

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РФ
федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования
КРАСНОЯРСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ПЕДАГОГИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ
им. В.П. АСТАФЬЕВА
(КГПУ им. В.П. Астафьева)

Факультет начальных классов
Кафедра естествознания, математики и частных методик

Галеева Лилия Тахировна

ВЫПУСКНАЯ КВАЛИФИКАЦИОННАЯ РАБОТА

**ДНЕВНИК НАБЛЮДЕНИЙ КАК СРЕДСТВО ОРГАНИЗАЦИИ ОВЛАДЕНИЯ
НАЧАЛЬНЫМИ ЗНАНИЯМИ О СУЩНОСТИ СЕЗОННЫХ ЯВЛЕНИЙ В ПРИРОДЕ**

Направление подготовки 44.03.05 Педагогическое образование
Направленность (профиль) образовательной программы Начальное образование и русский язык

ДОПУСКАЮ К ЗАЩИТЕ

Зав. кафедрой

канд. биол. наук, доцент ВАК Панкова Е.С.

_____ (дата, подпись)

Руководитель

старший преподаватель Бочаров А.В.

Дата защиты _____

Обучающийся

Галеева Л.Т.

_____ (дата, подпись)

Оценка _____

(прописью)

Красноярск
2017

Содержание

Введение.....	3
Глава 1. Психолого-педагогическое обоснование проблемы формирования знаний природных явлений в младшем школьном возрасте	
§ 1. Исторический аспект проблемы формирования знаний	6
§ 2. Особенности формирования знаний о сезонных явлениях в природе в младшем школьном в контексте ФГОС 2.....	10
§3.Способы формирования знаний о сезонных явлениях в природе в младшем школьном возрасте.....	14
Выводы по первой главе.....	27
Глава 2. Экспериментальная работа по формированию знаний о сезонных явлениях в природе в начальной школе	
§1. Критерии и уровни сформированности знаний о сезонных явлениях в природе	29
§ 2. Актуальный уровень сформированности знаний о сезонных явлениях в природе.....	33
§ 3. Методические рекомендации по развитию знаний о сезонных явлениях в природе.....	41
Выводы по второй главе.....	49
Заключение.....	51
Список используемой литературы.....	54
Приложения.....	58

Введение

Природа — совокупность естественных условий существования человеческого общества. Общение с природой обогащает духовный мир человека, расширяет его кругозор и делает добрее. Исходя из этого, начиная с первого класса обучения в школе нужно закладывать правильное понимание природы.

Основная задача на уроках окружающего мира заключается в обучении детей свободно оперировать приобретенными знаниями. Другими словами развивать способность ученика сознательно ориентироваться в разнообразных явлениях окружающей его природы и их связи с жизнью человека, воспитывать наблюдательность и любознательность, приучая тем самым к самостоятельному систематическому пополнению своего жизненного опыта.

«Одним из наиболее ярких явлений в окружающей нас природе является смена времен года. Мы, однако, настолько привыкли к тому, что за зимой следует весна, а затем лето и осень, что часто не обращаем должного внимания на грандиозные изменения, которые совершаются при этом вокруг нас. Эти изменения не исчерпываются только колебаниями температуры, количеством осадков, направлением ветров и т. п. метеорологическими явлениями. Они затрагивают и мир живых существ. При изучении растений и животных мы наблюдаем множество явлений, носящих сезонный характер. Достаточно вспомнить, например, весеннее пробуждение растений, их цветение, листопад, перелеты птиц и т. п., чтобы представить себе, насколько значительны эти явления и как велика их роль для человека» [38].

Сезонными явлениями природы называются все изменения в природе, связанные со сменой сезонов - времен года (весна, лето, осень, зима). Каждое время года имеет свои отличительные погодные явления природы: цветение весной, гроза летом, листопад осенью и снег зимой[1].

Систематизация знаний о сезонах происходит на основе установления временных (что за чем происходит) и причинно-следственных (от чего происходят те или иные явления) связей.

Развитие умения младших школьников наблюдать за природными явлениями — одна из главных задач учителя. Этот метод рассматривали такие педагоги-естественники как А.Я. Герд, К.Д. Ушинский, В.П. Вахтеров, Л.С. Севрук, К.П. Ягодовский, В.В. Половцов, М.Н. Скаткин, С.А. Павлович, Е.А. Валерианова и др.

Известный биолог А. Бекетов писал: «Наблюдение есть вовсе не легкая наука; можно долго и по-видимому внимательно осматривать предмет и все-таки не видеть его главных существенных качеств. Для того, чтобы научиться наблюдать глубоко и всесторонне, необходимо долго упражняться под руководством опытного наблюдателя»[36].

Важно развивать у детей умение наблюдать за изменениями природных явлений, воспитывать чувство любви ко всему живому, обучать некоторым способам охраны природы. В результате у ребенка формируется осознанное правильное отношение к природным явлениям и объектам, которые окружают его, и с которыми он знакомится в младшем школьном возрасте.

Актуальность проблемы обусловила выбор темы курсовой работы:

«Дневник наблюдений как средство организации овладения начальными знаниями о сущности сезонных явлений в природе».

Объект: процесс формирования знаний сезонных явлений у младших школьников.

Предмет: включение дневника наблюдений в учебный процесс

Цель исследования: разработать программу для формирования знаний о сезонных явлениях в природе с помощью дневника наблюдений.

Гипотеза: процесс формирования знаний сезонных явлений будет более эффективным, если в уроки окружающего мира включать дневник наблюдений за природой, соблюдая следующие условия:

- использовать дневник систематически;
- подобрать задания, направленные на развитие глубины, прочности и гибкости знаний.

Задачи исследования:

1. Проанализировать психолого-педагогическую, историческую и методическую литературу по формированию знаний у младших школьников.
2. Определить критерии и подобрать методики для определения уровня сформированности знаний сезонных явлений.
3. Определить актуальный уровень знаний сезонных явлений.
4. Разработать программу по формированию знаний сезонных явлений у детей младшего школьного возраста.

База исследования: Муниципальное Бюджетное Образовательное Учреждение Средняя Образовательная Школа №34 во 2 «А» и 2 «Б» классах.

Глава 1. Психолого-педагогическое обоснование проблемы формирования знаний природных явлений в младшем школьном возрасте

§ 1. Исторический аспект проблемы формирования знаний

Ушинский Константин Дмитриевич (1824-1870) — русский педагог, методист и в области начального обучения. К.Д. Ушинский уделял огромное значение осознанному усвоению знаний и считал, что обучение дает детям полноценные знания только тогда, когда оно отличается ясностью, систематичностью и последовательностью. [4] Доказывая необходимость наглядного обучения, он разработал теорию наглядности. Взгляды К.Д. Ушинского на изучение географии и естествознания в начальных классах раскрыты им в книгах "Родное слово" и "Детский мир", предназначенные для чтения младшим школьникам, а также в "Родном слове" - книге для учащихся и в предисловии к учебнику "Детский мир". [4]

Герд Александр Яковлевич (1841–1888) — основоположник передовой русской методики преподавания естествознания в школах России. Он боролся за возможность правильного обучения детей в начальных классах основам естественных наук, был последователем Ч. Дарвина, переводчиком его трудов и одним из первых в России воплотил в учебнике зоологии идеи дарвинизма [6].

В своих методических высказываниях А.Я. Герд отстаивал передовые методы и приёмы обучения: самостоятельные наблюдения учащихся в природе, экскурсии детей в природу, проведение лабораторных работ, предметных уроков. До настоящего времени огромное методическое значение имеет разработанная А.Я. Гердом система изучения природы в начальных классах [6].

Вахтеров Василий Порфирьевич — российский педагог, учёный, методист начальной школы. В своих методических взглядах он продолжал и развивал теоретические основы школьного образования К.Д. Ушинского и А.Я. Герда. Вахтеров В.П. критиковал словесное обучение естественным

наукам и требовал, чтобы учителя при изучении с детьми природы опирались на наблюдения, экскурсии, опыты, демонстрацию предметов природы [9].

«Изучение окружающего мира оказывает благотворное влияние на развитие разных сторон личности ребенка и, прежде всего, на его умственное развитие. В процессе познания природы, социального мира происходит совершенствование сенсорных процессов, мышления, речи, развивается любознательность. Окружающий мир — источник чувств. «Ум поднимается от смутных чувственных восприятий к четким понятиям» (И.Г. Песталоцци)» [11].

Н.Ф. Виноградова говорит о том, что красота и многообразие природы во всякое время года, изменения внутри каждого из них непосредственно влияют на эмоциональное состояние детей, вызывают у них желание наблюдать, спрашивать, рассуждать, рассказывать. Наблюдая за яркими, красочными явлениями (листопад, снегопад, метель, гроза), дети хотят постичь их, задают вопросы и постепенно подходят к их пониманию, могут объяснить, почему осенью птицы улетают, почему сегодня замерзли лужи, почему снег тает и т. п. Это создает благоприятные условия для развития логического мышления и речи [11].

Знания составляют ядро обучения. На основе знаний у учащихся формируются умения и навыки, умственные и практические действия; знания являются основой нравственных убеждений, эстетических взглядов, мировоззрения.

Но прежде чем рассмотреть, как учащиеся усваивают знания, надо разобраться в том, что такое знание, какие бывают знания, какие знания должен усвоить ученик.

Понятие «знание» многозначно и имеет несколько определений.

Знание в педагогике определяется как понимание, сохранение в памяти и воспроизведение фактов науки, понятий, правил, законов, теорий.

В новой «Российской педагогической энциклопедии» (1993 г.) «знания» определяются следующим образом: «проверенный общественно-

исторической практикой и удостоверенный логикой результат процесса познания действительности; адекватное ее отражение в сознании человека в виде представлений, понятий, суждений, теорий. Знания фиксируются в форме знаков естественного и искусственного языков» [13].

В словаре практического психолога С.Ю. Головина дается следующее определение: «знание — в совокупности с навыками и умениями обеспечивают правильное отражение в представлениях и мышлении мира, законов природы и общества, взаимоотношений людей, места человека в обществе и его поведения» [18]. Знание – это то, что происходит вокруг и внутри нас, то есть осмысленная и понятая нами информация.

Во всех этих определениях говорится, главным образом, о научных знаниях. Но кроме научных есть житейские знания, знания личностные, которые известны только одному человеку.

Л.М. Фридман, проанализировав имеющиеся определения понятия «знание», приводит его определение более общего характера: «Знание - это результат нашей познавательной деятельности независимо от того, в какой форме эта деятельность совершалась: чувственно или внечувственно, непосредственно или опосредованно; со слов других, в результате чтения текста, при просмотре кино или телефильма и т.д. Этот результат познания человек выражает в речи, в том числе искусственной, жестовой, мимической и любой другой. Следовательно, всякое знание есть продукт познавательной деятельности, выраженный в знаковой форме. Знание противоположно незнанию, неосведомленности, отсутствию представлений о чем или о ком-нибудь» [19].

Знание — результат развития познавательной деятельности. Обычно под знанием понимает только тот результат познания, который характеризует непреходящей истинностью, может быть логически или фактически доказан и предполагает практическую или эмпирическую проверку. Таким образом, говоря о знании, мы чаще всего имеем в виду истинное знание. Истинное

знание — это верное отражение действительности в мышлении человека, то есть то, что есть на самом деле.

Знания и правильно выбранный путь их освоение - результат умственного развития обучающихся. Сами по себе знания еще не обеспечивают полноты умственного развития, но без них последнее невозможно. Они являются составной частью мировоззрения человека, определяют его отношение к действительности и служат источником интересов человека, необходимым для развития его способностей.

Знания обладают разными качествами. Согласно И.Я. Лернеру [22], В.М. Полонскому [24] и др., таковыми, например, являются:

- системность,
- осознанность,
- обобщенность,
- действенность,
- полнота,
- гибкость,
- прочность.

Осмысленность, осознанность знаний, насыщенность их определённым содержанием, умение учеников не только назвать и описать, но и объяснить изучаемые факты, указать их взаимосвязи и отношения, доказать усваиваемые положения, сделать выводы из них — все это отличает содержательные знания от формализованных.

Различают глубину и широту знаний, степень полноты охвата ими предметов и явлений данной области действительности, их особенности, закономерностей, а также степень детализованности знаний. Организованное школьное обучение требует четкого определения глубины и широты знаний, установления их объема и конкретного содержания.

В школе чаще всего проверяются главным образом глубина, широта и прочность знаний, остальные параметры знаний в их влиянии на умственное развитие остаются нередко вне внимания учителя. Обученность школьника

включает также наличие отдельных разрозненных умений и навыков — как общеучебных (среди них приёмы поиска учебной информации, отдельные приёмы запоминания, хранения информации, работы с книгой и др.), так и частных (навыки счета, письма и др.). Обученность выявляют тестами достижений, обычными школьными контрольными работами [25].

§ 2. Особенности формирования знаний о сезонных явлениях в природе в младшем школьном в контексте ФГОС 2

Федеральный государственный образовательный стандарт начального общего образования (далее - Стандарт) представляет собой совокупность требований, обязательных при реализации основной образовательной программы начального общего образования образовательными учреждениями, имеющими государственную аккредитацию [36].

Предметные результаты освоения основной образовательной программы начального общего образования с учетом специфики содержания предметных областей, включающих в себя конкретные учебные предметы, должны отражать[42]:

Окружающий мир:

- 1) понимание особой роли России в мировой истории, воспитание чувства гордости за национальные свершения, открытия, победы;
- 2) сформированность уважительного отношения к России, родному краю, своей семье, истории, культуре, природе нашей страны, ее современной жизни;
- 3) осознание целостности окружающего мира, освоение основ экологической грамотности, элементарных правил нравственного поведения в мире природы и людей, норм здоровьесберегающего поведения в природной и социальной среде;
- 4) освоение доступных способов изучения природы и общества (наблюдение, запись, измерение, опыт, сравнение, классификация и др., с

получением информации из семейных архивов, от окружающих людей, в открытом информационном пространстве);

5) развитие навыков устанавливать и выявлять причинно-следственные связи в окружающем мире [46].

Задачами курса программы «Окружающий мир» являются:

— формирование разнообразных представлений, понятий о природных и социальных объектах и явлениях, знаний о взаимосвязях в системе «человек — природа — общество», развитие целостного восприятия окружающего мира;

— формирование общеучебных умений (выделять существенные признаки объекта, сравнивать, обобщать и др.) и коммуникативных умений (участие в диалоге, построение связного повествования и др.);

— совершенствование восприятия, мышления, речи;

— формирование общей культуры и эрудиции ребенка;

— нравственное становление личности, формирование гуманного отношения ко всему живому; умений взаимодействовать с окружающим миром;

— развитие эстетических чувств[26].

Учащиеся должны знать:

— понятия «явление», «погода», «осадки», «тело», «вещество», «частица», «клетка», «орган», «организм»

— сезонные явления в неживой и живой природе (ветер, дождь, град, гроза, радуга, туман, роса, иней, снегопад, метель, ледостав, ледоход, оттепель, капель, листопад, сокодвижение, линька, спячка, гнездование, перелеты); причины природных явлений, перехода воды в разные состояния, круговорота воды в природе;

— наблюдаемые свойства воздуха, воды, почвы, снега, льда (цвет, вкус, запах, прозрачность, твердость, рыхлость, текучесть).

Учащиеся должны уметь:

— характеризовать погодные явления в разные времена года, сезонные изменения в жизни растений и животных, стадии развития насекомых, рыб, птиц, земноводных; исторические источники, исторические памятники, старинные предметы быта и орудия труда, занятия крестьян и ремесленников в прошлом, старинные города; изменения, происходящие в жизни людей с течением времени (в течение года, столетий)

— различать органы растения, организма человека, природные явления;

— наблюдать предметы и явления в неживой и живой природе последовательность развития растения и вести дневник наблюдений.

Одним из разделов курса «Окружающий мир» является «СЕЗОННЫЕ ИЗМЕНЕНИЯ В ПРИРОДЕ».

Школьник должен научиться:

— правильно называть изученные объекты и явления;

— соотносить сезонные изменения в неживой природе с изменениями, происходящими в живой природе;

— определять время года, описывать его основные признаки; признаки месяцев, составляющих его.

Сезонными явлениями называют периодические явления природы, обуславливаемые годовым ходом метеорологических элементов. В умеренных широтах выражена закономерная повторяемость и последовательность времен года. Смена времен года происходит в результате годового обращения Земли вокруг Солнца при неизменном положении наклона земной оси к плоскости орбиты.

Поэтому изменяются высота Солнца над горизонтом, угол падения солнечных лучей на Землю, количество поступающей солнечной радиации. Положение Земли на орбите определяет наступление астрономических

времен года. Однако астрономические сроки времен года не совпадают со сроками периодических изменений погоды и живой природы.

Сезонные изменения в живой природе изучает наука фенология. Наблюдения за периодическими изменениями в растительном и животном мире называют фенологическими. Сущность фенологических наблюдений состоит в том, чтобы постоянно следить за ходом сезонных явлений и записывать даты их наступления. Используя даты многолетних фенологических наблюдений, натуралисты составляют фенологические календари (календари природы). Наблюдая из года в год за одними и теми же объектами и фиксируя одни и те же явления, ученые тщательно записывают сроки этих явлений, а потом выводят (вычисляют) средние сроки наблюдаемых явлений [42].

Сезоны в фенологии соответствуют временам года, однако с разницей: начало и окончание сезона определяется из наблюдений за природой, а не календарём. В каждом сезоне выделяют более короткие периоды — фенологические фазы. Они имеют свой набор природных феноменов (явлений), позволяющих отличить одну фазу от другой.

Для использования более формальных и универсальных показателей рассматривают величины среднесуточной температуры воздуха (существенно определяющие природные явления).

Устойчивый переход к среднесуточной температуре выше нуля по Цельсию считают климатическим наступлением весны, выше 15 градусов — наступлением лета. [47].

В результате фенологических наблюдений в каждом сезоне года было выделено несколько подсезонов. Подсезон — это характерный период времени, ограниченный рубежными явлениями живой природы. Всего в году выделяют 14 подсезонов.

Наблюдения за сезонными явлениями включают наблюдения за изменением продолжительности разных частей суток, температуры воздуха, появлением осадков и их видами. Основным содержанием наблюдений

являются наблюдения за ростом, развитием, а также состоянием растений и животных. В процессе систематических наблюдений ученые отмечают определенные моменты (фенофазы) в жизни наблюдаемых объектов. Так, у деревьев и кустарников это будут начало сокодвижения, набухание почек, начало разворачивания листьев, появление бутонов, зацветание, массовое цветение, конец цветения, начало созревания плодов и семян, начало осеннего окрашивания листьев, начало листопада, полное осеннее окрашивание листьев, конец листопада. Фенологические прогнозы, предсказывающие, какими будут предстоящие весна и лето, помогают полеводам выбрать для посева, нужные сорта растений, садоводам — защитить сады от губительного воздействия заморозков. Фенологические наблюдения за жизнью насекомых в связи с ростом и развитием растений позволяют установить сроки борьбы с вредителями культурных растений [42].

§3 Способы формирования знаний о сезонных явлениях в природе в младшем школьном возрасте

Курс «Окружающий мир» обладает широкими возможностями для формирования у младших школьников фундамента экологической и культурологической грамотности и соответствующих компетентностей — умений проводить наблюдения в природе, ставить опыты, соблюдать правила поведения в мире природы и людей, правила здорового образа жизни.

Способы формирования знаний о сезонных явлениях в природе:

- разнообразные уроки в классе и в природе;
- дневники наблюдений;
- экскурсии;
- полевые практикумы;
- домашние работы.

Более подробно рассмотрим экскурсию и дневник наблюдений как средство формирования знаний о сезонных явлениях в природе.

ЭКСКУРСИЯ — это форма учебно-воспитательного процесса, которая позволяет наблюдать, а также непосредственно изучать различные объекты, явления и процессы в естественных условиях.

Герд А.Я. считал, что «...прежде чем приступать к систематическому курсу естественных наук, учителю необходимо пробудить в детях интерес к природе, а это возможно лишь при непосредственном столкновении детей с естественными предметами в их естественной обстановке».

Еще в XIX века Герд А.Я. выявил эффективность экскурсий, он считал, что изучать природу надо с широким применением наглядности, на натуральных объектах, по возможности в самой природе.

Большое значение Герд А.Я. придавал методике проведения экскурсий. Так, он указывает, что «преподавателю необходимо заранее основательно ознакомиться с местом экскурсий», наметить объекты для изучения. Для успешности экскурсий очень важно, чтобы учитель сам узнал природу и полюбил это занятие. Герд выдвинул положение о том, что экскурсии надо проводить не только весной и осенью, но и зимой, что зимние экскурсии в значительной степени оживят преподавание естественных наук в это время года.

«Экскурсии в природу — классическая форма изучения окружающей среды» или искусственно созданных условиях [35].

Знания, полученные на основе самостоятельной работы школьников во время экскурсии, наиболее полно удерживаются в памяти: «Мало видеть — нужно уметь смотреть» (М.Н. Скаткин).

Основные цели экскурсий:

- разностороннее развитие личности ребенка;
- формирование у школьников целостной картины мира;
- выработка нравственно-этических норм взаимодействия с окружающим миром.
- наблюдение за явлениями в природе.

К специфическим признакам экскурсии относятся:

- быстрое усвоение знаний учащимися при помощи передвижения в пространстве;
- экскурсионность объекта;
- способ синтетического изучения мира, преимущественно посредством анализа;
- способ предметного изучения;
- эмоциональность.

Во время экскурсий учитель обращает внимание учащихся на окружающую природу. Дает внимательно понаблюдать за изменениями в неживой и живой природе. Весной ученики вместе с учителем рассматривают деревья на пришкольном участке: температура становится выше, снег растаял, появляются проталины, на деревьях набухают почки и распускаются листочки и т.д.

Таким образом, экскурсия развивает: умение смотреть и точно воспринимать внешний вид наблюдаемого объекта («острота и точность взора»); сообразительность суждения; инициативность и любознательность; искусство предвидеть явления и ускорять деятельность конструирующего воображения; а также способствует развитию тонкого и чуткого внимания [37].

Развитие умения младших школьников наблюдать за предметами и явлениями окружающего мира — одна из главных задач учителя. Этому методу уделяли огромное внимание педагоги-естественники А.Я. Герд, К.Д. Ушинский, В.П. Вахтеров, Л.С. Севрук, К.П. Ягодовский, В.В. Половцов, М.Н. Скаткин, С.А. Павлович, Е.А. Валерианова и др.

В.Ф. Зуев выдвигал методические требования, которые являются актуальными и для нашего времени. Василий Федорович требовал, прежде всего, наглядности преподавания. Он выделяет наглядность предметную, когда объекты показываются «в самой натуре», и наглядность графическую,

когда показывается изображение предмета. При этом предметную наглядность он ставит выше графической.

При рассуждении о какой-либо вещи — учитель показывает её в самой натуре или хотя бы на рисунке, особенно, это необходимо делать в начальной школе, так как у детей младшего школьного возраста преобладает наглядно – образное мышление.

Известный биолог А. Бекетов писал: «Наблюдение есть вовсе не легкая наука; можно долго и по-видимому внимательно осматривать предмет и все-таки не видеть его главных существенных качеств. Для того, чтобы научиться наблюдать глубоко и всесторонне, необходимо долго упражняться под руководством опытного наблюдателя» [3,36].

Учитель должен провести предварительную работу по подготовке наблюдений:

- определить цель наблюдения;
- выбрать объект;
- разработать задания и познакомить с ними учащихся;
- подобрать необходимое оборудование;
- познакомить детей с приёмами проведения наблюдений и формой фиксации результатов [47].

«Нельзя наблюдать вообще, — писал В.В. Половцов, — наблюдение должно быть делаемо под влиянием потребности решить определенную задачу, получить ответ на возникший вопрос». Мы не можем, например, просто предложить ученикам наблюдать весной за растениями. Нужно поставить проблему: «Почему черемуха зацветает яркими цветами с сильным запахом?» Если явление сложное, то оно разбивается на более простые, «т.е. должен быть сделан предварительный анализ явления. Из этого анализа сами собой вытекут вопросы, создадутся гипотезы... При таких наблюдениях очень важно приучать учеников оценивать возможно полно условия наблюдаемого явления, а также отличать существенное от несущественного [3,36].

В начальных классах учащиеся должны получить определенную систему знаний о живой и неживой природе. Так как главным методом является наблюдение её различных компонентов, то предъявляются следующие требования к наблюдениям:

- содержание наблюдений должно быть систематизировано;
- все наблюдения должны быть доступны и тесно связаны с курсом природоведения по годам обучения;
- наблюдения с каждым годом должны усложняться, углубляться;
- объекты для наблюдения отбираются учителем в зависимости от природных условий, особенностей изменений в природе в текущем году, степени физической доступности объекта природы.

Результаты наблюдений должны фиксироваться в рабочей тетради или в «Дневнике наблюдений». Школьникам необходимо вести дневник наблюдений за погодой. На предмете окружающий мир, «погода» выделяется как одна из основных тем. Наблюдение и фиксирование температуры воздуха, направление ветра, атмосферного давления, осадков — самое лучшее практическое задание по данной теме. Ведение дневника наблюдений - отличное проектное задание для ученика. Оно формирует многочисленные навыки и умения. Ребёнок учится ориентироваться во времени, концентрировать внимание на изменениях погоды и развивает наблюдательность. Систематическое заполнение дневника развивает аккуратность и ответственность. Для школьника ведение дневника наблюдений погоды помогает заметить повторяемость процессов в природе, даёт ощущение стабильности в окружающем мире. Кроме того, ведение дневника погоды — это познавательно и интересно. Заполняя дневник в течение года, полученные результаты можно проанализировать, построить соответствующую диаграмму. По диаграмме будет видно, как изменялась погода, какие природные изменения происходили в природе, в каком направлении преимущественно дует ветер в нашей местности. По этим

данным можно будет впоследствии предсказывать погоду. А это уже начальная работа метеорологических исследований.

Учащиеся должны вести систематические наблюдения за погодой: отмечать облачность, осадки, направление ветра. Направление ветра учащиеся определяют с помощью флюгера и обозначают стрелкой.

Учащиеся должны вести фенологические наблюдения: отмечать продолжительность дня (по календарю), пожелтение листьев, листопад, похолодание, заморозки, состояние растений и животных по временам года. Не меньшее место занимают наблюдения сезонного труда людей в сельской местности и городе.

Все наблюдения ученики вносят в персональные «Дневники наблюдений» и общеклассный календарь природы и труда. «Дневник наблюдений» состоит из ежемесячных таблиц, в которые записывают наблюдения за погодой (туманность, дождь, облачность, направление ветра, изменения в жизни растений и животных). Имеются задания для наблюдений за длиной полуденной тени (с помощью гномона), за тем, когда был первый заморозок, когда птицы начали собираться в стаи и т. п. Наблюдения за растениями должны дать учащимся сведения о том, когда начали цвести растения, когда кончили, когда созрели плоды и семена, какие растения растут в поле, лесу, парке и т. п [28].

Обобщение наблюдений учащиеся проводят в конце каждого месяца, заполняя сводную таблицу наблюдений за погодой и отмечая фенологические особенности данного месяца.

Это дает возможность проводить сравнения наблюдаемых явлений за два года. Учащиеся, отмечая каждый день погоду, состояние растений и животных, сопоставляют текущие наблюдения с тем, что было в этот день в прошлом году. Такие наблюдения увеличивают интерес к ним, повышают их качество, заставляют учащихся глубже осваивать природоведческие понятия[28].

Ведущее место при формировании представлений о сезонных изменениях во время экскурсий и ведения дневника отводится методу наблюдения.

«Наблюдение — это непосредственное целенаправленное восприятие педагогического процесса. Исследователь получает конкретный фактический материал, т. е. данные, характеризующие особенности конкретного учебного процесса. Чтобы внимание исследователя не рассеивалось, а было ориентировано на особо интересующие его стороны наблюдаемого явления, заранее разрабатывается программа наблюдений, выделяются объекты наблюдения, предусматриваются способы регистрации определенных моментов» [35].

Наблюдения ярких картин природы — лес в период золотой осени и во время листопада, цветущий луг в начале лета, ледоход на реке — затрагивают эмоциональную сферу ребенка, воздействуют на различные анализаторы, обеспечивают отчетливое восприятие явлений. Не менее важно сделать предметом наблюдений во всех возрастных группах характерные изменения в живой и неживой природе. Основное звено в этой работе — установление признаков сезона (длительность светового дня, температура воздуха, особенности облачности и осадков, и т. д.).

Наблюдения лучше всего начинать с неживой природы, потому что от них зависят изменения в жизни животных и растений. Уже дети среднего дошкольного возраста могут установить связь между обилием солнца весной и началом пробуждения, роста и развития растений; между тем как появляются первые насекомые. А в младшем школьном возрасте уже доступно осознание более сложных связей, которые не имеют такого ясного видного проявления. Например, осенью дети замечают, что отлет птиц связан с температурой воздуха: некоторые насекомые погибают с приходом низкой температуры, другие забираются под кору, опавшую листву, корни деревьев, мох, и птицы остаются без корма, что и побуждает их к перелету в теплые края.

Внимание учащихся нужно концентрировать и на факты приспособления растений и животных к неблагоприятным условиям окружающего мира. Это можно продемонстрировать на примере того, как животные готовятся к зиме, адаптируются к изменению условий жизни, питания, похолоданию, снежному покрову. Благодаря систематическим наблюдениям на экскурсиях дети младшего школьного возраста понимают, что с похолоданием птицы переселяются поближе к жилым домам, а некоторые на юг. Младшие школьники узнают, что с наступлением зимы одни животные впадают в спячку (медведь, еж, жаба, лягушка), другие переселяются туда, где находят себе пропитание (кочующие птицы, лоси, олени), третьи запасают корм (грызуны). Важно обратить внимание детей на то, что с наступлением зимы у некоторых животных (зайца, белки) изменяется окраска, вырастает теплая светлая шерсть (мех).

Именно наблюдение дает возможность развивать и формировать у детей целостное и конкретное представление о явлениях природы, выявлять связи, существующие между ними, что имеет большое значение для экологического образования. Которое дает научные знания, которые необходимы каждому человеку, ведь человек - часть природы и он должен оберегать ее.

Через наблюдение объектов и явлений в природе или на уроке в классе у младших школьников формируются представления об этих явлениях и объектах, первичные знания о них. Учителю начальной школы необходимо направлять процесс наблюдения за объектами и явлениями, для того чтобы у младших школьников правильно формировались природные сведения.

Когда учащиеся наблюдают за сезонными явлениями в природе, они не только накапливают определенные знания, представления, но и исследуют объекты природы органами чувств. Тем самым они убеждаются, что предметы и явления природы действительно существуют, что окружающий мир объективен.

В системе уроков экскурсия и дневник наблюдений выполняет ряд важнейших дидактических функций:

- реализуется принцип наглядности обучения;
- повышается научность обучения и укрепляется его связь с жизнью, с практикой;
- расширяется технологический кругозор учащихся; им предоставляется возможность наблюдать реальное производство и знакомиться с применением научных знаний в промышленном и сельскохозяйственном производстве;
- играют значительную роль в профориентационной работе школы [37].

С помощью экскурсии и дневника наблюдений учащиеся знакомятся с природой, учатся видеть и понимать ее красоту. Познание природы, оказывает сильное эмоциональное воздействие на детей, раскрывает гармоничность и слаженность жизни. Развивается эстетическое чувство, пробуждается интерес и любовь к природе. На экскурсиях учащиеся познают природу во всем ее многообразии[41].

В учебных программах по «Окружающему миру» проводятся:

- экскурсии: живая и неживая природа; сезонные изменения в природе.
- практические работы: знакомство с устройством термометра, измерение температуры воздуха, воды, тела человека; знакомство с горными породами и минералами; свойства воды; распознавание деревьев, кустарников и трав; знакомство с представителями дикорастущих и культурных растений.

Процесс учебного познания складывается из нескольких этапов. Первым из них является восприятие объекта, которое связано с выделением этого объекта из фона и определением его существенных свойств. Этап восприятия сменяет этап осмысления, на котором происходит усмотрение наиболее существенных вне- и внутрисубъектных связей и отношений.

Следующий этап формирования знаний предполагает процесс запечатления и запоминания выделенных свойств и отношений в результате многократного их восприятия и фиксации. Затем процесс переходит в этап активного воспроизведения субъектом воспринятых и понятых существенных свойств и отношений. Процесс усвоения знаний завершает этап их преобразования, который связан либо с включением вновь воспринятого знания в структуру прошлого опыта, либо с использованием его в качестве средства построения или выделения другого нового знания.

Очень часто перечисленные этапы формирования знаний принимают в качестве критериев оценки уровней их усвоения.

Таким образом, знание проходит путь от первичного осмысления и буквального воспроизведения, далее

- к пониманию;
- применению знаний в знакомых и новых условиях;
- оцениванию самим учеником полезности, новизны этого знания[41].

Знания могут усваиваться на разных уровнях:

- репродуктивный уровень — воспроизведение по образцу, по инструкции;
- продуктивный уровень — поиск и нахождение нового знания, нестандартного способа действия.

Установление уровней усвоения знаний в диагностике важно потому, что эти уровни оказывают влияние на качество мышления, его шаблонность или нестереотипность, оригинальность.

И.Я. Конфедератов и В.П. Симонов выделяют следующие уровни усвоения знаний, соотносимые с соответствующими этапами их усвоения:

- уровень различения (или распознавания) предмета;
- уровень его запоминания;
- уровень понимания;
- уровень применения[44].

Сходные уровни усвоения знаний предлагаются и В.П. Беспалько (таблица 1) [44]. Разграничивая репродуктивный и продуктивный виды деятельности и, рассматривая их структуру с точки зрения самостоятельности выполнения, ученый выделил следующие уровни усвоения учебной информации:

Таблица 1

Характеристика уровней усвоения учебной информации по В.П. Беспалько[49]

<i>Уровень усвоения</i>	<i>Название уровня</i>	<i>Характеристика уровня</i>
0 (нулевой)	Понимание	Отсутствие у обучающегося опыта (знаний) в конкретном виде деятельности. Вместе с тем понимание свидетельствует о его способности к восприятию новой информации, т.е. о наличии обучаемости.
I	Узнавание	Обучающийся выполняет каждую операцию деятельности, опираясь на описание действия, подсказку, намек (репродуктивное действие)
II	Воспроизведение	Обучающийся самостоятельно

		воспроизводит и применяет информацию в ранее рассмотренных типовых ситуациях, при этом его деятельность является репродуктивной
III	Применение	Способность обучающегося использовать приобретенные знания и умения в нетиповых ситуациях; в этом случае его действие рассматривается как продуктивное
IV	Творчество	Обучающийся, действуя в известной ему сфере деятельности, в непредвиденных ситуациях создает новые правила, алгоритмы действий, т.е. новую информацию; такие продуктивные действия считаются настоящим творчеством

Упомянутые критерии и уровни усвоения знаний нашли широкое применение в педагогической практике и в научных целях при оценке качества усвоения знаний школьниками [49].

Выводы первой по главе

1. Понятие "знание" многозначно и имеет несколько определений. Оно определяется как часть сознания, как совокупность сведений, познаний в какой-нибудь области, как результат процесса познавательной деятельности, как способ упорядочения действительности.

2. Проблемой формирования знаний занимались такие ученые и методисты, как К.Д. Ушинский, В.П. Вахтеров, А.Я. Герд, Н.Ф. Виноградова и другие.

Все знания связаны с процессом их формирования в определенной последовательности. И.Я. Лернеру, В.М. Полонский и другие выделяют такие качества знаний как системность, обобщенность, осознанность, гибкость, действенность, полнота, прочность. Все качества знаний взаимосвязаны и относительно самостоятельны, так как не подменяют друг друга. В школах чаще всего проверяют такие качества знаний, как глубина, прочность, гибкость и широта.

3. Для формирований знаний о сезонных явлениях в природе существуют различные формы организации работы: уроки в классе и на природе, экскурсии, полевые практикумы и домашние работы. Так же существуют различные методы и приёмы обучения: наблюдение в природе, практические работы, ведение дневников демонстрации опытов и наглядных пособий.

Важное место при формировании представлений о сезонных изменениях в природе играют экскурсии и ведение дневника.

Эти формы ознакомления школьников с сезонными изменениями в природе позволяют познакомить детей с объектами и явлениями природы, способствует образованию первичных представлений о взаимосвязях в природе, воспитанию у детей материалистического мировоззрения. Также способствуют развитию наблюдательности, возникновению интереса к природе, имеют большое познавательное и воспитательное значение, расширяют знания о сезонных явлениях в природе. Но в настоящее время

экскурсии и дневнику наблюдения уделяют мало внимания, что ведет к формальным знаниям учащихся о природных явлениях, так как они не подкреплены самостоятельностью и быстро забываются. Хотя все педагоги – естественники утверждают о том, что знания и представления о природных явлениях должны происходить в самой природе, чтобы развить у детей наблюдательность. Поэтому следуют вести дневники наблюдений. Но педагог должен заранее определить цель наблюдения, выбрать объект и подготовить задания для учеников. Мы не можем сказать учащимся наблюдать осенью за растениями, нужно поставить проблему и решить ее в ходе наблюдений. Наблюдение должно строиться под руководством учителя, и решить определенную задачу и дети должны найти ответ на вопрос.

Дневник наблюдений должен выступать как средство поисков ответов на волнующие вопросы. Добиться этого можно, умело подбирая, постепенно усложняя задания вместе с программным материалом по окружающему миру.

Таким образом, если на уроках окружающего мира использовать дневник наблюдений, экскурсии и при этом последовательно усложнять задания, то знания о сезонных явлениях в природе расширятся.

Глава 2. ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНАЯ РАБОТА ПО ФОРМИРОВАНИЮ ЗНАНИЙ СЕЗОННЫХ ЯВЛЕНИЙ В ПРИРОДЕ В МЛАДШЕМ ШКОЛЬНОМ ВОЗРАСТЕ

§1. Критерии и уровни сформированности знаний сезонных явлений в природе

В связи с целями и задачами дипломной работы были выбраны критерии исследования:

Таблица 3.

Критерии и уровни сформированности знаний о сезонных явлениях в природе.

Критерии	Уровни знаний		
	Высокий	Средний	Низкий
Глубина	Способность обучающегося использовать приобретенные знания на практике. Проникновение в сущность предметов и явлений. (15-20)	Обучающийся самостоятельно воспроизводит и применяет информацию в раннее рассмотренных типовых ситуациях, проникновение в сущность элементов предметов, явлений и ситуаций. (8-14)	Отсутствие у обучающегося опыта (знаний) в конкретном виде деятельности, не способность применять знания на практике и в типовых ситуациях. (0-7)

Гибкость	Умения применения знаний в нетиповых ситуациях. Переносимость знаний с одних предметов и явлений на другие. (15-20)	Деятельность школьника является репродуктивной. Переносимость знаний с одних предметов и явлений на другие в типовых ситуациях. (8-14)	Способность к восприятию новой информации. Не способность переносить знания с одних предметов на другие. (0-7)
Прочность	Способность учащегося воспроизводить ранее изученные знания, закрепленные в памяти глубокие понятия основной сущности предметов и явлений в различных ситуациях. (9-10)	Способность учащегося частично воспроизводить ранее полученные знания, закрепленные в памяти глубокие понятия основной сущности предметов и явлений в различных ситуациях. (7-8)	Отсутствие у учащегося способности воспроизвести ранее изученные знания. (0-6)
Сумма баллов	39-50	25-38	0-24

Глубина знаний определяется проникновением в сущность и все элементы предметов и явлений. Глубокое знание теории может обеспечить успешное формирование навыков и умений. Для определения глубины знания, которые дети должны приобрести на том или ином занятии, следует точно определить учебную цель. По одной и той же теме учебные цели могут быть самыми разнообразными — от «получить сведения» или только «общие понятия» до «научиться безошибочно, выполнять какие-то действия». При определении учебной цели придется учитывать не только требования учебной программы, предусматривающей глубину знаний, подготовленность учащихся к усвоению данной темы, необходимое учебное время и учебные пособия, но и соответствующие учебной цели методы и формы проведения занятий. К тому же методика учебной работы учащихся должна обеспечить получение ими не только глубоких, но и гибких знаний.

Гибкость знаний — это их переносимость с одних предметов и явлений на другие. В легком и наиболее полном переносе одних и тех же знаний на возможно большое количество разнообразных предметов и явлений заключается сущность их гибкости.

Глубокие и гибкие знания, приобретенные ребенком, определяют его состояние уверенности в своих возможностях выполнять опирающуюся на эти знания деятельность.

Прочность знаний — длительное сохранение полученных знаний в памяти учащихся и умение воспроизводить их и применять нужные знания в конкретной ситуации.

Все знания неразрывно связаны с процессом их формирования. Процесс формирования знаний осуществляется в определённой последовательности. И.А.Сорокин выделяет следующие этапы, по которым осуществляется движение учащихся от незнания к знанию:

— постановка вопроса перед учащимися и осознания ими познавательных задач, создание необходимой обстановки и стимулов к учению;

— восприятие учащимися нового материала в различных формах и из различных источников;

— осмысление воспринятого материала, образование обобщений, формирование научных понятий, усвоение законов;

— закрепление и совершенствование приобретенных учащимися знаний;

— применение знаний;

— анализ результатов обучения, проверка усвоения учащимися знаний.

Таким образом, отметим, что процесс формирования знаний — это сложный процесс восприятия, абстрагирования и обобщения, образование понятий, раскрытие закономерных связей и явлений и т.д.

Целью констатирующего эксперимента является определение актуального уровня знаний о природных явлениях у младших школьников.

Задачи констатирующего эксперимента:

1. Определить критерии уровня знаний о природных явлениях младших школьников.

2. Подобрать диагностический материал и оборудование.

3. Провести диагностику уровня знаний о природных явлениях во вторых классах.

§ 2. Актуальный уровень сформированности знаний о сезонных явлениях в природе

В школе диагностируются и особую роль играют такие характеристики знаний, как глубина, гибкость, прочность.

Задания, для определения уровня сформированности знаний младших школьников о сезонных явлениях в природе, были сформулированы таким образом, чтобы можно было определить глубину, прочность, гибкость знаний.

Задания для проверки уровней знаний были подобраны на основе школьных программ и в соответствии с возрастными особенностями.

Для определения уровня знаний о сезонных явлениях в природе нами были подобраны тест, опрос и задания.

Задание 1. Тест. Данное задание определяет сформированность прочности знаний (выполняется письменно).

Задание 2. Опрос. Данное задание определяет сформированность глубины знаний (выполняется индивидуально с ребенком).

Задание 3. Данное задание определяет сформированность гибкости знаний (проводится индивидуально с ребенком).

С помощью этих методик мы и определяли актуальный уровень развития знаний о сезонных явлениях в природе младших школьников.

Успешность выполнения каждой из методик оценивалась в баллах, общий показатель успешности работы ребенка оценивался суммарным баллом по всем методикам. Так, было выделено три уровня развития знаний о сезонных явлениях в природе:

Высокий уровень — от 39 до 50 баллов;

Средний уровень — от 25 до 38 баллов;

Низкий уровень — от 0 до 24 баллов.

В констатирующем эксперименте принимали участие 57 школьников МБОУ СШ №34: 30 учащихся 2 «А» и 27 учащихся 2 «Б» классов.

Результаты диагностики уровня сформированности знаний о природных явлениях учеников вторых классов представлены в таблицах 1—6 и на рисунках 1—3.

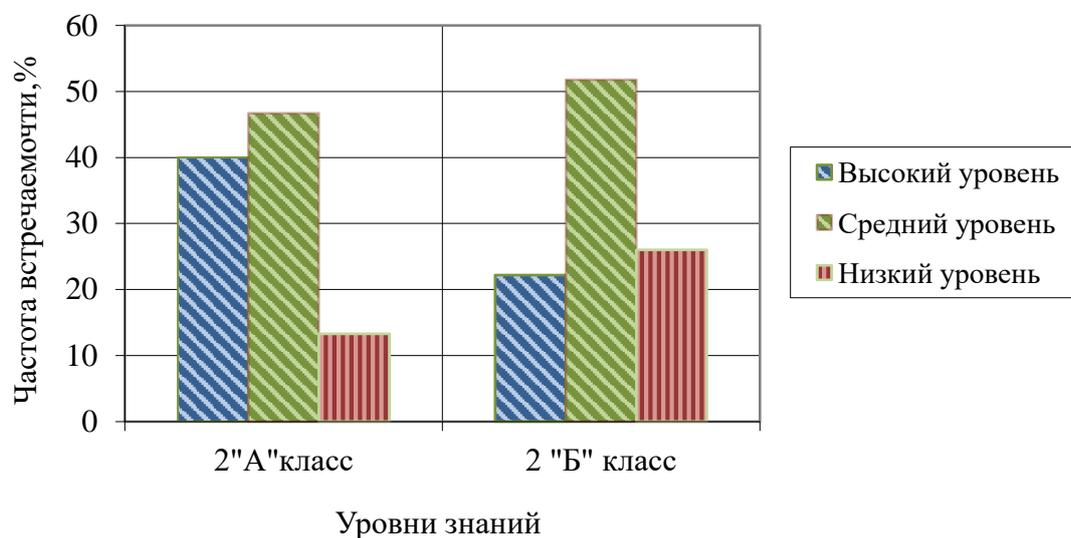


Рис.1. Распределение учащихся по уровню прочности знаний

Сравнивая результаты диагностики 2 «А» и 2 «Б» классов (таблицы 1 — 2 приложение 4, рис. 1), констатируем:

По критерию прочность, который определялся с помощью теста о сезонных явлениях в природе, учащиеся показали следующие уровни, которые представлены в таблице 1—2 приложения № 4 и проиллюстрированы рисунком 2::

12 учеников 2 «А» класса (40%) и 6 учеников 2 «Б» класса (22,2%) — имеют высокий уровень, это значит, что ученики хорошо могут воспроизводить ранее изученный материал, который закреплен в памяти и знания имеют глубокие понятия основной сущности явлений и предметов;

14 учеников 2 «А» класса (46,7%) и 14 учеников 2 «Б» класса (51,8 %) — имеют средний уровень, что свидетельствует о том, что учащиеся испытывают затруднения, могут частично воспроизводить ранее изученный

материал, который закреплен в памяти и знания имеют неглубокие понятия сущности явлений и предметов;

4 ученика 2 «А» класса (13,3%) и 7 учеников 2 «Б» класса (26%) — имеют низкий уровень знаний, что свидетельствует о том, что у учащихся отсутствует способность воспроизводить ранее изученные знания и в памяти нет глубоких понятий сущности предметов и явлений.

В результате обработки теста было выявлено, что в обоих классах преобладает средний уровень развития критерия прочность. Школьники способны частично воспроизводить ранее полученные знания, закрепленные в памяти.

Учащиеся правильно относят природные явления к временам года. Чаще всего допускаются ошибки в определении «явление природы»; связывают природные явления с климатом; не понимают, в какое время года стоят самые короткие световые дни, а так же не понимают, с чем связаны сезонные явления в природе.

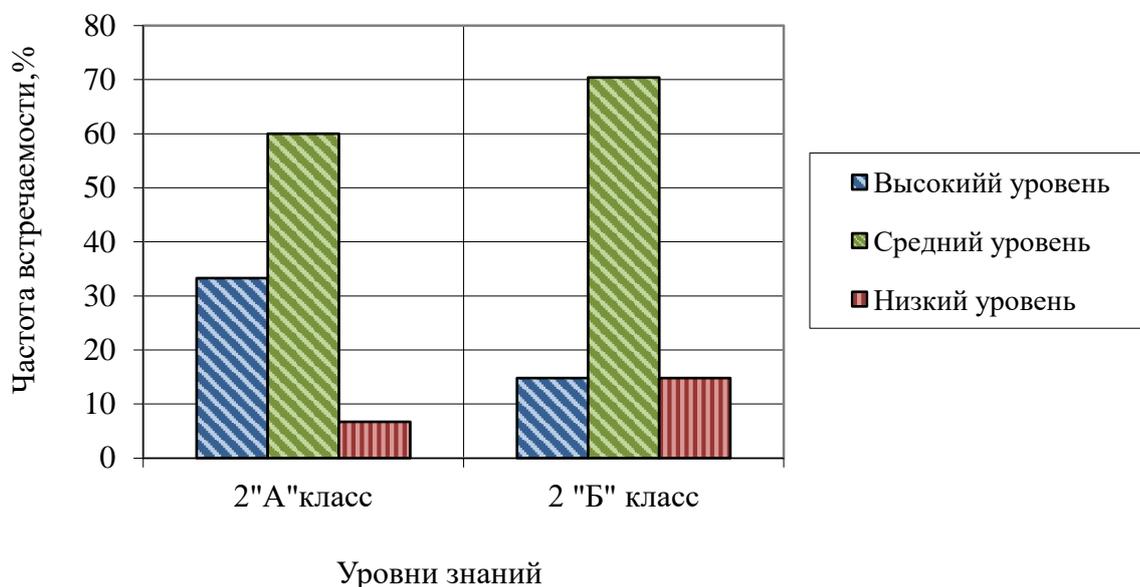


Рис.2. Распределение учащихся по уровню гибкости знаний

По критерию гибкость учащиеся показали следующие результаты, которые представлены в таблице 3—4 приложения № 5 и проиллюстрированы рисунком 2:

10 учеников 2 «А» класса (33,3%) и 4 ученика 2 «Б» класса (14,8%) — имеют высокий уровень, учащиеся могут переносить знания с одних предметов и явлений на другие,

18 учеников 2 «А» класса (60%) и 19 учеников 2 «Б» класса (70,4 %) — имеют средний уровень, означает, что обучающиеся затрудняются выполнять упражнение, допускают ошибки при переносе знаний с одних явлений на другие,

2 ученика 2 «А» класса (6,7%) и 4 ученика 2 «Б» класса (14,8%) — имеют низкий уровень знаний, учащиеся способны к восприятию новой информации, но не способен к переносимости знаний с одних явлений на другие.

В результате обработки было выявлено, что низкий уровень развития критерия гибкость в двух классах имеют 6 учеников. Учащиеся испытывали трудности при размещении картинки или размещали не в то время года и не могут ли объяснить свой выбор.

Во 2 «А» и во 2 «Б» классах преобладает средний уровень развития критерия гибкость, что свидетельствует о том, что учащиеся выполняют задание правильно, но иногда испытывают затруднения и допускают ошибки.

Во 2 «А» и во 2 «Б» классах есть учащиеся, которые имеют высокий уровень развития критерия гибкость, т.е. учащиеся могут переносить знаний с одних предметов и явлений на другие и устанавливать причинно-следственные отношения.

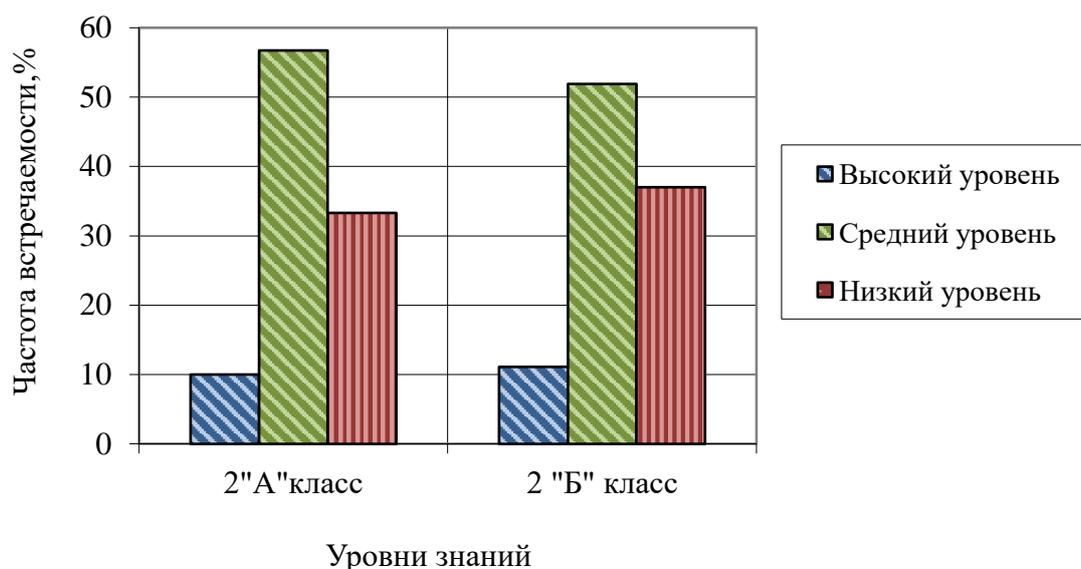


Рис.3. Распределение учащихся по уровню глубины знаний

По критерию глубина, следующие результаты, которые изложены в таблицах 7-8 приложения №5 и проиллюстрированы рисунком 3.

следующие результаты:

3 ученика 2 «А» класса (10%), 3 ученика 2 «В» класс (11,1%) — имеют высокий уровень, ученики способны использовать приобретенные знания на практике, проникают в сущность предметов и явлений.

17 учеников 2 «А» класса (56,7%) и 14 учеников 2 «В» класса (51,9%) — имеют средний уровень, что свидетельствует, о том, что обучающийся может самостоятельно воспроизводить и применять ранее рассмотренные типовые ситуации, явления, частично проникает в сущность элементов явлений.

10 учеников 2 «А» класса (33,3%) и 10 учеников «В» класса (37%) — имеют низкий уровень знаний, означает, что у учащихся отсутствует опыт знаний в этом виде деятельности, не способен применять знания на практике, тяжело проникает в сущность явлений.

Практически половина учащихся показали средний уровень знаний. Большинство учеников правильно называли, в какое время года образуется роса и почему, приводили примеры животных, которые меняют окрас, легко

отвечали, в какое время года диким животным живется сытнее и обосновывали свой ответ. Затруднялись ответить или отвечали не точно на вопросы: почему зимой идет снег, а не дождь; как образуется дождь.

На вопрос, почему деревья сбрасывают листья, ученики чаще всего отвечали, чтобы дерево отдохнуло. При ответе на вопрос что такое метель, дети в основном отвечают, что метель — это снег с ветром. Большинство знали характерные признаки каждого времени года, но иногда допускали незначительные ошибки.

В результате обработки было выявлено, что во 2 «А» и во 2 «Б» классе преобладает средний уровень развития критерия глубина, т.е. обучающиеся самостоятельно воспроизводят информацию, проникают в сущность явлений и ситуаций. Так же в обоих классах есть низкий уровень, что свидетельствует о том, что у обучающегося отсутствует опыт (знаний), не способны применять знания на практике и в типовых ситуациях.

В целом показатели школьников из 2 «Б» класса более низкие, чем у школьников 2 «А», как высоких, так и низких оценок.

Распределение учащихся по уровням знаний учащихся 2 «А» и 2 «Б» на констатирующем этапе (в %)

Таблица 4

Уровни	Уровень сформированности знаний о сезонных явлениях в природе						Общий уровень	
	Прочность знаний		гибкость знаний		глубина знаний		2 «А»	2 «Б»
	2 «А»	2 «Б»	2 «А»	2 «Б»	2 «А»	2 «Б»		
Высокий уровень	40	22,2	33,3	14,8	10	11,1	27,8	16
Средний уровень	46,7	51,8	60	70,4	56,7	51,9	54,4	58,1
Низкий уровень	13,3	26	6,7	14,8	33,3	37	17,8	25,9

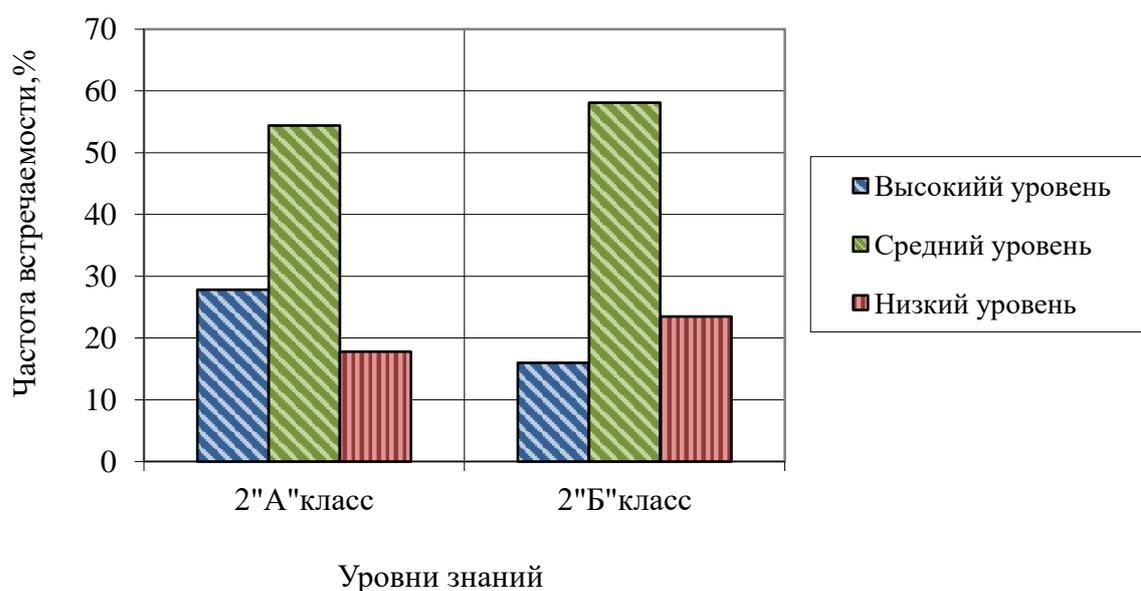


Рис. 4. Распределение учащихся по общему уровню знаний (средние результаты по 3 заданиям)

Таким образом, нами установлено, что количество учеников с высоким уровнем сформированности знаний о сезонных явлениях природы у 2 «А» класс (27,8%) — это выше, чем у учащихся 2 «Б» класса (16%). То есть учащиеся показали хороший результат, при ответе, могут с легкостью переносить знания с одних явлений на другие, могут восстанавливать в памяти, ранее изученные знания, глубоко проникают в сущность предметов и явлений.

В обоих классах преобладает средний уровень знаний у 2 «А» класс 54,4%, у 2 «Б» класс 58,1 %. Ученики, при ответе допускают ошибки, испытывают затруднения в переносимости знаний с одних явлений на другие, частично могут воспроизводить знания в памяти и применять их, с трудом проникают в сущность явлений и предметов.

Во 2 «Б» классе (25,9 %) учеников с низким уровнем знаний — это больше, чем во 2 «А» классе (17,8%). Учащиеся с низким уровнем знаний не могут и или ошибаются, при воспроизведение ранее изученные знаний, не

могут переносить знания с одних предметов и явлений на другие, не способны проникать в сущность предметов и явлений.

По 3 уровням сформированности знаний учащиеся 2 «А» класса показали более высокий уровень знаний о сезонных явлениях в природе, чем 2 «Б» класс.

§ 3. Методические рекомендации по развитию знаний о сезонных явлениях в природе.

В последние годы в начальной школе наметилась тенденция к интеллектуализации природоведческого образования. Акцент на увеличение объёма всё более абстрактных, теоретических знаний без опоры на развитие эмоциональной и познавательной сферы приводит к равнодушию детей к объектам окружающего мира Природы. Известно, что для познания окружающего мира нужна культура восприятия. В процессе систематических наблюдений не только познаётся окружающий мир, но и развивается культура восприятия ребёнка.

Ведение дневника наблюдений - прекрасное проектное задание для учащегося.

Для младших школьников ведение дневника наблюдений совершенствует многие навыки и умения. Ученик учится ориентироваться во времени, развивается внимание и наблюдательность. Систематическое заполнение дневника формирует аккуратность и ответственность. Для школьника ведение дневника наблюдений способствует заметить повторяемость явлений в природе.

Кроме того, ведение дневника погоды – это очень увлекательно. По результатам заполнения дневника наблюдения можно провести анализ изменения температурного режима, количества выпадения осадков, направления и скорости ветра в наблюдаемой местности. Эти данные помогут предсказывать погоду. А это уже начальная работа метеорологических исследований (Приложение 8) .

В констатирующем этапе эксперимента принимали участие 57 второклассников, изучающих природоведение по программам «Начальная школа XXI века» и «Школа России». Проанализировав результаты констатирующего эксперимента, выявив низкий уровень знаний о природных явлениях у 2-х классов, позволил сделать **следующие выводы:**

— знания учащихся о сезонных явлениях в природе формальны и быстро забываются, так как не подкреплены самостоятельной деятельностью;

— отсутствие организованных систематических фенонаблюдений ведет к неумению учащихся планировать свои наблюдения в природе.

Мы предлагаем комплекс упражнений и рекомендации по ведению дневника наблюдений.

Целью программы является получение каждым учеником необходимого запаса конкретных знаний и представлений о природных явлениях.

При составлении программы учитывались возрастные особенности учащихся. Младший школьный возраст – это период, когда ребенок накапливает знания об окружающем мире и отношении к нему человека [35]. В этом возрасте дети с интересом и готовностью овладевают новыми знаниями, умениями и навыками. Первостепенную роль приобретает познавательная потребность – ведущая для младших школьников; интересуется их многие явления природы [35].

Память детей в возрасте от 7-11 лет по сравнению с памятью дошкольников более сознательна и организована. В младшем школьном возрасте более развита память наглядно-образная, чем смысловая. Лучше дети запоминают конкретные предметы, явления, факты, события. Это связано с преобладанием первой сигнальной системы. Во время обучения в начальной школе уделяется внимание многим конкретным, фактическим материалам, что формирует наглядную, образную память.

Но в начальных классах нужно готовить школьников к обучению в среднем звене и необходимо развивать логическую память. Приучая детей к запоминанию логически связанных значений, учитель помогает развитию их мышления.

К недостаткам памяти младших школьников относится неумение правильно организовать процесс запоминания, неумение разбить материал для запоминания на разделы или подгруппы, пользоваться логическими схемами, выделять опорные пункты для усвоения.

При составлении упражнений подбирались задания, которые направлены на **формирование прочности, широты, гибкости знаний**.

Задачи:

1. Разработать комплекс упражнений для дневника наблюдений
2. Сформировать знания сезонных явлений в природе, с помощью дневника наблюдений.

При разработке комплекса упражнений мы опирались на следующих авторов:

1. Григорьева, Е.В. Методика преподавания естествознания в начальной школе: учеб. пособие для студентов пед. Вузов.
2. Аквилева Г.Н., Клепинина З.А. Наблюдения и опыты на уроках по природоведению.
3. Аквилева Г.Н., Клепинина З.А. Методика преподавания естествознания в начальной школе.

Программа ознакомления младших школьников с сезонными явлениями заключается в следующем:

1. ежедневное наблюдение за погодой;
2. рассматривание растительности (деревьев, кустарников) и покрова земли; наблюдение за животными (которые можно встретить около школы, дома и в зоопарке);
3. ежедневная работа с календарём. Таким образом, основу этой методики составляют ежемесячно повторяющиеся циклы наблюдений за комплексом сезонных явлений природы - явлений растительного, животного мира и неживой природы.

Нами были подобраны такие задания, по которым дети реально могут провести наблюдения в природе, внимательно всматриваться в предметы и

явления, стараться запоминать их в подробностях. Одни и те же явления, учащиеся могут наблюдать в разные сроки и в разных местах.

В дневнике мы выделяем три блока: наблюдение за неживой природой, наблюдение за растениями и наблюдение за животными.

Предлагаемая программа разработана в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта II поколения, где приоритетной деятельностью учащихся является исследовательская. Одним из важнейших исследовательских действий младших школьников названо наблюдение. Развитие и совершенствование данного вида деятельности возможно при условии того, что ребенок сам проводит различные наблюдения.

Пособие поможет учащимся младших классов понять над чем / кем и когда нужно наблюдать, указывает, как необходимо это зафиксировать. Дневник может использоваться при работе с любым учебным комплектом.

Для развития каждого из критериев мы подобрали **комплекс упражнений для дневника наблюдений** (см. приложение 7)

Для развития *критерия глубина знаний* такие задания, как:

1. Запиши, когда впервые заметил лёд на лужах? Число _____, месяц _____.

Расскажи в классе: из чего состоит лёд? Какие свойства льда тебе знакомы?

2. Наблюдай за деревьями и кустарниками. Изменилась ли окраска их листьев? Подчеркни: да, нет.

Возьми цветные карандаши. Раскрась нарисованные листья так, чтобы они были похожи на те листья, которые ты видел у рябины, клёна, берёзы, сосны, ели.

Около рисунка поставь дату, когда ты увидел на этом растении первые листья с изменившейся окраской.

3. Когда будешь в лесу, постарайся найти муравейник. Задержись около него на несколько минут. Проследи, что тащат муравьи к себе «домой»?

Напиши: _____

Подчеркни, как они выполняют свою работу: поодиночке, вдвоём, группами.

— Рассмотрите муравейник, стараясь не повредить его. Из какого материала построен муравейник?

Для развития критерия гибкости знаний такие задания, как:

1. Когда ты наблюдал(а) первый снегопад? Число _____, месяц _____. Как долго снег лежал на земле? _____ Что произошло со снегом _____. С чем это связано? _____ Для этого определи и запиши температуру воздуха _____.

2. Понаблюдай за листопадом в тихую и ветреную погоду. Подчеркни, когда листьев опадает больше: в тихую погоду, в ветреную погоду. Объясни, почему?

3. Наблюдай за насекомыми. В какую погоду их бывает больше? _____. Осенью насекомых становится _____. Объясни, почему?

Для развития критерия прочности знаний такие задания, как:

1. Бывают ли зимой потепления? _____. Как они называются? _____ Каким бывает снег во время мороза? _____ А в оттепель? _____

2. Что вы можете сказать о растениях? Как они изменились с наступлением зимы?

3. Какие мероприятия по охране животных ты наблюдал весной? Подчеркни: подкормка птиц и зверей, развешивание домиков для птиц, пересадка мальков рыб в водоёмы, огораживание муравейников. Допиши, если наблюдал другое _____.

Ещё в XIX веке педагог Герд А.Я. выявил эффективность экскурсий и самостоятельных наблюдений учащихся в природе, он утверждал, что природу надо изучать с большим применением наглядности и лучше всего в самой природе. До сих пор это имеет большое методическое значение, особенно, при изучении сезонных явлений в природе. Поэтому мы предлагаем включать экскурсии в природу, при заполнении дневника наблюдений.

Наблюдения на экскурсии осенью.

Время проведения: 35-40 минут.

Место проведения: местность около школы.

Цель: познакомить младших школьников с сезонными явлениями в природе, происходящих ранней осенью.

Оборудование:

- термометр;
- лупа;
- дневник наблюдений;
- блокнот и карандаш для каждого учащегося;
- перчатки.

Задачи:

1. Наблюдение за сезонными изменениями в природе.
2. Чистка территории от мусора.
3. Рассмотреть некоторые виды деревьев и кустарников.
4. Наблюдение за поведением птиц и насекомых.

Учащиеся во время экскурсии работают в группах по 5 — 6 человек.

Экскурсия состоит из нескольких этапов:

1. Наблюдение за растениями
2. Наблюдение за насекомыми
3. Уборка территории от мусора.

По окончании экскурсии учащиеся делают выводы о том, как изменилась природа осенью и заполняют дневник наблюдений.

Можно предложить карточку для проверки знаний, как усвоили учащиеся.

Как изменилась природа с приходом осени? Отметьте правильные ответы.	
— Начался листопад.	
— На деревьях появляются почки.	
— Стало холоднее.	
— Птицы прилетают с юга.	
— Солнце светит чаще.	
— Насекомых становится меньше.	
— Стало теплее.	
— Птицы улетают на юг.	
— Листья желтеют.	

Наблюдения на экскурсии зимой.

Время проведения: 30-35 минут.

Место проведения: местность около школы.

Цель: познакомить младших школьников с сезонными изменениями природе, происходящих зимой.

Оборудование:

— термометр;

- вода;
- металлическая банка;
- дневник наблюдений.

Задачи:

1. Наблюдение за сезонными изменениями в природе, происходящими зимой.
2. Наблюдение за деревьями и кустарниками.
3. Наблюдение за поведением птиц.

Учащиеся во время экскурсии работают в группах по 5 — 6 человек.

Экскурсия состоит из нескольких этапов:

- 1.Наблюдение за деревьями и кустарниками.
- 2.Наблюдение за птицами

По окончании экскурсии учащиеся делают выводы о том, как изменилась природа зимой и заполняют дневник наблюдений.

Вывод по второй главе.

1. Исходя из классификации знаний по И.Я. Лернеру, В.М. Полонскому нам удалось выделить основные критерии знаний. В качестве критериев уровня сформированности знаний о природных явлениях нами были выбраны: глубина, широта, прочность.

2. Для определения уровня знаний мы выбрали тест на проверку критерия прочность; задание на соответствия, направлен на выявление гибкости знаний и выбрали опрос, который выявляет уровень глубины знаний.

3. В констатирующем эксперименте принимали участие 57 ученика г. Красноярска МБОУ СШ №34.

Младшие школьники характеризуются различными уровнями развития знаний о сезонных явлениях в природе, хотя преобладают ее средний уровень в обоих классах, во 2 «А» классе показали низкий уровень больше учеников, чем во 2 «Б» классе.

По результатам констатирующего эксперимента нами установлено, что большинство учащихся (54,4% во 2 «А» и 60,5% во 2 «Б» классах) демонстрируют средний уровень знаний. Высокий уровень знаний показали 27,8% во 2 «А» классе и 16% во 2 «Б» классе. Низкий уровень знаний продемонстрировали 17,8% учеников во 2 «А» классе и 23,5% во 2 «Б» классе.

Учащиеся показали высокий уровень знаний по параметру прочность знаний (40% во 2 «А» и 22,2% во 2 «Б» классах). В наименьшей степени сформирован такой параметр, как глубина знаний, большая часть учеников показали низкий уровень знаний (33,3% во 2 «А» и 37% во 2 «Б» классах).

4. С целью повышения формирования знаний о сезонных явлениях в природе нами была разработана программа, которая должна позволить комплексно и целенаправленно получить школьникам необходимого запаса конкретных знаний и представлений о природных явлениях.

Для формирования знаний о сезонных явлениях в младшем школьном возрасте представлен комплекс упражнений по введению дневника.

Заключение

1. Изучение окружающего мира оказывает положительное влияние на все стороны развития личности ребенка.

Знания о сезонных явлениях важно формировать с первых дней обучения в школе. Чтобы понимать природу, устанавливая причинно - следственные связи, состояние природы ребенку необходимо создать необходимые условия, которые помогут ему наблюдать, исследовать изменения происходящие с объектами природы. Поэтому нужно проводить экскурсии на природу, так как они позволяют в естественной обстановке познакомить учащихся с объектами и явлениями природы.

2. Одна из основных задач учителя – развить у младших школьников умения наблюдать за объектами и явлениями природы.

Наблюдение — это основной научный метод изучения природы, благодаря ему учащиеся готовятся к более сложным научным исследованиям.

Многие педагоги такие как: А.Я. Герд, К.Д. Ушинский, В.П. Вахтеров и др. уделяли внимание наблюдению и утверждали, что чтобы научиться глубокой и всесторонне наблюдать, нужно систематически упражняться под руководством опытного наблюдателя, т.е. учителя. Поэтому учителю начальных классов необходимо научить младших школьников наблюдать за предметами и явлениями окружающей природы.

В ходе наблюдений младшие школьники учатся выделять общие и отличительные особенности объектов природы и на этом основании делают выводы. После наблюдений формируются простые причинно - следственные связи, и выполняется обработка результатов.

Наблюдения за предметами и сезонными явлениями природы помогают учащимся накопить практические основы, необходимые для установления закономерностей в природе.

Если непосредственное наблюдение за объектами по каким-либо причинам невозможно или затруднено, накопление конкретных

представлений может быть осуществлено на занятиях с использованием дидактических картин (рассматривание картин природоведческого содержания) или можно показать фильмы о различных явлениях в природе.

3. В младшем школьном возрасте доступны следующие знания об изменениях в природе: каждый сезон имеет свою продолжительность, определенный характер погоды, температуру воздуха, типичные осадки; особенности явлений неживой природы определяют состояние растительного мира и образ жизни животных в данный сезон: зимой растения находятся в состоянии покоя, весной по мере увеличения продолжительности дня, температуры воздуха создаются благоприятные условия для роста и развития растений.

4. Анализ литературы помог выделить 3 критерия знаний, которые диагностируются в школе: глубина (проникновение в сущность явлений), прочность (способность ученика воспроизводить ранее изученный материал), гибкость (причинно — следственные связи, переносимость знаний с одних явлений на другие).

5. Результаты констатирующего эксперимента показали, что в развитии знаний о природных явлениях существуют проблемы. Много учеников находятся на низком уровне по критерию глубина знаний и гибкость, то есть дети знают поверхностно, не проникают в суть предметов и явлений и испытывают затруднения в переносимости знаний с одних явлений на другие.

6. С целью повышения знаний о сезонных явлениях в природе нами была разработана программа, которая должна позволить комплексно и целенаправленно получить школьникам необходимого запаса конкретных знаний и представлений о природных явлениях. Задания были подобраны таким образом, что ученик сможет провести реальные наблюдения в природе в разные сроки и разных местах. Задания подбирались в соответствии с возрастными и индивидуальными особенностями младших школьников.

В своей работе мы основывались на известных педагогов К.Д. Ушинский, Я. Герд, В.П. Вахтеров, В.В. Половцов, К.П. Ягодовский, и др. и при составлении программы опирались на учебники авторов Григорьева, Е.В. Аквилева Г.Н., Клепинина З.А..

Ведение дневника наблюдений не только формирует наблюдательность, знания о сезонных явлениях, но и: развивает у детей чувство ответственности; тренирует внимание, приучает к аккуратности.

Очень важно, чтобы дети понимали закономерности и развитие природы, могли объяснить связь между предметами и явлениями в природе, сезонные изменения в живой и неживой природе, их взаимосвязь.

Таким образом, если в уроки окружающего мира систематически включать дневник наблюдений, используя при этом задания, направленные на развитие широты, глубины, прочности и гибкости знаний, на различных этапах урока и дома, то процесс формирования знаний о сезонных явлениях будет более эффективным.

Список литературы

1. Аквилева Г.Н., Клепинина З.А. Методика преподавания естествознания в начальной школе. - М.: ВЛАДОС, 2001.
2. Базарнов В.Ф. Экскурсия как форма экологического образования.- Томск, 1997.
3. Бекетов А. О приложении индуктивного метода мышления к преподаванию естественной истории в гимназиях // Журнал Министерства народного просвещения, 1863, декабрь. — С. 198–220
4. Беспалько В.П. Слагаемые педагогические технологии. — М.: Педагогика, 1989.
5. Вахрушев А. А. и др. Мир и человек. Мир глазами человека. Книга для учителя. 1 класс. — М.: Дрофа, 2000.
6. Вахтеров В. П. Избранные педагогические сочинения/ — М., 1987.
7. Виноградова Н.Ф. Все о младшем школьнике: кн. для родителей о том, как воспитывать и обучать детей/ Москва: Вентана-Граф — 2004.
8. Виноградова Н. Ф. Окружающий мир: Беседы с учителем. – М.: Просвещение, 2000.
9. Виноградова Н.Ф. Окружающий мир: Методика обучения: 1–4 классы. — М.: ВентанаГраф, 2005. — 240 с.: ил. — (Начальная школа XXI века).
10. Виноградова Н.Ф. Умственное воспитание детей в процессе ознакомления с природой/ 2-е изд., доп. - Москва : Просвещение, 1982.
11. Герд А. Я. Избранные педагогические труды/ А. Я. Герд. — М., 1953.
12. Григорьева, Е.В. Методика преподавания естествознания в начальной школе: учеб. пособие для студентов пед. вузов / Е.В. Григорьева. — 2 изд., испр. и доп. — Челябинск: Изд-во Челяб. гос. пед. ун-та, 2015. — 283 с.
13. Григорьева Е.В. Педагогика и методика начального образования. — М.: ВЛАДОС, 2008.
14. Григорьева Е. В., Титаренко Н.Н., Природа Южного Урала. Рабочая тетрадь. – 5-е изд., стереотип. /Челябинск: АБРИС, 2016. – 56 с.

- 15.Гринева Е.А., Давлетшина Л.Х. Формирование экологической культуры младших школьников. — Москва 2012.
- 16..Грощенко В.П. Хрестоматия по природоведению: Пособие для учителей/ М.: Просвещение ,1979.
- 17.Гугуева Н.Л. Насекомые. Окружающий мир//Журнал Начальная школа, №11 2013. С.77-80.
18. Дормидонова Т.И. Диагностика обученности [Электронный ресурс] / Т.И. Дормидонова. — Режим доступа: <http://www.eidos.ru> (проверено 05.05.17.).
19. Журнал о природе. Сезоны года. [Электронный ресурс]/ Режим доступа:<http://сезоныгода.рф> (Проверено1.05.17.).
- 20.Зуев В. Ф. Педагогические труды. — М.: Изд. АПН РСФСР, 1956.
21. Исакова О.А. Окружающий мир 2 класс. Поурочные планы./ - Волгоград. - 2006.
22. Казаренков В. Основы педагогики: интеграция урочных и внеурочных занятий школьников. — М.: Логос, 2003.
23. Клепина З.А., Чистова Л.П. Уроки природоведения во 2 классе/ М. «Просвещение» 1988.
24. Козина Е.Ф., Степанян Е.Н. Методика преподавания естествознания. - М.: Академия, 2004.
25. Лернер И.Я. Процесс обучения и его закономерности/ И.Я. Лернер. — М., 1980.
26. Маркова А.К., Матис Т.А, Орлов. А. Б. Формирование мотивации учения. — М.: Просвещение, 1990.
27. Мельчаков Л.Ф. Воспитание и развитие детей в процессе обучения природоведению: Пособие для учителей. / - М.: Просвещение,1981. - 158 с.
28. Наблюдения третьеклассников за объектами природы [Электронный ресурс]/Режим доступа:http://www.bookfi.ru/priroda/nabljudeniya_treteklassnikov_za_obektami_prirody.html (Проверено 26.04.17.)

29. Пакулова В.М. Методика преподавания природоведения/ В.М. Пакулова, В. И. Кузнецова. – М.: Просвещение, 2005. – 338 с.
30. Планируемые результаты начального общего образования; под ред. Г. С. Ковалевой, О. Б. Логиновой. – М. : Просвещение, 2009. – 120 с.
31. Переверзева Э.В. Материалы для организации экскурсии по ознакомлению с растениями водоемов// Журнал начальная школа. №9 2016. С.36-42.
32. Петросова Р.А., Голов В.И. Методика обучения естествознанию и экологическое воспитание в начальной школе. - М., 2000.
33. Плешаков А.А. Мир вокруг нас: проверим себя : 2-й кл. Вита-Пресс: Окружающий мир, 2008.
34. Плешаков А. А, Гара Н.Н., Назарова З. Д. Окружающий мир. Тесты. 2 класс. Издательство: Просвещение, 2016.
35. Подласый И.П. Педагогика начальной школы/ И.П. Подласый. — М.: Владос, 2008.
36. Половцов В.В. Избранные педагогические труды. — М., 1957. — С. 74–75
37. Полонский В. М. Научно-педагогическая информация/ В.М. Полонский. — М.: Новая школа, 1995.
38. Полянский И.И. Сезонные явления в природе — Л.: Учпедгиз, 1956.
39. Программы четырехлетней начальной школы: Проект «Начальная школа XXI века» /Рук. Проекта Н.Ф. Виноградова. М., 2003.
40. Российская педагогическая энциклопедия. — 1993.
41. Саморукова П.Г. Методика ознакомления с природой в детском саду. — М.: Просвещение, 1991.
42. Сезонные явления [Электронный ресурс]/Режим доступа: <http://helpiks.org/1-114321.html> (Проверено 09.05.17.)
43. Симонов В.П. Педагогическая практика в школе: Учебно-методическое пособие/ В.П. Симонов. — 2000.
44. Словарь практического психолога. — М.: АСТ, Харвест. С. Ю. Головин. 1998.

45. Ушинский К.Д. Избранные сочинения/ К.Д. Ушинский. — М., 1968.
46. ФЕДЕРАЛЬНЫЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЙ СТАНДАРТ НАЧАЛЬНОГО ОБЩЕГО ОБРАЗОВАНИЯ. Утвержден приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 6 октября 2009 г.
47. Фенология. Сезоны и фазы (подсезоны) в фенологии[Электронный ресурс/] Режим доступа: <http://www.librero.ru/phenology/> (Проверено 09.05.17.)
48. Филоненко-Алексеева А. Л. и др. Полевая практика по природоведению. Экскурсии в природу. — М.: Владос, 2000.
49. Фридман Л.М. Психопедагогика общего образования. Пособие для студентов и учителей/ Л.М. Фридман. — М., Издательство "Институт практической психологии", 1997.
50. Чудинова Е. В., Букварева Е.Н. Окружающий мир. Методические рекомендации для учителя. — Издательство: Вита-Пресс, 2005
51. Шептуховский, М. В. Начальное природоведение: методы преподавания / М. В. Шептуховский // Школьные технологии, 2003.
52. Шептуховский, М. В. Формирование естественно-научных понятий и умственное развитие младших школьников / М. В. Шептуховский // Школьные технологии, 2006.

Приложение 1.

Тестирование направлено на получение сведений об исходном уровне знаний учащихся и определяет сформированность прочности знаний.

Тест

1. Как по-другому можно назвать понятия: осадки, молния, увядание растений?

1. Климат 2. Неживая природа 3. Природные явления

2. В какое время года можно наблюдать листопад?

1. Осенью 2. Весной 3. Летом

3. Закончи определение: «Явления природы — это»

1. Снег, дождь, град, иней
2. Изменения, происходящие вокруг нас
3. Все изменения, происходящие в природе

4. Продолжи фразу: «Сезонные явления природы связаны....»

1. Со сменой дня и ночи
2. Со сменой дней недели 3. Со сменой времен года

5. В какое время года птицы улетают в тёплые края?

1. весной 2. Осенью 3. зимой

6. Найди группу, в которой правильно названы весенние месяцы.

1. Апрель, май, июнь 2. Март, апрель, май 3. Март, май, июнь

7. Как температура воздуха изменяется с приходом осени?

1. Не изменяется 2. Становится ниже 3. Становится выше

8. В какое время года реки покрыты льдом?

1. Летом 2. Осенью 3. Зимой

9. В какое время года растения не цветут?

1. Зимой 2. Весной 3. Летом

10. В какое время года стоят самые короткие световые дни?

1. Осенью 2. Весной 3. Зимой

Приложение 2

Данное задание определяет сформированность глубины знаний (Проводится устно и индивидуально с ребенком). Если ученик полно объясняет свой ответ - 2 балла, если частично 1 балл, если не может ответить на вопрос, то 0 баллов.

- 1) В какое время года не появляется роса? Почему?
- 2) Как образуется дождь?
- 3) Почему тает снег?
- 4) Что такое метель?
- 5) Почему почки появляются именно весной?
- 6) Почему животные меняют окрас «шубки»? (Приведите примеры животных)
- 7) В какое время года диким животным живется сытнее?
- 8) Зачем деревья сбрасывают листья?
- 9) Почему зимой идет снег, а не дождь?
- 10) Почему медведю нужно много есть летом?

Лист оценивания

Фамилия _____ класс _____

Номер вопроса	Уровни		
	Низкий	Средний	Высокий
1			
2			
3			
4			
5			
6			
7			
8			
9			
10			
Общее кол-во баллов			

За каждый правильный ответ можно получить 1-2 баллов. За задание максимум можно получить 20 баллов.

Низкий уровень: 0 — 7

Средний уровень: 8- 14

Высокий уровень: 15-20

Приложение 3

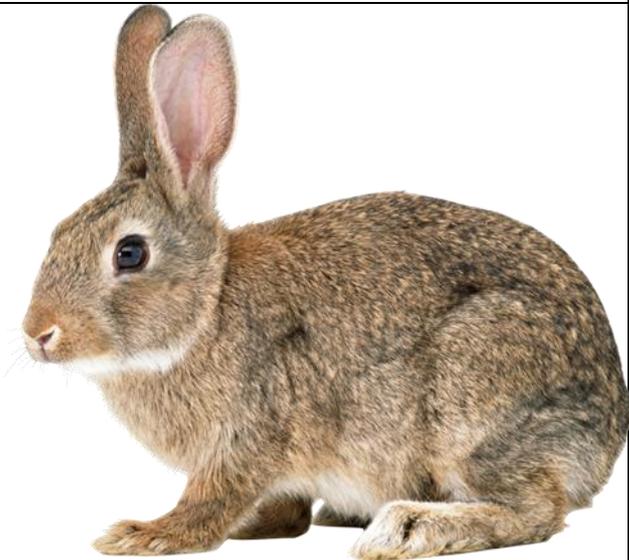
Гибкость знаний

Распределите картинки по временам года: **ЗИМА, ВЕСНА, ЛЕТО, ОСЕНЬ**. Выполняется устно. При размещении картинки, ученик должен объяснить свой выбор. Если ученик полно обосновывает свой ответ - 2 балла, если частично 1 балл, если не может обосновать, то 0 баллов. За каждое правильное размещение картинки дается 1 балл, за размещение картинки не в то время года — 0 баллов. За каждый сезон можно получить 5 баллов. За все задание 20 баллов.

	
	ЗИМА



BECHA





ЛЕТО



ОСЕНЬ

Задание выполняется индивидуально с ребенком. Всего можно получить 20 баллов.

Низкий уровень: 0 — 7

Средний уровень: 8 — 14

Высокий уровень: 15 — 20

Приложение 4

Тест

Таблица 5

	2 «А» класс	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	результат
1.	Вероника А.	+	+	-	+	-	+	+	+	+	+	8
2.	Кирилл Б.	+	+	-	+	+	+	+	+	+	+	9
3.	Ксюша Б.	+	+	+	+	+	+	-	+	+	-	8
4.	Максим Б.	+	+	+	+	+	+	-	+	+	+	9
5.	Виолета В.	+	+	-	+	-	+	+	+	+	+	8
6.	Мария Д.	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	10
7.	София Д.	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	10
8.	Борис Д.	+	+	-	+	+	+	+	+	+	+	10
9.	Кристина Е.	+	+	-	+	+	+	+	+	+	+	9
10.	Алина И.	+	+	-	+	+	+	+	+	+	+	9
11.	Илья И.	+	+	-	+	+	+	+	+	+	+	9
12.	Вика К.	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	10
13.	Дима К.	+	+	-	+	-	+	+	+	+	+	8
14.	Даниил К.	-	+	-	+	+	+	+	+	+	+	8
15.	Антон К.	+	+	-	+	+	+	+	+	+	-	8
16.	Ульяна К.	+	+	-	+	+	+	-	+	-	-	6
17.	Александр К.	+	+	-	+	+	+	+	+	+	-	8
18.	Илья Л.	+	+	-	+	+	+	+	+	+	-	8
19.	Анастасия Л.	+	-	-	+	+	+	+	+	+	-	8
20.	Соня Л.	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	10
21.	Никита О.	+	+	-	+	-	+	-	+	+	-	6
22.	Валерия П.	+	+	-	+	-	+	+	+	+	+	8
23.	Костя П.	+	+	-	+	-	+	+	+	+	-	7
24.	Никита П.	+	+	-	+	+	+	+	+	-	+	8
25.	Стёпа Р.	-	+	-	-	+	+	+	+	+	+	7
26.	Саша С.	+	+	-	+	+	+	+	+	+	+	9
27.	Даниил С.	+	-	-	-	+	+	+	+	+	-	6
28.	Артем Ц.	-	+	-	+	-	+	+	+	+	-	6
29.	Вика Ш.	+	+	-	+	+	+	+	+	+	-	8
30.	Анастасия Ш.	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	10

Высокий уровень: $12 * 100 : 30 = 40 \%$

Средний уровень: $14 * 100 : 30 = 46,7 \%$

Низкий уровень: $4 * 100: 30 = 13,3 \%$

Приложение 4

Тест

Таблица 6

	2 «Б» класс	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	Результат
1.	Илья Б.	-	+	-	+	+	+	+	+	+	+	8
2.	Артем Б.	+	+	-	+	+	+	+	+	+	+	8
3.	Егор Б.	+	+	-	+	+	+	+	+	+	+	9
4.	Аня В.	-	+	+	+	+	+	+	+	+	+	9
5.	Олег В.	+	+	+	+	+	+	+	+	+	-	9
6.	Асел Ж.	+	-	-	+	+	+	+	+	+	+	8
7.	Даша З.	-	+	-	+	+	+	+	+	+	+	8
8.	Андрей И.	-	-	-	-	-	+	+	+	-	-	3
9.	Исламидин К.	+	-	-	-	-	-	+	+	+	+	5
10.	Данил К.	+	+	-	+	+	+	+	+	+	-	8
11.	Антон К.	-	+	-	-	-	+	-	+	+	-	4
12.	Егор К.	+	+	-	+	-	+	+	+	+	+	8
13.	Тимур М.	+	-	-	-	-	+	+	+	+	-	5
14.	Мухамедкодыр М.	-	+	+	+	-	+	+	-	+	-	6
15.	Ангелина М.	+	+	-	+	+	+	+	+	-	-	7
16.	Валерия Н.	+	-	-	+	+	+	+	+	+	+	8
17.	Артём Н.	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	10
18.	Юлия Р.	+	+	+	+	-	+	+	+	+	-	8
19.	Даниил С.	-	+	+	+	+	+	+	+	+	+	9
20.	Витя С.	+	+	-	-	-	+	-	+	+	-	5
21.	Илья С.	+	+	-	+	+	+	+	+	+	+	9
22.	Дима Т.	-	+	-	+	+	+	+	+	+	+	8
23.	София Х.	-	+	+	-	+	+	+	+	+	+	8
24.	Денис Ч.	-	+	-	+	+	+	+	+	+	+	8
25.	Кирилл Ш.	+	-	-	-	+	+	-	+	+	-	5
26.	Ксюша Щ.	-	-	-	-	-	+	+	+	+	-	4
27.	Владислав Я.	+	+	-	+	+	+	+	-	+	-	7

Высокий уровень: $6 * 100: 27 = 22,2 \%$

Средний уровень: $14 * 100: 27 = 51,8 \%$

Низкий уровень: $7 * 100: 27 = 26 \%$

Приложение 5

Задание 2 (определяет сформированность глубины знаний)

Таблица 7

	2 «А» класс	Результат
1.	Вероника А.	8
2.	Кирилл Б.	10
3.	Ксюша Б.	9
4.	Максим Б.	9
5.	Виолета В.	9
6.	Мария Д.	16
7.	София Д.	15
8.	Борис Д.	15
9.	Кристина Е.	13
10.	Алина И.	9
11.	Илья И.	10
12.	Вика К.	13
13.	Дима К.	7
14.	Даниил К.	7
15.	Антон К.	10
16.	Ульянова К.	10
17.	Александр К.	9
18.	Илья Л.	7
19.	Илья Л.	9
20.	Соня Л.	13
21.	Никита О.	7
22.	Валерия П.	8
23.	Костя П.	7
24.	Никита П.	6
25.	Стёпа Р.	7
26.	Саша С.	7
27.	Даниил С.	7
28.	Артём Ц.	7
29.	Вика Ш.	10
30.	Анастасия Ш.	11

Высокий уровень: $3 * 100: 30 = 10 \%$

Средний уровень: $17 * 100: 30 = 56,7 \%$

Низкий уровень: $10 * 100 : 30 = 33,3 \%$

Приложение 5

Задание 2 (определяет сформированность глубины знаний)

Таблица 8

	2 «Б» класс	Результат
1.	Илья Б.	8
2.	Артём Б.	10
3.	Егор Б.	9
4.	Аня В.	11
5.	Олег В.	10
6.	Асел Ж.	6
7.	Даша З.	16
8.	Андрей И.	5
9.	Исламидин К.	7
10.	Данил К.	8
11.	Антон К.	7
12.	Егор К.	10
13.	Тимур М.	8
14.	Махамедкодыр М.	7
15.	Ангелина М.	7
16.	Валерия Н.	9
17.	Артём Н.	15
18.	Юлия Р.	10
19.	Даниил С.	15
20.	Витя С.	7
21.	Илья С.	8
22.	Дима Т.	9
23.	София Х.	9
24.	Денис Ч.	8
25.	Кирилл Ш.	7
26.	Ксюша Щ.	6
27.	Владислав Я.	7

Высокий: $3 * 100 : 27 = 11,1$

Средний уровень: $14 * 100 : 27 = 51,9 \%$

Низкий уровень: $10 * 100 : 27 = 37 \%$

Приложение 6

Задание 2 (определяет сформированность гибкости знаний)

Таблица 9

	2 «А» класс	Результат
1.	Вероника А.	16
2.	Кирилл Б.	15
3.	Ксюша Б.	15
4.	Максим Б.	14
5.	Виолета В.	14
6.	Мария Д.	16
7.	София Д.	16
8.	Борис Д.	18
9.	Кристина Е.	20
10.	Алина И.	16
11.	Илья И.	13
12.	Вика К.	16
13.	Дима К,	14
14.	Даниил К,	13
15.	Антон К.	14
16.	Ульяна К.	14
17.	Илья Л.	7
18.	Соня Л.	14
19.	Анастасия Л.	13
20.	Соня Л.	16
21.	Никита О.	14
22.	Валерия П.	14
23.	Костя П.	14
24.	Никита П.	13
25.	Стёпа Р.	15
26.	Саша С.	13
27.	Даниил С.	7
28.	Артём Ц.	14
29.	Вика Ш.	14
30.	Анастасия Ш.	14

Высокий уровень: $10 * 100: 30 = 33,3 \%$

Средний уровень: $18 * 100: 30 = 60 \%$

Низкий уровень: $2 * 100: 30 = 6,7$

Приложение 6

Задание 2 (определяет сформированность гибкости знаний)

Таблица 3

	2 «Б» класс	Результат
1.	Илья Б.	14
2.	Артём Б.	13
3.	Егор Б.	16
4.	Аня В.	18
5.	Олег В.	15
6.	Асел Ж.	7
7.	Даша З.	14
8.	Андрей И.	7
9.	Исламидин К.	7
10.	Данил К.	14
11.	Антон К.	13
12.	Егор К.	14
13.	Тимур М.	14
14.	Мухамедкодыр М.	7
15.	Ангелина М.	14
16.	Валерия Н.	13
17.	Артём Н.	18
18.	Юлия Р.	13
19.	Даниил С.	16
20.	Витя С.	14
21.	Илья С.	14
22.	Дима Т.	12
23.	София Х.	14
24.	Денис Ч.	13
25.	Кирилл Ш.	13
26.	Ксюша Щ.	14
27.	Владислав Я.	14

Высокий уровень: $4 * 100 : 27 = 14,8 \%$

Средний уровень: $19 * 100 : 27 = 70,4 \%$

Низкий уровень: $4 * 100 : 27 = 14,8 \%$

Приложение 7

Комплекс упражнения для дневника наблюдений.

Осень.

Наблюдения за неживой природой

1. В какое время суток ты видел туманы: утром, днем, вечером (подчеркни).

2. Напиши, когда ты увидел первые заморозки на почве. Число _____, месяц _____.

Какой стала почва во время заморозков: твердой, мягкой (подчеркни).
Вспомни и напиши, какой была почва до заморозков.

Какие мероприятия по охране почв ты наблюдал осенью: посадка деревьев вокруг полей, учебных, дачных участков; внесение удобрений; уборка листьев; закрепление оврагов; закрепление песков (подчеркни). Расскажи в классе, в каких из этих мероприятий ты принимал участие.

3. Запиши, когда впервые заметил лёд на лужах? Число _____, месяц _____.

Расскажи в классе: из чего состоит лед? Какие свойства льда тебе знакомы?

4. Когда по твоим наблюдениям водоём покрылся льдом? Число _____, месяц _____.

5. Напиши, когда выпал первый снег. Число _____, месяц _____. Что произошло со снегом?

Расскажи в классе: Какие свойства снег тебе знакомы? Как образуются снежинки?

Какой снег в тёплую погоду? Подчеркни: липкий, тяжёлый, влажный, сырой.

Наблюдения на экскурсии.

Ходили на экскурсию _____ (число) _____ (месяц).

Куда ходили на экскурсию? _____.

Напиши, какие растения наблюдали на экскурсии.

Деревья

лиственные: _____.

Деревья

хвойны: _____.

Кустарники: _____

_____.

Травы: _____

_____.

Зарисуй

Дерево лиственное.	Дерево хвойное.
Кустарник.	Трава.

--	--

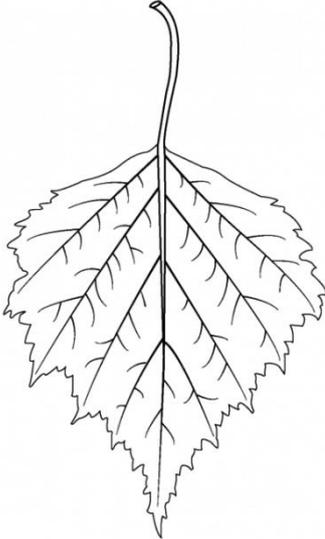
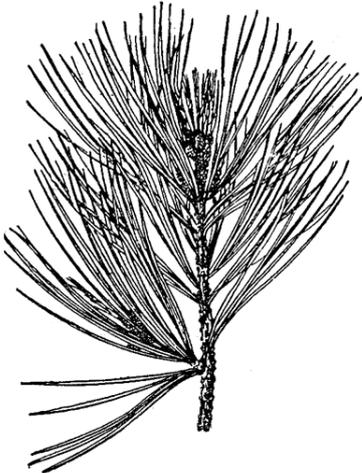
Наблюдения за растениями.

1. Наблюдай за деревьями и кустарниками. Изменилась ли окраска их листьев? Подчеркни: да, нет.

Возьми цветные карандаши. Раскрась нарисованные листья так, чтобы они были похожи на те листья, которые ты видел у рябины, клёна, берёзы, сосны, ели.

Около рисунка поставь дату, когда ты увидел на этом растении первые листья с изменившейся окраской

	<p>Лист рябины</p> <p>Месяц _____</p> <p>Число _____</p>
	<p>Лист клёна</p> <p>Месяц _____</p> <p>Число _____</p>

	<p>Лист берёзы</p> <p>Месяц _____ Число _____</p>
	<p>Листья сосны</p> <p>Месяц _____ Число _____</p>
	<p>Листья ели</p> <p>Месяц _____ Число _____</p>

2. Поанблюдай за травами. Как они выглядят? Нарисуй, какими ты видел травы летом.

--	--

Нарисуй, какими ты видел травы осенью.

--	--

Ответь устно в классе, как изменились травы осенью по сравнению с летом.

3. Внимательно осматривай деревья и кустарники, которые растут вблизи дома, школы. Запиши в таблицу, на каких из них листья еще не опали:

сентябрь	октябрь	ноябрь

4. Напишите, когда ты впервые увидел опадающие с деревьев и кустарников листья.

Число ____ . Месяц _____ .

5. Напиши, у каких растений листья стали опадать первыми.

6. Понаблюдай за листопадом в тихую и ветреную погоду. Подчеркни, когда листьев опадает больше: в тихую погоду, в ветреную погоду.

7. Понаблюдай и напиши, в каком месяце закончился листопад.

8. На каких растениях ты видел плоды после окончания листопада? Зарисуй эти плоды. Если знаешь названия растений, на которых видел плоды, напиши их.

9. Когда закончился листопад, рассмотри веточки деревьев и кустарников. Найди на них почки. Зарисуй одну веточку после листопада.

Наблюдение за животными.

1.Наблюдай за насекомыми. В какую погоду их бывает больше? _____

2.Рассмотри насекомых. Подчеркни названия тех из них, которые ты видел

в сентябре: бабочка, жук, пчела, муха, комар, стрекоза;

в октябре: бабочка, жук, пчела, муха, комар, стрекоза;

в ноябре: бабочка, жук, пчела, муха, комар, стрекоза.

Допиши предложение. Осенью насекомых становится _____ . Объясни, почему?

3.Напиши, каких птиц ты видишь около дома, школы, в парке.

Видел ли ты птиц, которые собираются в стаи? Напиши название этих птиц: _____

Где ты их наблюдал? _____

Запиши в таблицу число и месяц, когда ты видел отлетающих в теплые края птиц.

Название птиц	Время отлета	
	число	месяц

4. Записывай, когда и где ты видишь птиц, прилетающих на зиму в ваши края.

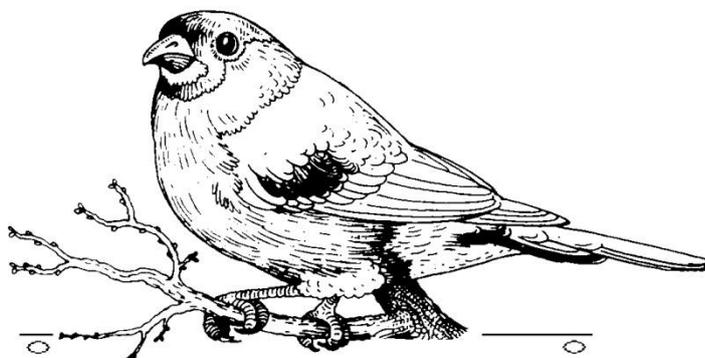
Число и месяц _____

Где? _____



Число и месяц _____

Где? _____



Зима.

Наблюдения за неживой природой.

1. Наблюдай за водоёмом и почвой. Напиши, что произошло с приходом зимы с водоёмом _____, с почвой _____.

2. Поймай на рукав куртки или рукавичку несколько снежинок, рассмотри их. Зарисуй снежинки. Посчитай количество лучей у снежинок, которые ты решил зарисовать. У каждого рисунка пиши число лучей снежинок.

Расскажи в классе: Как образуются снежинки? Сколько лучиков бывает у снежинок?

3. В металлическую банку налей воды, поставь банку на мороз. Наблюдай, что _____ будет _____ происходить _____ с _____ водой.

При какой температуре вода изменилась? (посмотри на термометр)

4. Проведи наблюдения за снегом и льдом, напиши в таблицу их свойства.

название вещества	свойства		
	цвет, прозрачность	действие тепла	другие свойства
Снег			
Лёд			

5. Каким бывает снег в морозную погоду? (Сухой, пушистый, лёгкий, рассыпается).

Какой снег в тёплую погоду? _____.

Наблюдения на экскурсии.

Наблюдения на зимней экскурсии.

Когда ходили на экскурсию? Число _____, месяц _____.

Куда ходили? _____

Глубина снега на открытом месте. _____

Глубина снега среди деревьев. _____

Зарисуй веточки лиственного и хвойного дерева и кустарника такими, какими ты их видел на экскурсии.

<p>Лиственные растения.</p>	<p>Хвойные растения.</p>
-----------------------------	--------------------------

Наблюдения за растениями

1.Продолжай наблюдать за растениями. Зарисуй, как они изменились с приходом зимы.

Лиственные растения	Хвойные растения

2.Обрати внимание, не сохранились ли листья и плоды на лиственных деревьях и кустарниках. Если увидишь, зарисуй зимние веточки растений с листьями и плодами.

3.Какими стали листья:

На лиственных растениях: _____

На хвойных растениях _____

4.Наблюдайте за веткой дерева, поставленной в классе в воду, и за деревом, с которого она срезана. Запишите число, месяц:

Когда поставили веточку _____

Когда набухли почки на веточке _____

Когда набухли почки на дереве _____

Когда распустились листья на веточке _____

Когда распустились листья на дереве _____

5.Наблюдай за своим комнатным растением. Напиши число, месяц, когда появляются новые листья._____ Когда растение зацвело?_____

Изменилось ли твоё растение зимой по сравнению с осенью? Подчеркни да, нет. Расскажи в классе о своих наблюдениях.

Наблюдение за животными.

Задание 1.

Проведи наблюдение за птицами в морозную погоду и оттепель. Напиши, как они себя ведут

в морозную погоду_____

в оттепель_____

В какую погоду птиц больше прилетает к кормушке?_____

Расскажи в класс о своих наблюдений.

Весна.

Наблюдение за неживой природой.

1.Ранней весной повесь термометр сначала в тени, а затем на солнечной стороне. Напиши показания термометра

на солнечной стороне_____

в тени_____

2.Наблюдай, в каких местах снег тает быстрее.

Подчеркни: около домов, в лесу (парке), на поле.

3.Напиши, когда ты впервые увидел проталины. Число_____,
месяц_____. Где ты их наблюдал?_____.

4.Когда ты наблюдал ледоход на реке? Число _____, месяц _____.

Наблюдения за ледоходом проводи только в присутствии взрослых.

Подготовься рассказать об этом в классе.

5.Напиши, когда река (водоем, пруд, озеро) очистились ото льда. Число _____, месяц _____.

6.Наблюдай и напиши, что происходит с почвой весной. _____.

7.Наблюдал ли ты в этом году позднее выпадение снега. Число _____, месяц _____.

8.Отметь, когда этой весной была первая гроза. Число _____, месяц _____.

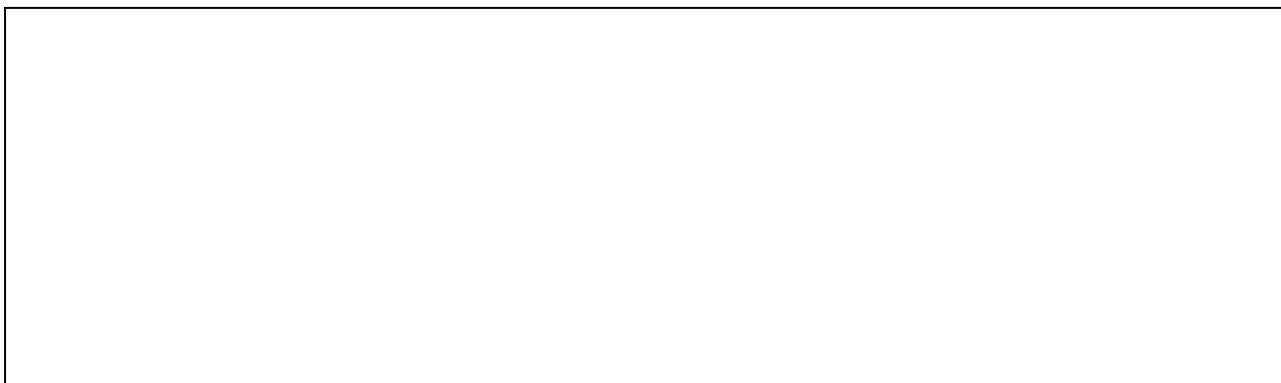
Подчеркни, какой дождь во время грозы: сильный, слабый, капли мелкие, капли крупные, град. Подчеркни, что происходит раньше: видишь молнию или слышишь гром.

Наблюдения за растениями.

1.Напиши, когда ты впервые на проталинах заметил зелёную траву.

Число _____. Месяц _____.

2.Нарисуй первое увиденное тобой цветущее растение.



3. Наблюдай за травянистыми растениями. Напиши, когда, по твоим наблюдениям, начали цвести растения, запиши в таблицу:

Название растения	Когда впервые увидел цветки	
	число	месяц

4. Когда зацвели деревья и кустарники?

Название растения	Когда, по твоим наблюдениям зацвело растение		Есть ли в это время листья на растении
	число	месяц	
Тополь			
Клён			
Берёза			

Выбери 1-2 дерева, один кустарник около дома, школы. Напиши, когда на них появились листья.

5. Напиши, когда распустились листья на всех деревьях и кустарниках.

Число _____.

Месяц _____.

6. Отметь, когда завяли последние цветы сирени. Число _____.

Месяц _____.

7. Наблюдай за своим комнатным растением. Подчеркни, изменилась ли окраска его листьев: да, нет.

Напиши, как изменилась окраска листьев _____.

Цветёт ли растение весной? Подчеркни: да, нет.

Отметь начало цветения. Число _____ . Месяц _____ .

Отметь конец цветения. Число _____ . Месяц _____ .

Наблюдение за животными.

1. Наблюдай за насекомыми. Подчеркни названия тех из них, которые ты видел

в марте: бабочка, жук, пчела, муха, комар, стрекоза;

в апреле: бабочка, жук, пчела, муха, комар, стрекоза;

в мае: бабочка, жук, пчела, муха, комар, стрекоза.

Допиши предложение. Весной насекомых становится _____.
Объясни, почему?

2. Когда будешь в лесу, постарайся найти муравейник. Задержись около него на несколько минут. Проследи, что тащат муравьи к себе «домой»?

Напиши: _____

Подчеркни, как они выполняют свою работу: поодиночке, вдвоём, группами.

— Рассмотрите муравейник, стараясь не повредить его. Из какого материала построен муравейник?

3. Напиши, когда и где ты увидел первый раз в этом году грача. Число _____, месяц _____. Где? _____. Понаблюдай за ними. Где строят гнёзда грачи? _____. Из какого материала? _____. Как ведут себя во время постройки гнёзд? Приготовься рассказать о своих наблюдениях в классе.

Лето.

Наблюдения за неживой природой.

1. Понаблюдай за небом.
2. Заполни таблицу, когда ты наблюдал следующие природные явления:

Название явления	Дата наблюдения
Дождь	
Град	
Ливень	
Дождь при солнце	

3. Во время тумана выйди на улицу. Потрогай свою одежду, камни, траву, другие предметы. Какими они стали? _____.

Наблюдения за растениями.

1. Понаблюдай и запиши число и месяц, когда

Рябина зацвела _____.

Земляника зацвела _____, поспела _____.

Черёмуха зацвела _____, поспела _____.

Малина созрела _____.

2. Когда ты увидела первые грибы? Число _____, месяц _____.

Наблюдения за животными.

1. Понаблюдай и запиши, какие насекомые встречаются на цветах

_____.

2. Каких животных ты встречал

В поле _____.

На лугу _____.

В лесу _____

Около дома _____.

Приложение 8

Условные знаки в дневнике наблюдений

Ясно		Снег	
облачно		Ветер	
Пасмурно		Дождь	

Месяц _____

год _____

Число	Облачность	Температура	Ветер	Осадки	Явления
1.					
2.					
3.					
4.					
5.					
6.					
7.					
8.					
9.					
10.					
11.					
12.					
13.					
14.					
15.					
16.					
17.					

18.	<input type="radio"/>				
19.	<input type="radio"/>				
20.	<input type="radio"/>				
21.	<input type="radio"/>				
22.	<input type="radio"/>				
23.	<input type="radio"/>				
24.	<input type="radio"/>				
25.	<input type="radio"/>				
26.	<input type="radio"/>				
27.	<input type="radio"/>				
28.	<input type="radio"/>				
29.	<input type="radio"/>				
30.	<input type="radio"/>				
31.	<input type="radio"/>				

Вывод наблюдений за месяц

1. Сколько было ясных дней? _____ дней
2. Сколько было пасмурных дней? _____ дней
3. Сколько дней было с осадками? Какими?
 _____ дней с дождем
 _____ дней со снегом
4. Сколько дней было с положительной температурой? _____ дней
5. Сколько дней было с отрицательной температурой? _____ дней
6. Самый теплый день _____ $t = \text{_____}^{\circ}\text{C}$
7. Самый холодный день _____ $t = \text{_____}^{\circ}\text{C}$
8. Сколько дней дул северный ветер? _____ дней
 южный ветер? _____ дней
 западный ветер? _____ дней
 восточный ветер? _____ дней
9. Определи дни, когда наблюдались необычные природные явления (туман, радуга, град, роса).