание должно выполняться группами детей. Результаты ответов групп сравниваются. Побеждает группа, которая ответила на вопросы быстрее и интереснее.

5.Этажи леса.

Методика. Попросите детей представить, что лес – это многоэтажный дом. Каждый ребёнок должен написать сочинение на тему: "Кто на каком этаже живёт". Дети могут нарисовать многоэтажный дом и расселить в нём обитателей леса. Побеждает самый интересный многоэтажный дом. Затем дети должны рассказать другим о своём

многоэтажном лесном доме и объяснить, почему они решили поселить тех или иных обитателей леса на разные этажи дома.

Это задание дети могут выполнять группами.

После того как дети выполняют это задание, задайте им вопросы:

- Что вы предпримите, если на первом этаже вашего дома случится пожар?
- Если зальёт верхний этаж дома?
- Если сломается одна из стен дома?
- Если дома будет очень холодно?
- Если в доме не будет воды?
- Если жители разных этажей дома перессорятся между собой?
- Если в дом зайдут нежданные гости?

Попросите детей написать план спасения жителей лесного дома в той или иной ситуации.

7. Как мы спасаем лес.

Методика. Попросите детей представить себя лесниками. Затем предложите им ситуацию: в лесу начался пожар. Дети должны написать план спасения леса от пожара. Это задание дети могут выполнять группами. Побеждает тот, чей план лучше.

Ситуации могут быть самыми разными: птицы стали гибнуть в лесу; в лесу раздались выстрелы и т.д.

8. Лесные хозяева.

Методика. Это задание является продолжением предыдущего. Попросите детей представить себя лесниками. Дети должны написать первые три дела, которые они осуществят в своём лесу. После того как дети выполняют это задание, попросите их написать подробный план выполнения каждого из этих дел. Затем листочки детей собираются и зачитываются вслух. Из всех ответов детей можно сделать стенд: "Как мы спасаем лес". Сходите вместе с детьми в лес и постарайтесь выполнить вместе с ними какие-нибудь пункты из их планов.

Познакомьте детей с лесником. Попросите лесника рассказать детям о своей работе. После похода в лес дети зарисовывают свои впечатления.

9. Выращиваем растения.

Методика. Предложите детям провести опыт. Каждый из них должен поставить луковицу в банку с водой. В течение некоторого времени дети должны наблюдать за своими луковицами, записывать и зарисовывать свои наблюдения. Через некоторое время дети приносят результаты своих наблюдений. Все вместе дети обсуждают общие закономерности роста луковиц, делают выводы и отвечают на свои вопросы:

- Почему некоторые луковицы "худеют", а некоторые нет? От чего это зависит?
- Зависит ли рост зелени из луковицы от того, в какую банку её поставили?
- Зависит ли рост зелени из луковицы от освещения и температуры в комнате?
- Нужно ли каждый день менять воду в банке?
- В каких условиях зелень почти не появляется?

Подобные наблюдения можно провести с любыми комнатными растениями или цветами.

11. Кто живёт в грибном домике

Методика. Дети вытягивают карточки с названиями или рисунками разных грибов. Затем предложите детям представить себя насекомыми, живущими под этими грибами. Дети должны описать и нарисовать свою жизнь в грибном домике, рассказать о преимуществах своего домика, о его местонахождении, его семье и лесных соседях, его друзьях и врагах.

Педагог заранее собирает информацию о грибах, чтобы дополнить ответы детей, после того как они выполняют это задание.

12. Дотронься до радуги

Методика. Включите спокойную музыку и попросите детей представить, что они дотрагиваются до радуги, солнца, звезды, дождя, облака.

Можно предложить детям выполнить это задание во время прогулки на природе и потом описать или нарисовать свои ощущения.

Из рисунков и рассказов детей устраивается выставка: "Дотронемся до радуги и звёзд".

13. Альбом природы

Методика. Когда вы идёте с детьми на прогулку или экскурсию, предложите им такое задание: вы говорите фразу о чём-нибудь, что вокруг вас. Например: "Мне кажется, что облака сегодня напоминают белые острова в океане" или "Лес такой зелёный и весёлый, что хочется поскорее войти в него". Следующий ребёнок должен продолжить эту тему, то есть что-либо сказать об облаках или о лесе. И так по кругу. Должно получиться красочное и разнообразное описание какого-либо предмета или явления окружающего мира. После того как дети выполняют это задание, предложите им по возвращении домой или в класс записать всё, что говорилось о том или ином предмете или явлении, и нарисовать его.

То, что дети записывают, не всегда совпадает с описанием, составленным всеми вместе, но это упражнение будит образное мышление ребёнка, и рассказы детей получаются красочными. Это задание можно выполнять и в комнате, глядя в окна. Постепенно в альбоме появляются рисунки и описания разных явлений природы, и в конце года можно устроить выставку альбомов природы.

С детьми можно проводить эту игру так, что каждый из них должен сказать по одному слову, характеризующему данное явление. Например: облака пушистые, как вата, похожи на снежные горы, мягкие и т.д. Если ребёнок не может подобрать слова, другие дети или педагог помогают ему. Хорошо, если ребята могут посмотреть на облака или на деревья, лёжа на траве или на песке. Таким же образом можно рассмотреть любой пень, цветок, муравейник и по возвращению с прогулки нарисовать его.

14. Что ты увидел

Методика. Во время прогулки или экскурсии предложите детям следующую игру. Выбирается какой-нибудь не очень отдалённый объект: забор, лужа, стог сена, дерево.

Дети бегут на время до этого объекта и обратно, все вместе или по очереди. Потом они должны записать или рассказать все, что они смогли увидеть, пока бежали туда и обратно. Дети постарше могут бежать все вместе, а потом в течение пяти минут написать на листочках все, что они увидели.

За быстроту каждый получает очки; а также и за каждое явление или предмет, которые ребёнок увидел и записал, он получает очко, поэтому выиграть может не самый быстрый, а самый наблюдательный. Набравший наибольшее количество очков получает приз.

Дети могут бежать по очереди, на время, а потом в течение одной минуты рассказать, что они увидели. Система оценки та же самая.

Пока один ребёнок бежит и говорит, другие дети должны увидеть и запомнить, как можно больше, но если они во время бега не будут смотреть по сторонам, им не удастся запомнить много.

Это задание можно повторять время от времени, так как дети после этой игры более внимательно смотрят на окружающий мир и пытаются вспомнить или увидеть всё, что они забыли или не успели сказать.

15.О чём говорят цветы и деревья

Методика. Во время прогулки на поляне предложите детям представить себя цветами на лугу и подумать, о чём могут разговаривать два цветка или цветок и пчела. Во время прогулки в лесу предложите детям представить себя деревьями и подумать о том, что говорят и думают деревья и другие жители леса; о чём говорят два листочка на ветке дерева и т.д.

После прогулки дети смогут описать и нарисовать то, что они представили.

16.Книга дерева

Методика. Каждый ребёнок выбирает себе дерево. Это дерево может быть возле школы, по дороге домой или в парке.

В течение года, хотя бы раз в неделю, ребёнок наблюдает за деревом, записывает и зарисовывает всё, что он увидел: как дерево себя чувствует, какие у него листья и ветви в разное время года, кто живёт на нём и прячется между его корней или под корой и т.д. Также в этот альбом можно записывать все легенды, сказки, стихи, свои размышления и беседы с деревом – всё, что связано с выбранным ребёнком деревом. Из таких записей и рисунков получается книга дерева. В конце года можно устроить выставку работ детей.

Точно также модно составить книгу поляны. Это задание можно выполнять коллективно. Во время прогулки на поляне каждый ребёнок должен найти что-то самое красивое и интересное: растение, цветок, бабочку, муравьёв. После прогулки каждый рисует и пишет небольшой рассказ о том, что он увидел. Эти рисунки и рассказы собираются в один альбом – книгу поляны. Таким же образом можно написать и нарисовать книги озера, сада, огорода, цветов. Дети очень любят читать и рассматривать свои книги.

17. Волшебные запахи природы

Методика. Во время прогулки предложите детям остановиться, закрыть глаза и понюхать, чем пахнет солнце. Когда на улице есть ветер или идёт дождь, и дети пережидают его под навесом, предложите им закрыть глаза и понюхать, чем пахнет ветер или дождь. Потом каждый по очереди говорит о своих ощущениях.

Точно также можно постараться почувствовать запахи лунного света, звёзд, леса, реки, ручья.

После прогулки дети рисуют запах солнца, дождя, лунного света, леса.

Поочередно дети показывают всем остальным свои рисунки, и все отгадывают, что это за запах и чему он принадлежит. Можно сделать стенд: "Волшебные запахи мира".

18. Разговоры с природой

Методика. Во время прогулки на поляне или в лесу дайте детям задание выбрать себе цветок, растение или дерево и поговорить с ним. Каждый

должен задать по крайней мере четыре вопроса выбранному дереву или цветку и "услышать" или представить их ответы.

Потом дети записывают и рисуют то, что они услышали.

Попросите детей по дороге в школу или домой поговорить с солнцем, облаком, землёй, цветами, горами, звёздами.

Из рисунков и рассказов детей делается стенд: "Наши разговоры с миром природы".

19. Найди себе дом

Методика. Перед прогулкой в поле, лесу или парке скажите детям, что их вдруг заколдовал волшебник, и каждый из них стал ростом со свой мизинец. Дети должны во время прогулки найти себе дом. Это может быть мышиная норка, цветок, лопух, пенёк или любое другое укрытие. Дети могут сами построить себе дом из травинок, палочек или бересты. Дети должны будут подумать, на чём они будут спать и что будут есть, с кем будут дружить и от кого прятаться.

Дети могут взять с собой на прогулку маленьких куколок, машинки или солдатиков и построить или найти дом для них.

По возвращении с прогулки дети рисуют свои дома и пишут небольшие рассказы о них или рассказывают устно по своим рисункам. Из рисунков и рассказов можно устроить выставку.

20. Откуда появились цветы

Методика. Прочтите детям сказки или легенды о том, как появились на свет разные цветы. А потом попросите их придумать и написать небольшую сказку или историю о том, как появился на свет их любимый цветок. Перед этим можно поиграть в игру: "Я садовником родился" или в игру, когда каждый загадывает свой любимый цветок и описывает его качества, а остальные пытаются догадаться, что это за цветок.

Если ребёнку сложно придумать сказку самому, можно помочь ему, начав сказку и попросив его продолжить её.

Например, как появился василёк:

"Жил-был мальчик Вася. Он очень любил цветы. И больше всего на свете хотел научиться их языку. Однажды, когда Вася поливал розы в своём саду, одна из роз прошептала ему: "Если ты хочешь услышать наши сказки и разговоры, приходи ночью в сад. Сюда приходит фея цветов, и своей волшебной палочкой она может совершить чудо. Ты попроси её превратить тебя в какой-нибудь цветок, которого ещё нет на свете. Она очень добрая и обязательно выполнит твоё желание..."

Затем все написанные детьми истории и сказки перепишите в альбом. В течение года можно написать несколько подобных книг-альбомов о том, как появились на свет те или иные растения, деревья или животные.

21. Представь себя дождём

Методика. Дети делятся на пары. Первый ребёнок из пары закрывает глаза и протягивает руки ладонками вверх, другой пальчиками по ладонкам показывает, какой идёт дождь: мелкий грибной, тёплый, ласковый, летний или осенний, грозовой ливень и т.д. Педагог может включить соответствующую музыку и сначала сам говорить, какой идёт дождь.

Потом дети в паре меняются местами, и теперь первый ребёнок показывает на ладонках другого, какой идёт дождь, а второй должен догадаться, какой дождик к нему пришёл.

Предложите детям закрыть глаза и представить себя деревом: на сильном ветру, под дождём – мелким и ливнем, под снегом, в жаркий день и т. д. Включите спокойную музыку и предложите детям выразить свои ощущения в движениях. Затем предложите детям представить себя огнём, водой, воздухом, солнцем и т.д. Можно попросить детей выразить свои ощущения в рисунке.

22. Танец рук

Методика. Дети закрывают глаза, включается и тихая музыка. Скажите детям: "Расслабьтесь и представьте, что ваши руки волшебные. Они могут стать крыльями птицы, ветвями дерева, ветром, дождём или травой. Слушайте музыку и разрешите своим рукам танцевать так, как они хотят".

Предупредите детей, что они должны полностью расслабиться и позволить рукам делать то, что они хотят, стараясь как бы со стороны наблюдать за их движениями.

Затем попросите детей, что они чувствовали во время этого танца.

Потом дети могут нарисовать или описать свои ощущения.

23.Защита окружающей среды Методика. Разделите детей на пары.

Первый человек из пары пишет не менее пяти предложений на тему: "Как люди должны заботиться об окружающей среде". Второй – "Как люди уничтожают окружающую среду".

Затем детей делятся на группы таким образом, что первый человек из пары попадает в первую группу, а второй человек – во вторую. Каждая группа из предложений детей составляет общий рассказ по этим темам.

Представители каждой группы зачитывают результаты своих обсуждений. Эти результаты записываются на доске.

Дети должны найти к каждому пункту результатов обсуждений первой группы соответствующий пункт из результатов обсуждений второй группы. таким образом может быть выработан прекрасный план защиты окружающей среды.

Если детей много, для более эффективной работы их можно разделить на четыре или на шесть групп.

После этого каждый ребёнок рисует наиболее понравившееся ему предложение и пишет сочинение на тему: "Окружающая среда и я".

Из рисунков и сочинений детей можно устроить стенд: "Чем мы можем помочь нашей природе"

Источники:

1) Цепочка жизни: Эффективные приемы и методы работы с детьми в экологическом образовании и просвещении. Составители Шпотова Т.В., Кочеткова Е.П. - М.: ЭкоЦентр «Заповедники», 2005.

2) В.А.Ясвин. Мир природы в мире игр. ЭкоЦентр "Заповедники", Москва, 1998.

- 3) Сборник экологических игр. Составитель Ю.А. Севрук. По материалам семинара для специалистов по экологическому просвещению. ФРГ, о-в Рюген, 1999.
- 4) «Игры, в которые мы играем!» - Методическая разработка Детского экологического центра Национального парка "Лосинный Остров".
- 5) В.В. Рынькова Т. В. Юдина. Азбука экологического воспитания.
- 6) В. В. Смирнова. Н. И. Балужева. Тропинка в природу.

План-конспект занятия (2год обучения) по теме:
на тему: "Свойства воды"

Тема : Свойства воды

Основная цель: ознакомить детей со свойствами воды; учить определять по свойствам воды возможность употребления ее в пищу; при выполнении практической работы учить наблюдать, сравнивать, делать выводы; повторить значение экологически чистой воды для жизни всего живого на Земле.

Тип занятия: изучение нового материала.

Методы обучения: беседа, рассказ, практический метод, наглядный метод, игровые приемы.

Ведущие понятия: природа, живая и неживая природа, свойства воды, фильтр.

Оборудование занятия:

1. Полоски цветной бумаги (голубая, синяя, белая, зеленая, красная, желтая) у учителя и каждого ученика.
2. Глобус.
3. Рисунки, картинки для аппликации «Вода в жизни всего живого»
4. пластиковая пластинка; лоток с лабораторной посудой; бумажный фильтр; штатив – на каждый стол (практическую работу можно проводить и по группам).
5. Толченый мел; песок; кристаллы медного купороса и марганцовки.

Содержание занятия:

1 этап. Организация наблюдения воды в мире на основе ее изображения на глобусе. Выявление запаса представлений учащихся о свойствах воды, приобретенных в результате жизненного опыта.

Беседа по картине. Как вы думаете, много ли воды на земле? Каким цветом изображена вода на глобусе? Где мы можем наблюдать воду? Какую роль играет вода в жизни живых организмов? Что вы можете сказать о воде, какая она?

2 этап. Организация наблюдения опытов по выявлению свойств воды. Четкое определение понятий.

Посмотрите на глобус. Если быстро вращать глобус, то покажется, что он одноцветный – голубой. А все потому, что этой краски на нем больше, чем белой, зеленой, коричневой. Голубым цветом изображены моря, океаны нашей планеты.

Вода занимает $\frac{3}{4}$ поверхности земного шара. Вода повсюду. Толстый слой воздуха окутывает сплошной оболочкой весь земной шар. И в воздухе находится много воды, пара, облаков, туч и т.д.

Вода есть и под землей (родники и др.). Огромные скопления льда находятся у Северного и Южного полюсов. Там лед на суше и в океане.

Вода входит в состав любого живого организма. Достаточно помять лист растения в руках, и мы обнаружим в нем влагу. Вода содержится во всех частях растений. Вспомни, как много сока в плодах – арбузе, апельсине, лимоне. Этот сок – вода с растворенными в ней различными веществами. Но даже в сухих семенах растений есть вода, хотя не в таком большом количестве.

В теле животных вода обычно составляет больше половины массы. Тело медузы на 90 – 95% состоит из воды.

Много воды и в теле человека. Наше тело почти на $\frac{2}{3}$ состоит из воды. Вода входит в состав крови, которая разносит по всему организму питательные вещества. Испаряясь с поверхности нашей кожи, вода регулирует

температуру нашего тела. Вода необходима нашему организму для удаления разных вредных веществ.

Много ли воды в твоём теле ты можешь сосчитать: массу твоего тела нужно разделить на 3 и полученное число умножить на 2. Живой организм постоянно расходует воду и нуждается в её пополнении. Например, Человеку в сутки требуется более 2 литров воды (часть её он выпивает, а часть содержится в пище).

(Учитель на магнитной доске составляет аппликацию из рисунков учащихся «Вода в жизни человека, растений, животных»).

Воду пьют поля и леса. Без неё не могут жить ни звери, ни птицы, ни люди.

Но вода не только «поит», но ещё и кормит – по морям и океанам днём и ночью плывут тысячи рыболовных судов.

Вода «добывает» электрический ток, работая на электростанциях. Вода моет всех людей, города, машины, дороги. А ещё вода – это самая большая и удобная дорога. По ней днём и ночью плывут суда, везут разные грузы, пассажиров.

Без воды не замесить тесто для хлеба, не приготовить бетон для стройки, не сделать бумаги, ни ткань, ни одежды, ни резину, ни конфеты, ни лекарства, - ничего не сделать без воды.

Вот она какая, вода!

Но это все стало доступно человеку только после того, как он хорошо изучил свойства этого вещества.

Задание 1. Опыт 1. Какова прозрачность воды? Подумайте, как можно проверить прозрачность воды? Какой можно поставить опыт?

В стакан с водой опустите ложку. Видна ли она? О каком свойстве воды это говорит?

Вывод: вода прозрачна.

Задание 2. Опыт 2. Какого цвета вода?

На столе у вас лежат цветные полоски бумаги. С их помощью мы определим цвет воды. Приложи и сравни цвет воды и цвет каждой полоски. Можно ли

сказать, что вода синяя? Серая? Зеленая? Желтая? Красная? Белая? (Нет. Цвет воды не совпадает ни с одной из полосок.)

Как видите, вода не окрашена ни в один из этих цветов. Каков же цвет воды?

Вывод: вода бесцветна.

Задание 3. Опыт 3. Каков запах воды? Когда мама печет пироги, аппетитный запах ты почувствуешь за дверями квартиры. Тонкий аромат издают духи, цветы. А чем пахнет чистая вода? Понюхай ее и сделай вывод.

Вывод: вода не имеет запаха.

Задание 4. Опыт 4. Вода – растворитель.

Насыпь в один стакан с водой соли или сахара, а в другой – столько же глины или измельченного мела. Помешай воду.

Что можно заметить? О чем говорит этот опыт? (Вода растворила кристаллы соли и сахара, а часть мела и глины осела на дно).

Вода – растворитель, но не все вещества в ней растворяются.

Вода - универсальный растворитель. Растворяет почти все, металлы, например, серебро. С давних пор известно народное средство, которым залечивали наружные раны и лечили желудочно-кишечные заболевания. Эту воду можно получить в домашних условиях: опустить в стакан с водой серебряную ложку. Через некоторое время мельчайшие частицы серебра растворятся – этого глазом увидеть нельзя.

Подумайте, где в быту, в жизни человек использует это свойство воды?

Учитель готовит три раствора: первый стакан – медный купорос, второй стакан – марганцовка, третий стакан – напиток в порошке.

Вода растворила кристаллы, и мы получили вещества, нужные человеку для опрыскивания кустов от вредителей (раствор медного купороса), для дезинфекции ран (раствор марганцовки) и для употребления в пищу – напиток.

Когда мы умываемся, тоже используем свойство воды – растворять.

Задание 5. Опыт 5. А можно ли очистить мутную меловую воду или воду с примесями песка и глины?

Приготовьте стакан с мутной водой, чистый стакан, воронку, стеклянную палочку и фильтр.

Фильтр – это приспособление для очистки воды. Наш фильтр сделан из особой бумаги. Возьмите из лотка бумажный круг, сложите его пополам и еще раз пополам.

Какая это часть круга? (Это четвертая часть)

Сколько таких долей в круге? (В круге четыре таких части.)

Отделите три четвертых части в одну сторону, а одну часть – в другую. Так вставьте в воронку.

По стеклянной палочке вливайте в воронку мутную воду. Наблюдайте за водой, которая вытекает из воронки. Проверьте ее на прозрачность. Нерастворенные вещества остались на фильтре. Такая очистка воды называется фильтрованием. В быту для очистки воды применяются более совершенные фильтры, чем наш.

Вывод: не растворившиеся вещества остаются на фильтре, а вода проходит через него.

Задание 6. Опыт 6. Что же происходит с водой при нагревании и охлаждении?

Колбу с трубкой, заполненную подкрашенной водой, опустим в горячую воду. Мы увидим, что вода в трубке поднимается.

Почему?

Ту же колбу поставим в тарелку со льдом (снегом). Вода в трубке опускается.

Как вы это объясните?

Вывод: вода при нагревании расширяется, при охлаждении сжимается.

Задание 7. Опыт 7. Что произойдет с водой, если ее вылить из посуды? (Она растекается в разные стороны.)

Что будет происходить с этой водой, если наклонить эту поверхность? (Вода стекает под уклон.)

Можно ли воду из одного стакана перелить в другой?

Во всех этих случаях появляется одно и то же свойство воды.

Какое?

Вывод: Вода течет (свойство текучесть).

3 этап. Уточнение и конкретизация понятий.

Задание 8. Вода – растворитель. Как проявляется это свойство в природе?

Приведите примеры.

Задание 9. Без чего невозможно вырастить урожай на полях? а) без тракторов, комбайнов, топлива; б) без минеральных удобрений, труда людей, прополки сорняков; в) без света, воздуха, воды.

Задание 10. Отчего загрязняется вода в реках и озерах? а) от использования воды в быту; б) от слива сточных вод заводов и фабрик, нечистот с ферм; в) от использования воды на производстве.

Задание 11. Что используют на заводах и фабриках для очистки воды? а) фильтры; б) пластиковые трубы; в) кислоты.

Задание 12. Как называются эти свойства? Если опустить ложку в стакан с водой она будет видна (прозрачна). Сравним цвет воды с полосками разного цвета (бесцветна). Сравним запах воды и аромат духов (не имеет запаха). Насыпим в один стакан с водой немного соли, а в другой – столько же измельченного мела. Помешаем (растворитель). Колбу с трубкой, заполненную подкрашенной водой, опустим в горячую воду. Мы увидим, что вода в трубке поднимается (расширяется). Ту же колбу поставим в тарелку со льдом (снегом). Вода в трубке опускается (сжимается).

4 этап. Упражнения на применения понятий.

Задание 13. Игра «Где используется вода?». Команды по очереди называют применение воды. Повторяться нельзя. Выигрывает та команда, которая назовет большее количество применение воды.

Задание 14. Игра «Узнай свойство». Команды по очереди описывают опыты, которые доказывают свойство воды. Им нужно догадаться о каком свойстве говорит тот или иной опыт. Выиграет та команда, которая больше назовет свойств воды.

Задание 15. Какие свойства перепутаны в этом рассказе? Назови ошибки. Вода сжимается при нагревании и расширяется при охлаждении. В воде растворяются некоторые вещества, потому что вода хороший проводник. Воду можно очистить с помощью специальных труб.

Задание 16. Соедини стрелками.

при нагревании вода сжимается

при охлаждении вода расширяется

5 этап. Контроль усвоения понятий.

Задание 17. Что происходит с водой при нагревании? а) сжимается, б) расширяется; в) ничего не происходит.

Задание 18. Ты вымыл пол в классе. Почему через некоторое время он стал сухим? а) вода с поверхности пола испарилась; б) вода впиталась в поверхность пола; в) вода осталась на подошве обуви учеников, которые ходили по классу.

Задание 19. Какая вода нужна людям? а) прозрачная; б) бесцветная; в) чистая.

Задание 20. Прочтите предложения. Вместо точек впишите пропущенные слова.

Вода... при нагревании и ...при охлаждении. В воде растворяются некоторые вещества, потому что вода хороший ... Воду можно очистить с помощью....

Задание 21. Какие свойства имеют воздух и вода?

Выберите из таблицы эти свойства и запишите ответы соответствующими цифрами:

Свойства		Ответы
1. без цвета;	Воздух	
2. не имеет запаха;		
3. расширяется при нагревании;		
4. сжимается при охлаждении;		
5. растворитель;		
6. плохо проходит тепло;		

7. прозрачность; 8. текучесть.		
	Вода	

Задание 22. Исправь ошибки в определении. Вода – прозрачная, голубоватая жидкость, не имеет запаха, при нагревании вода сжимается, а при охлаждении расширяются, вода не растворяет вещества.

Итог занятия.