

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)

Выпускающая кафедра естествознания, математики и частных методик

Бакум Ангелина Сергеевна

ВЫПУСКНАЯ КВАЛИФИКАЦИОННАЯ РАБОТА

**Ситуации интеллектуального разрыва как средство формирования
знаний младших школьников о растительном мире**

Направление подготовки/специальность

44.03.05 Педагогическое образование

Профиль начальное образование, русский язык

ДОПУСКАЮ К ЗАЩИТЕ

Зав.кафедрой кандидатом биол.наук, доцент

Панкова Е. С.

Е.С. Панкова

Руководитель кандидат биол.наук, доцент

Решеткова Н. Б.

Н.Б. Решеткова

Дата защиты _____

Обучающийся Бакум А. С.

Оценка _____

Красноярск

2016

Содержание

Введение	3
Глава 1. Психолого-педагогическое обоснование проблемы формирования знаний о природе в младшем школьном возрасте	
§ 1. Исторический аспект проблемы формирования знаний.....	6
§ 2. Особенности формирования знаний о природе в младшем школьном возрасте	13
§ 3 Психолого-педагогические основы использования ситуаций интеллектуального разрыва в учебном процессе	21
Выводы по 1 главе	27
Глава 2. Экспериментальная работа по формированию знаний учащихся о растительном мире	
§ 1 Актуальный уровень знаний младших школьников о растительном мире	29
§ 2 Включение ситуаций интеллектуального разрыва в уроки окружающего мира	38
§ 3. Выявление эффективности использования ситуаций интеллектуального разрыва в качестве средства формирования знаний о растительном мире в начальной школе	42
Выводы по 2 главе	49
Заключение.....	50
Список литературы	51
Приложения	56

Введение

Ребенок с раннего детства открывает и исследует окружающий мир, он тянется к красивому, яркому, испытывает радость общения с природой, с поэтическим образом ее в сказках, потешках, стихотворениях. Он открывает для себя мир в разнообразных красках и звуках. В. А. Сухомлинский писал: "Мир, окружающий ребенка - это, прежде всего, мир природы с безграничным богатством явлений, с неисчерпаемой красотой"[48].

Воспитательное значение природы трудно переоценить. Общение с природой положительно влияет на человека, делает его мягче, добрее, будит в нем лучшие чувства. Особенно велика роль природы в воспитании детей. На основе приобретаемых в школе знаний о природе и происходящих в ней изменениях у детей формируются такие качества, как реалистическое понимание явлений природы, любознательность, умение наблюдать, логически мыслить, эстетически относиться ко всему живому. Любовь к природе, навыки бережного отношения к ней, забота о живых существах рождают не только интерес к природе, но и способствуют формированию у детей лучших черт характера, таких, как патриотизм, трудолюбие, уважение к труду взрослых, охраняющих и умножающих природные богатства.

Выдающиеся деятели прошлого видели в природе могучий источник знаний, средство для развития ума, чувств и воли. Мысль об огромном воспитательном значении материалистических представлений была сформулирована А. И. Герценом: "Нам кажется почти невозможным без естествоведения воспитать... мощное умственное развитие; никакая отрасль знаний не приучает так ума к твердому, положительному шагу, к смирению перед истиной, к добросовестному труду, и что еще важнее, к добросовестному принятию последствий такими, какими они выйдут, как изучение природы..." [12]. Очень важное значение придавал природе как фактору воспитания детей с раннего возраста русский педагог К. Д. Ушинский [50]. Также стоит отметить вклад в развитие обучению

окружающего мира таких известных методистов и педагогов как: Л.С. Севрук, К.П. Ягодовский, С.А. Павлович[31].

Необходимость включения в учебный процесс обусловлена тем, что именно проблемное обучение способствует развитию интеллекта учащегося, его эмоциональной сферы и формированию на этой основе мировоззрения [23].

С учетом актуальности проблемы был сделан выбор темы исследования «Ситуации интеллектуального разрыва как средство формирования знаний младших школьников о растительном мире».

Цель работы – выявить эффективность использования ситуаций интеллектуального разрыва на уроках окружающего мира в качестве средства формирования знаний младших школьников о растительном мире.

Задачи:

- Проанализировать психолого-педагогическую литературу по теме исследования.
- Определить актуальный уровень знаний о растительном мире.
- Разработать и провести уроки окружающего мира с использованием ситуаций интеллектуального разрыва.
- Выявить эффективность использования ситуаций интеллектуального разрыва как средства формирования знаний о растительном мире.

Объект исследования – процесс формирования знаний младших школьников о растительном мире.

Предмет исследования – включение ситуаций интеллектуального разрыва в образовательный процесс на уроках окружающего мира.

Гипотеза: ситуации интеллектуального разрыва могут являться эффективным средством формирования глубины и прочности знаний, если их содержание будет направлено на умение устанавливать причинно-следственные связи.

Методы:

- тестирование;

- опрос;
- праксиметрический метод.

База исследования: эксперимент проводился на базе гимназии №16, г. Красноярск. В эксперименте принимали участие 3 «Б» и 3 «В» классы. Общее количество учащихся, принявших участие в эксперименте, составило 45 человек.

Глава 1. Психолого-педагогическое обоснование проблемы формирования знаний о природе в младшем школьном возрасте

§ 1. Исторический аспект проблемы формирования знаний о природе

Выдающиеся деятели прошлого видели в природе могучий источник знаний, средство для развития ума, чувств и воли. Мысль об огромном воспитательном значении материалистических представлений была сформулирована А. И. Герценом: «Нам кажется, почти невозможным без естествоведения воспитать... мощное умственное развитие; никакая отрасль знаний не приучает так ума к твердому, положительному шагу, к смирению перед истиной, к добросовестному труду, и что еще важнее, к добросовестному принятию последствий такими, какими они выйдут, как изучение природы...» [12].

Идеи ознакомления школьников с природой получили дальнейшее развитие в теории и практике советского школьного воспитания в статьях, методических работах (Р.М. Басе [2], Е.Б. Геннингс [9] и др.).

Решение проблем изучения человеком природы ученые видят в формировании знаний о природе как части общих знаний [17, 31], формирование которых является задачей образования. По данным ЮНЕСКО на 2000 год только 10% взрослого населения планеты имеют высокий уровень сформированности знаний о природе. Причину этого мы видим в недостаточном внимании к целенаправленному формированию знаний о природе, в том числе в начальных классах.

Остановимся более подробно о наиболее ярких личностях, которые внесли свой вклад в изучение вопроса окружающего мира.

Константин Дмитриевич Ушинский (1824-1870) – крупнейший методист и педагог в области начального обучения. К. Д. Ушинский придавал огромное значение осознанному усвоению знаний и считал, что обучение дает детям полноценные знания только тогда, когда оно отличается ясностью, систематичностью и последовательностью [50]. Доказывая

необходимость наглядного обучения, он разработал теорию наглядности [50]. Взгляды К. Д. Ушинского на изучение окружающего мира 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». К.Д.Ушинский ставит науку о природе на первое место в плане образовательного и воспитательного воздействия на ребенка «...Трудно найти какой-нибудь другой предмет преподавания, более естественных наук способный развивать умственные способности и укреплять их силу в ребенке» [50].

Герд Александр Яковлевич (1841-1888) – основоположник передовой русской методики преподавания окружающего мира в школах России [10]. Внес огромный вклад в определение цели преподавания окружающего мира, разработку содержания предмета, четко определил структуру начального природоведения [10]. Изучение надо начинать с неживой природы, со знакомства с предметами, а затем переходить к раскрытию сущности явлений [. Уделял внимание тому, что окружающий мир формирует научное мировоззрение, развивает в учениках интерес к изучению природы, к самостоятельному добыванию знаний, к развитию наблюдательности и экспериментированию . До настоящего времени огромное методическое значение имеет разработанная А. Я. Гердом система изучения природы в начальных классах [11]. В методическом пособии «Предметные уроки в начальной школе» (1883) . А. Я. Герд объяснял учителям, как следует работать по изучению природы в начальных классах, и обосновывал, почему необходимо сначала изучать природу неживую, а потом живую [11]. В «Предметных уроках» А. Я. Герд дает образцы этих уроков с показом того, какими пособиями следует пользоваться, какие опыты и каким образом проделывать учащимся, к каким выводам они должны прийти [11].

Последовательность изучения начального окружающего мира, предложенную А.Я. Гердом[10], поддерживал М.Н. Скаткин [44] и его

последователи. Изучение сначала неорганического мира, по сезонному принципу, по биосезонам, по географическим зонам было свойственно большинству вариантов курса (М.Н. Скаткин [44], З.А. Клепинина [25]) за небольшим изменением отдельных позиций.

Также стоит отметить вклад в развитие обучению окружающего мира таких известных методистов и педагогов как: Л.С. Севрук [40], К.П. Ягодовский [51], С.А. Павлович [30].

Для традиционной начальной школы целостно разработано для всех четырех классов несколько вариативных курсов [39].

- Плешаков А.А. «Зеленый дом»/ автор А.А.Плешаков. – М.: Просвещение;
- Клепинина З.А. «Природа и люди»/ автор З.А.Клепинина. – Смоленск: Ассоциация XXI век;
- Виноградова Н.Ф. «Окружающий мир»/ авторы Н.Ф.Виноградова, Г.Г.Ивченкова, И.В.Потапов. – М.: Просвещение;
- Вахрушев А.А. «Мир и человек»/ авторы А.А.Вахрушев, А.С.Раутиан. – М.: Дрофа;
- Поглазова О.Т. «Окружающий мир»/ авторы О.Т.Поглазова, В.Д.Шилин. – М.: Инпро-Рес;
- Яковлевна Д. Н. Интегрированный курс «Мы и окружающий мир»/ авторы Д. Н. Яковлевна, А. Н. Казаков. – Издательство: Дом Федорова.

Программа «Зеленый дом» А.А.Плешакова имеет ярко выраженную экологическую направленность [39]. Она построена с учетом присущих младшим школьникам эмоциональной отзывчивости, любознательности и способности овладевать теоретическими знаниями. Ее экологическую направленность определяют идеи многообразия и экологической целостности природы, единства природы и человека. Вопросы безопасности жизнедеятельности, охраны здоровья являются одной из важнейших содержательных линий и поэтому представлены достаточно широко .

Основные курсы дополнены факультативами «Экология для младших школьников» и «Планета загадок», что позволяет полнее учитывать интересы и способности учеников, обеспечивать более широкую и разнообразную деятельность учащихся по изучению и охране среды [39].

Программа «Природа и люди» З.А. Клепининой разработана на принципах классической методики естествознания: краеведческий, практической и экологической направленности. Ориентирована на развитие личностных качеств ученика, включая его эрудицию, на формирование его познавательной и практической деятельности. Основой для отбора природоведческого содержания является краеведческий принцип, принципы экологической и практической направленности, деятельностного подхода в обучении и развитие учащихся [39]. В переработанных учебниках по-новому реализована экологическая направленность, которую можно представить в следующей модели: «природа – человеку, человек – природе». Одной из приоритетных тем является тема здорового образа жизни.

Программа «Окружающий мир» Н.Ф.Виноградовой, Г.Г.Ивченковой, И.В.Потапова предлагает изучение естественнонаучных и обществоведческих вопросов в едином курсе на протяжении всех четырех лет обучения [39]. Курс обеспечивает формирование у учеников разнообразных представлений о взаимодействии человека с окружающим миром, осознание правил существования в природной и социальной среде, развитие познавательной сферы, умственных способностей и интересов школьников, формирование в единстве этических и эстетических чувств.

Программа «Мир и человек» А.А.Вахрушева, А.С.Раутиана имеет экологическую направленность [39]. Основной целью этого курса является воспитание человека, осознающего свое место и место человечества в окружающем его мире. При этом средством образования и воспитания служит знакомство с элементарной целостной картиной мира. Данный курс развивает у учащихся способность воспринимать новую информацию и находить ей место в системе своих знаний, упорядочивать свой собственный

опыт. Одновременно формируется гуманное отношение к природе как среде обитания человека и источнику существования жизни на Земле [45].

Программа «Окружающий мир» О.Т. Поглазовой и В.Д. Шилина, предоставляет возможность для более глубокого изучения мира окружающей природы [39]. Программа направлена на воспитание личности, ориентированной на общечеловеческие гуманистические ценности. Все темы пронизаны общими стержневыми линиями: «Мир прекрасен, познаваем, раним»; «Человек, в том числе и ты – ученик – активная часть этого мира» [37]. В содержание почти каждого урока органично включены вопросы безопасности жизнедеятельности.

Авторский курс Дмитриева Н. Я. [20] «Мы и окружающий мир» разработанный для четырехлетней начальной школы в системе обучения, направлен на общее развитие личности младших школьников.

Содержательной целью курса Дмитриева Н. Я. является формирование у учащихся широкой целостной научной картины мира, которая постепенно обогащается за счет познания от класса к классу все новых фактов, явлений и углубления уже имеющихся знаний об окружающем мире [20].

Особенностью данного курса является реализация интегрированного подхода в ознакомлении с окружающим миром [37]. Познание природы осуществляется во взаимосвязи с обогащением представлений о социальном окружении ребенка. Большое место занимает интеграция образовательных областей естествознания и обществознания [20]. Источником познания служит вся окружающая действительность: и природа, и явления общественной жизни.

Задачами курса являются: развитие кругозора, любознательности, мышления младшего школьника, воспитание бережного отношения и любви к природе, формирование основ экологического воспитания, элементов гражданского самосознания [37].

Курс каждого года обучения, являясь частью целого, знакомит учащихся с определенным кругом предметных знаний, обеспечивает

формирование различных умений — умения наблюдать, устанавливать причинно-следственные связи, делать выводы и обобщения, а также включает содержание, обеспечивающее формирование эмоционально-ценностного отношения к природе, окружающему миру [37].

Следует иметь в виду разные уровни в раскрытии программных тем для учащихся 1 и последующих классов. Для первоклассников это уровень конкретно-образных представлений, эмоциональных впечатлений и взаимодействия с окружающим миром в учебно-игровой деятельности [37]. Для учащихся 2-4 классов это уже уровень понятийных знаний, выявления закономерных связей природных явлений, практической деятельности, микроисследований и самостоятельного формулирования выводов на основе наблюдений [37].

«Ребенок по своей природе — пылливый исследователь, открыватель мира. Так пусть перед ним открывается чудесный мир в живых красках, ярких трепетных звуках, в сказке и игре, в собственном творчестве, в красоте, воодушевляющей его сердце, в стремлении делать добро людям. Через сказку, фантазию, игру, через неповторимое детское творчество — верная дорога к сердцу ребенка» [46]. Это высказывание В.А. Сухомлинского как нельзя более точно выражает направленность разработанного интегрированного курса и учебников «Я и окружающий мир». Курс разработан в русле идей системы обучения Л. В. Занкова и направлен на достижение оптимальных результатов в общем развитии младших школьников.

Программа включает материал об экологическом равновесии, о губительных последствиях нарушения сложившихся природных связей из-за необдуманной деятельности людей. Вопросы охраны природы цементируют содержание всего курса «Окружающий мир» с 1 по 4 класс .

В программном материале курса предусмотрено раскрытие трех уровней природоведческих знаний: планетарного, страноведческого и краеведческого, или регионального [37].

В программе большое место занимают вопросы охраны и укрепления здоровья, формирования у детей навыков личной гигиены, здорового образа жизни [37].

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. Вопрос этот довольно сложный.

Понятие "знание" многозначно и имеет несколько определений. Оно определяется как часть сознания, как нечто общее в отражении предметного разнообразия, как способ упорядочения действительности, как некоторый продукт и результат познания, как способ воспроизведения в сознании познаваемого объекта.

Л.М. Фридман, проанализировав существующие 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 нечувственно, 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» [49].

Знания могут обладать разными качествами. Согласно И.Я. Лернеру [27], В.М. Полонскому [36] и др., таковыми, например, являются:

- системность,
- обобщенность,

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

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.

Осознанность, осмысленность знаний, насыщенность их конкретным содержанием, умение учащихся не только назвать и описать, но и объяснить изучаемые факты, указать их взаимосвязи и отношения, обосновать усваиваемые положения, сделать выводы из них — все это отличает содержательные знания от формализованных.

В школе диагностируется главным образом глубина, широта и прочность знаний, остальные параметры знаний в их влиянии на умственное развитие остаются нередко вне внимания учителя. Обучаемость школьника включает также наличие отдельных разрозненных умений и навыков — как общеучебных (среди них приемы поиска учебной информации, отдельные приемы запоминания, хранения информации, работы с книгой и др.), так и частных (навыки счета, письма и др.). Обучаемость выявляют тестами достижений, обычными школьными контрольными работами [46].

§2. Особенности формирования знаний о природе в младшем школьном возрасте

Курс окружающего мира не представляет собой основ какой-нибудь одной науки, а содержит элементы научных знаний о природе из различных областей: географии, биологии, физики, химии, экологии, раскрываемых в доступной пониманию младших школьников форме. Этот предмет включает

интегрально научные знания о природе на уровне, отвечающем особенностям психического развития детей младшего школьного возраста. Именно поэтому, на уроках окружающего мира представляется возможным заложить у детей основы целостного представления о природе, сформировать научное отношение к природной среде, помочь осознать себя как часть природы. Отсюда, та важная роль, и образовательно-воспитательная значимость учебного предмета о природе, о которой мечтал, во второй половине XIX в., известный методист-естественник А. Я. Герд: «...отдельным естественным наукам (зоологии, ботанике, минералогии, физике) в начальной школе нет места. Здесь место только одной нераздельной науке об окружающем неорганическом и органическом мире...» [10].

Вопросы второклассников на уроках окружающего мира свидетельствуют о наличии у них интереса к жизни живой природы. При изучении птиц: «Куда улетают грачи и утки осенью? Чем питаются утки на болоте? Как у птиц появляются детки? Почему дятел ярко окрашен, а воробей нет?». При изучении зверей: «Как бобры плотину строят? Как устроена у лисы нора? Как лось убегает от волка? Чем питаются зимой бобры, ежи?». При изучении деревьев: «Я слышал, что деревья тоже чувствуют боль – верно ли это? Чем можно замазывать раны на деревьях?» [33]. Видно, что дети стремятся глубже узнать то или иное явление, особенности жизни растений и животных.

Ребенок стремится к знаниям, а само усвоение знаний происходит через многочисленное «зачем?», «как?», «почему?». Он вынужден оперировать знаниями, представлять ситуации и пытаться найти возможный путь для ответа на вопрос. При возникновении некоторых задач ребенок пытается решить их, реально примеряясь и пробуя, но он, же может решать задачи, как говорится, в уме. Он представляет себе реальную ситуацию и как бы действует в ней в своем воображении [34].

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.

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 не стереотипность, оригинальность.

И.Я. Конфедератов и В.П. Симонов [43] выделяют следующие уровни усвоения знаний, соотносимые с соответствующими этапами их усвоения:

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

Сходные уровни усвоения знаний предлагаются и В.П. Беспалько (таблица 1) [4]. 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 [4]

Уровень усвоения	Название уровня	Характеристика уровня
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 [4].

Также можно установить следующие уровни овладения учащимися действиями, соответствующими учебным умениям и навыкам [4]:

0 уровень – учащиеся совершенно не владеют данным действием (нет умения).

1 уровень – учащиеся знакомы с характером данного действия, умеют выполнять его лишь при достаточной помощи учителя (взрослого);

2 уровень – учащиеся умеют выполнять данное действие самостоятельно, но лишь по образцу, подражая действиям учителя или сверстников;

3 уровень – учащиеся умеют достаточно свободно выполнять действия, осознавая каждый шаг;

4 уровень – учащиеся автоматизированно, свернуто и безошибочно выполняют действия (навык).

Подчеркнем, что далеко не все учебные умения должны достигать уровня автоматизации и становиться навыками. Одни учебные умения формируются в школе обычно до 3-го уровня, другие, главным образом общие, до 4-го уровня, после чего они в последующем обучении совершенствуются.

Анализ психолого-педагогических работ (П.П.Блонский [5], Ю.К.Бабанский [1], Д.Н.Богоявленский [7], П.А. Григорович [13], А.Г. Григорьянц [16], Р.П. Ефимкина [21], Л.В. Занков [22], В. С. Ильин [24], В.М. Кроль [26], С. Н. Николаева [29], А. В. Петровский [32], И.П. Подласый [34] и др.) позволил выявить психологические особенности младшего школьного возраста, имеющие непосредственное отношение к формированию знаний о природе. Это активность, любознательность, стремление к развитию, потребность в самореализации; развитие произвольной сферы, способности к самоконтролю.

Когда мы говорим «младший школьник», то это понятие включает ребенка 6-10 лет. От 6 до 10 лет на протяжении того времени, которое занимает обучение в начальных классах, у ребенка складывается новая для

него деятельность – учебная. Именно тот факт, что он становится учеником, человеком учащимся, накладывает совершенно новый отпечаток на весь его психологический облик, на все его поведение. Под воздействием новой, учебной деятельности изменяется характер мышления ребенка, его внимание и память. Поведение приобретает черты произвольности, намеренности, осмысления, способности следовать определенным правилам, нормам поведения. Новое для ребенка положение в обществе – положение человека, который занят общественно важной и оцениваемой обществом деятельностью, т.е. учением, – влечет за собой перемены в отношениях с другими детьми, со взрослыми, в том, как ребенок оценивает себя и других.

Любознательность ребенка постоянно направлена на познание окружающего мира и построению своей картины этого мира. Ребенок, играя, экспериментирует, пытается установить причинно-следственные связи и зависимости [34].

Чем активнее в умственном отношении ребенок, тем больше он задает вопросов и тем разнообразнее эти вопросы.

Младший школьный возраст – это период впитывания, накопления знаний об окружающем мире и отношении к нему человека [34]. 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.

Осознанного отношения к окружающему миру, в том, что он начинает выделять себя из окружающей среды, преодолевает в своем мироощущении расстояния от «Я – природа» до «Я и природа», развивается эмоционально – ценностное отношение к окружающему; интенсивность накопления личного опыта по взаимодействию с окружающим миром приводит к формированию наглядно-образной картины окружающего мира.

Основные новообразования школьника [21]:

1. Личностная рефлексия. У детей в возрасте от 9 до 12 лет продолжает формироваться стремление на все иметь свою точку зрения.
2. Рефлексия интеллектуальная. Имеется в виду рефлексия в плане мышления. В школьные годы способность хранить и извлекать информацию из памяти совершенствуется, развивается метапамять. Дети не только лучше запоминают. Но и способны размышлять о том, как они это делают.
3. Умственное развитие. 7-11 лет – период конкретных мыслительных операций. Мышление ребенка ограничено проблемами, касающимися конкретных реальных объектов. Эгоцентризм, присущий мышлению дошкольника постепенно убывает, чему способствуют совместные игры, но не исчезает полностью. Конкретно мыслящие дети часто ошибаются, прогнозируя результат.
4. Отношения со взрослыми. На поведение и развитие детей влияет стиль руководства со стороны взрослых: авторитарный, демократический или попустительский (анархический). Дети лучше чувствуют себя и успешнее развиваются в условиях демократического руководства.
5. Отношения со сверстниками. Начиная с шестилетнего возраста, дети все больше проводят времени со сверстниками, причем почти всегда одного пола. Популярные дети обычно хорошо адаптируются, чувствуют себя среди сверстников комфортно и, как правило, способны к сотрудничеству.
6. Игра. По-прежнему много времени дети уделяют игре. В ней развиваются чувства сотрудничества и соперничества, приобретают личностный смысл такие понятия, как справедливость и несправедливость, предубеждение, равенство, лидерство, подчинение, преданность, предательство. Игра принимает социальную окраску: дети выдумывают тайные общества, клубы, секретные карты, шифры, пароли и особые ритуалы.

7. Эмоциональное развитие. С момента, когда ребенок пошел в школу, его эмоциональное развитие больше, чем раньше, зависит от того опыта, который он приобретает вне дома. Время от времени у детей школьного возраста появляется нежелание идти в школу. Симптомы (головная боль, колики в желудке, рвота, головокружение) широко известны. Это не симуляция, и в таких случаях важно как можно быстрее выяснить причину. Это может быть страх перед неудачей, боязнь критики со стороны учителей. Боязнь быть отвергнутым родителями или сверстниками. В таких случаях помогает дружески-настойчивая заинтересованность родителей в посещении ребенком школы.

Выделяя характерные особенности детей данного возраста, мы должны в то же время отметить, что дети разные. Фактически в классе невозможно найти двух совершенно одинаковых учеников. Обучаемые отличаются друг от друга не только разным уровнем подготовленности к усвоению знаний. Каждый из них обладает более устойчивыми индивидуальными особенностями, которые не могут (да и не должны) быть ликвидированы при всем старании преподавателя. Индивидуальные различия касаются и познавательной сферы: одни имеют зрительный тип памяти, другие – слуховой. Третьи – зрительно-двигательный и т.д. У одних наглядно-образное мышление. А у других – абстрактно-логическое. Это означает, что одним легче воспринимать материал с помощью зрения, другим – на слух; одним требуется конкретное представление материала, а другим – схематическое и т.д. пренебрежение индивидуальными особенностями учащихся при обучении ведет к возникновению у них различного рода трудностей, осложняет путь достижения поставленных целей [26].

Младший школьный возраст называют вершиной детства. Ребенок сохраняет много детских качеств – легкомыслие, наивность, взгляд на взрослого снизу вверх. Но он уже начинает утрачивать детскую

непосредственность в поведении, у него появляется другая логика мышления [26].

Однако нужно учитывать, что возросшая физическая выносливость, повышение работоспособности носят относительный характер, и в целом для детей остается характерной высокая утомляемость. Их работоспособность обычно резко падает через 25-30 мин урока и после второго урока. Дети очень утомляются в случае посещения группы продленного дня, а также при повышенной эмоциональной насыщенности уроков и мероприятий [26].

§3. Психолого-педагогические основы использования ситуаций интеллектуального разрыва в учебном процессе

Для формирования успешного процесса обучения требуется такая организация учебной деятельности, когда знания передаются учащимся не в готовом виде, а в процессе самостоятельной познавательной деятельности в условиях ситуации интеллектуального разрыва.

Ситуация интеллектуального разрыва – это такая ситуация, когда имеющиеся средства не позволяют построить деятельность, обеспечивающую достижение нужного результата, т.е. решение поставленной проблемы [51].

В учебном процессе используется понятие проблемная ситуация. Проблемная ситуация является важным этапом проблемного обучения. Это ощущение мыслительного затруднения, которое переживают ученики. Проблемная ситуация характеризуется интеллектуальной напряженностью и потребностью в решении возникшего противоречия. Это противоречие обусловлено невозможностью с помощью имеющегося у ребенка запаса знаний объяснить возникший вопрос. Нужно добыть новые знания, чтобы разрешить противоречие. Проблемная ситуация характеризует взаимодействие субъекта и его окружения, а также психическое состояние

познающей личности, включенной в объективную и противоречивую по своему содержанию среду.

Реализация проблемного обучения предполагает выполнение следующих целей:

- привлечь внимание учеников к вопросу, задаче, учебному материалу, возбудить у них познавательный интерес;
- поставить учащихся перед посильным познавательным затруднением, преодоление которого активизировало бы мыслительную деятельность;
- обнажить перед учащимися противоречие между возникшей у них познавательной потребностью и невозможностью ее удовлетворения посредством наличного запаса знаний, умений и навыков;
- Учить искать направления поиска наиболее рациональных выходов из ситуаций затруднения.

Психологической наукой установлена последовательность этапов продуктивной познавательной деятельности человека в условиях проблемной ситуации:

Проблемная ситуация – проблема – поиск способов ее решения – решение проблемы.

Полный цикл умственных действий от возникновения проблемной ситуации до решения проблемы имеет несколько этапов:

- Возникает и создается проблемная ситуация;
- Осознается сущность затруднения в постановке проблемы;
- Нахождение способа решения путем догадки или выдвижение предположений и обоснование гипотез;
- Проверка правильности решения.

Обучение в младших классах необходимо строить таким образом, чтобы учащиеся на каждом этапе переходили от низкого уровня самостоятельности к более высокому. В соответствии с возрастными особенностями и содержанием материала обучения предполагает следующие уровни:

- Учитель сам ставит проблему и решает ее.

- Учитель создает проблемную ситуацию, а учащиеся включаются в ее разрешение.
- Проблемная ситуация создается учителем, разрешение ее происходит в ходе самостоятельной деятельности учащихся.
- Рассмотрение проблемы самими учащимися на основе представленных учителем знаний.

1 этап. Возникновение и создание проблемной ситуации

Основным элементом первого этапа становится проблемная ситуация – главное средство активизации мыслительной деятельности учащихся.

В ходе обучения на первом этапе детям предлагаются проблемные ситуации, которые активизируют их мыслительную деятельность.

На первом этапе способом задания проблемной ситуации является побуждение учащихся к теоретическому объяснению явлений, фактов, внешнего несоответствия между ними.

Но, прежде всего, нужно показать учащимся, что такое проблемная ситуация, как ее разрешить. Детям предлагается ситуация, которую учитель рассматривает сам, показывает все противоречия, рассказывает, как определить познавательную задачу, наметить план поиска путей выхода, показывая направление поиска рационального выхода из ситуации.

У учащихся в ходе такой работы еще не возникает четкого различия между проблемой и задачей. Для них проблема – это такая задача, способ решения которой неизвестен, и нахождение этого способа составляет содержание некоторой теории, открытие важной закономерности. Необходимо, чтобы субъект начал анализировать проблемную ситуацию и формировать тем самым задачу, чтобы он осознал затруднение, препятствие на пути своей деятельности, чтобы и у него возникло желание разрешить проблемную ситуацию.

2 этап. Анализ проблемной ситуации и постановки проблемы

Цель этого этапа – научить учащихся анализировать ситуацию, видеть и словесно формулировать проблему.

Анализ проблемной ситуации — первый этап самостоятельной познавательной деятельности ученика. Осмысление ситуации приводит ученика к пониманию того, что именно является причиной интеллектуального затруднения, к возникновению в сознании вопроса «что это такое?». Первоначально на этом этапе проблему формулирует учитель, а дети осмысливают её.

Необходимо отметить, что нельзя ставить учебную проблему без предварительной актуализации той группы знаний, которая непосредственно связана с материалом, подлежащим усвоению путем решения проблемы. В противном случае проблема не будет понята и принята учащимися, или решение не будет носить творческого характера.

В ходе постановки учителем учебных проблем ученики обучаются приемам отделения неизвестного от известного в процессе совместного анализа проблемной ситуации. Для этого учащимся необходимо задавать вопросы по содержанию проблемной ситуации. При изучении спряжения модальных глаголов детям предлагается установить, что им известно о спряжении данного вида глаголов, какие особенности спряжения они знают, что им надо выяснить в ходе спряжения глагола.

После того, как дети усвоили, как учитель формулирует проблему, они сами участвуют в постановке проблемы вместе с учителем. Но чаще всего на этом этапе учащиеся принимают проблему в той формулировке, в которой она задается источником знаний. Не все учащиеся могли самостоятельно ставить проблему, если проблема выступала не в явном виде

3 этап. Решение проблемной ситуации

После того, как проблема была сформулирована, ученики ищут пути её решения. На этом этапе дети должны были вначале отвечать на следующие вопросы: Что неизвестно? Что дано? В чем состоит условие? Не встречались ли раньше такие ситуации? То есть на этом этапе большое значение имеет принцип эвристической деятельности — использование в том или ином виде

прошлого опыта. Но также решение проблемных ситуаций носит и аналитический характер.

В условиях проблемного обучения начальным звеном на этом этапе выступает выдвижение первоначальной идеи, предположительного хода решения. Как правило, дети сразу же пытаются найти ответ на возникающий вопрос на основе известных им знаний, личного опыта. Если это им не удается, они начинают придумывать план решения. Составление плана решения зависит от умения учеников предвидеть следующие шаги. Некоторые учащиеся на основе интуитивного мышления могут мысленно забежать вперед. На основе таких «забеганий» возникают предположения.

Неотъемлемым элементом проблемного обучения является выдвижение гипотезы в ходе решения проблемы, именно она определяет направление познавательной деятельности учеников. Ход мысли при построении гипотезы идет от суждений о первоначальных, неясных, нечетких понятиях к умозаключению, то есть первичному выводу нового суждения. Дальнейший ход мысли еще требует проверки обоснования правильности выдвинутого предположения.

Процесс доказательства гипотезы осуществляется путем выведения из нее следствий, которые подвергались практической проверке, то есть проверялись на фактах или сопоставлялись с другими понятиями. Вначале процесс доказательства демонстрируется учителем, затем дети включаются вместе с учителем. В ходе такой деятельности учащиеся учатся анализировать предложенный учебный материал, выделять в нем главные и второстепенные элементы, сравнивать и сопоставлять, синтезировать и обобщать, делать выводы. И самое главное, что они должны при этом держать в уме основную нить рассуждений, не теряя цели анализа фактов.

Эти умения могут быть сформированы путем организации систематической самостоятельной деятельности учащихся по выдвижению гипотез и их доказательства путем всестороннего анализа фактов. В большинстве случаев проверка решения проблемы закрепляется путем

последующего применения новых знаний в упражнениях и самостоятельной работе, то есть результат использовался в практических действиях.

Соответствие теоретических выводов практике, успешное применение приобретенного знания в решении последующих проблем убеждает учащихся в истинности добытых знаний, что стимулирует в свою очередь активную познавательную деятельность, повышает познавательную мотивацию.

После того, как способ решения проблемы осознан, проводится анализ пройденного пути. Обсуждается каждый этап процесса решения, допущенные ошибки, неправильные предположения и гипотезы. Причем повторение действительно успешно, если каждый ученик может повторить весь ход мыслей при решении проблемы [35].

По мнению Юрченко П.Г. [50] необходимость включения в учебный процесс ситуаций интеллектуального разрыва обусловлена тем, что именно проблемное обучение способствует развитию интеллекта учащихся, его эмоциональной сферы и формированию на этой основе мировоззрения.

Основываясь на том, что ситуация интеллектуального разрыва создает противоречие, обусловленное невозможностью с помощью имеющегося у ребенка запаса знаний решить возникшую проблему и необходимо добыть новые знания, можно предположить, что именно использование на уроках ситуаций интеллектуального разрыва будет способствовать формированию более глубоких и прочных знаний.

Выводы по 1 главе

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.

Младший школьный возраст - это период впитывания, накопления знаний об окружающем мире и отношении к нему человека. В этом возрасте ребенок стремится к знаниям, а само усвоение знаний происходит через многочисленное « зачем? », « почему? ». Он вынужден оперировать знаниями, представлять ситуации и пытаться найти возможный путь для ответа на вопрос.

В школе диагностируется главным образом глубина, широта и прочность знаний. В соответствии с работами И.Я. Лернера и В.М. Полонского, мы выделили еще и такой критерий, как гибкость знаний, который проверяется и выявляется на уровне остальных критериев.

Анализ психолого-педагогических работ позволил выявить психологические особенности младшего школьного возраста, имеющие непосредственное отношение к формированию знаний о природе. Это активность, любознательность, стремление к развитию, потребность в самореализации; развитие произвольной сферы, способности к самоконтролю.

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.

В учебном процессе используется понятие проблемная ситуация. Она является важным этапом проблемного обучения. Это ощущение мыслительного затруднения, которое переживают учащиеся. Проблемная ситуация характеризуется интеллектуальной напряженностью и потребностью в решении возникшего противоречия. Это противоречие

обусловлено невозможностью с помощью имеющегося у ребенка запаса знаний объяснить возникший вопрос.

Необходимость включения в учебный процесс ситуаций интеллектуального разрыва обусловлена тем, что именно проблемное обучение способствует развитию интеллекта учащихся, его эмоциональной сферы и формированию на этой основе мировоззрения.

Глава 2. Экспериментальная работа по формированию знаний учащихся о растительном мире

§1. Актуальный уровень знаний младших школьников о растительном мире

Эксперимент проводился на базе гимназии №16, г. Красноярск.

В эксперименте принимали участие 3 «Б» и 3 «В» классы. Общее количество учащихся, принявших участие в эксперименте, составило 45 человек.

Для проведения педагогического эксперимента были определены критерии и подобраны методики. Экспериментальная работа проводилась на уроках окружающего мира.

Таблица 1 – Критерии и уровни знаний о растительном мире (по В.П. Беспалько)

Критерии	Уровни знаний		
	Высокий	Средний	Низкий
Глубина	Обучающийся использует приобретенные знания на практике. Проникает в сущность элементов предметов и явлений.	Обучающийся самостоятельно воспроизводит и применяет информацию в раннее рассмотренных типовых ситуациях, способен проникать в сущность элементов предметов, явлений и ситуаций.	Обучающийся не имеет опыта (знаний) в конкретном виде деятельности, не способен применять знания на практике в типовых ситуациях.
Гибкость	Учащиеся умеют применять знания в нетиповых ситуациях. Переносят знания с одних предметов и явлений на другие.	Деятельность школьника является репродуктивной. Учащиеся переносят знания с одних предметов и явлений на другие в типовых ситуациях.	Учащиеся способны к восприятию новой информации. Неспособны переносить знания с одних предметов на другие.
Широта	Владеют знаниями, выше	Учащийся имеет уровень знаний,	Учащийся ограничивается

	требований стандарта. Учащиеся имеют разносторонность знаний, охватывают большой круг вопросов, касающихся нескольких областей науки или весьма сложных предметов и явлений.	удовлетворяющий требованиям стандарта. Учащийся владеет односторонними знаниями, охватывает небольшой круг вопросов, касающихся нескольких областей науки или весьма сложных предметов и явлений.	минимальным уровнем знаний. Неспособен к охвату большого круга вопросов, касающихся нескольких областей науки или весьма сложных предметов и явлений.
Прочность	Учащиеся способны воспроизводить ранее изученные знания, закрепленные в памяти глубокие понятия основной сущности предметов и явлений в различных ситуациях.	Учащиеся способны частично воспроизводить ранее полученные знания, закрепленные в памяти глубокие понятия основной сущности предметов и явлений в различных ситуациях.	У учащихся отсутствие способности воспроизводить ранее изученные знания.

Методика 1. Тестирование. Методика направлена на выявление знаний о растительном мире. Согласно этой методике, детям было предложено пройти тест, который состоит из десяти вопросов с выбором одного ответа. Авторы теста Н. Я. Дмитриева, А. Н. Казаков (приложение 1).

В результате тестирования получены данные, изложенные в таблице 2 и проиллюстрированные рисунком 1.

В результате применения методики 1, мы получили следующие результаты. На высоком уровне в 3 "б" классе 6 чел.- 26 % учащихся, а в 3 "в" 3 чел.-13% , которые без особого труда отвечают на все вопросы. На среднем уровне в 3 « Б » классе 15чел.-65%, а в 3 « В » классе 15чел.-68% учащихся, которые

допускают некоторые ошибки. В 3 «Б» классе у 2 учеников (9 %) , а у 3 «В» классе у 4 человек (12%), выявлен низкий уровень знаний. Они не знают пройденный материал. У большинства учащихся 3"б" и 3"в" классов преобладает средний уровень. Это свидетельствует о том, что учащиеся имеют уровень знаний, удовлетворяющий требованиям стандарта

Таблица 2 – Распределение учащихся 3 «Б» и 3«В» классов по уровням знаний по результатам методики 1

	Уровень	Классы	
		3 "б"	3 "в"
1	Высокий	6чел. - 26%	3чел. - 13%
2	Средний	15чел. -65%	15 чел. -68%
3	Низкий	2чел.- 9%	4чел.-19%

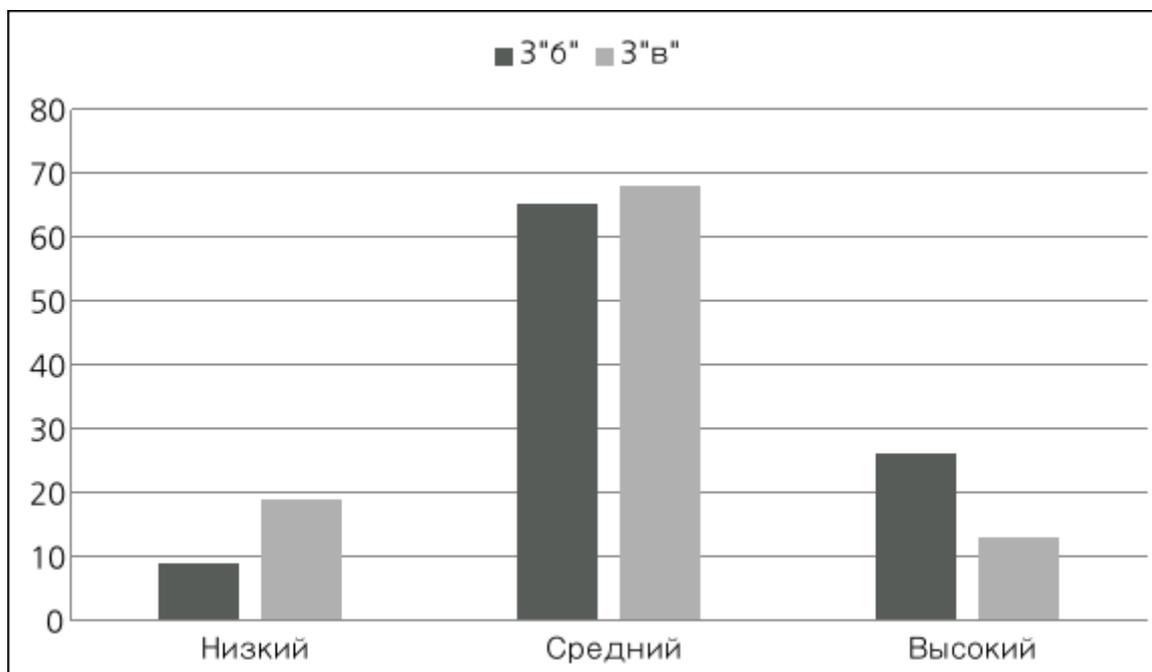


Рис.1. Распределение учащихся 3 «Б» и 3«В» классов по уровням знаний по результатам методики 1

Методика 2. Опрос. Проводится индивидуально с каждым ребенком. Было составлено несколько опросников на широту и глубину знаний.

1. Вопросы, направленные на определение широты знаний о растительном мире. Вопросы находятся в приложении 1.

Результаты данной методики приведены в таблицах 5,6 (приложение 2), таблице 3 и проиллюстрированы рисунком 2.

В обоих классах преобладает средний уровень. Это свидетельствует о том, что большинство учащихся имеют уровень знаний, удовлетворяющий требованиям стандарта.

В 3 «б» классе на высоком уровне по критерию «широта знаний» находятся 6 чел.- 26 % учащихся, а в 3«В» 4 чел.- 18%, они знают больше, чем им объясняют в школе, всегда пользуются дополнительной литературой. На среднем уровне в 3 «Б» 15 чел.-65 % учащихся, а в 3«В» 15 чел. - 18%, которые знают примерно столько, сколько им объясняют в школе, не всегда пользуются дополнительной литературой. На низком уровне в 3 «Б» 2 чел.- 9% учащихся, а в 3«В», которые отвечают неправильно на большинство вопросов.

Таблица 3 – Распределение учащихся 3 «Б» и 3«В» классов по уровням знаний по критерию " широта знаний"

	Уровень, %	Классы	
		3 "б"	3"в"
1	Высокий	6 чел.-26%	4 чел.-18%
2	Средний	15чел.-65%	15 чел.- 73%
3	Низкий	2 чел.-9 %	2 чел.-9 %

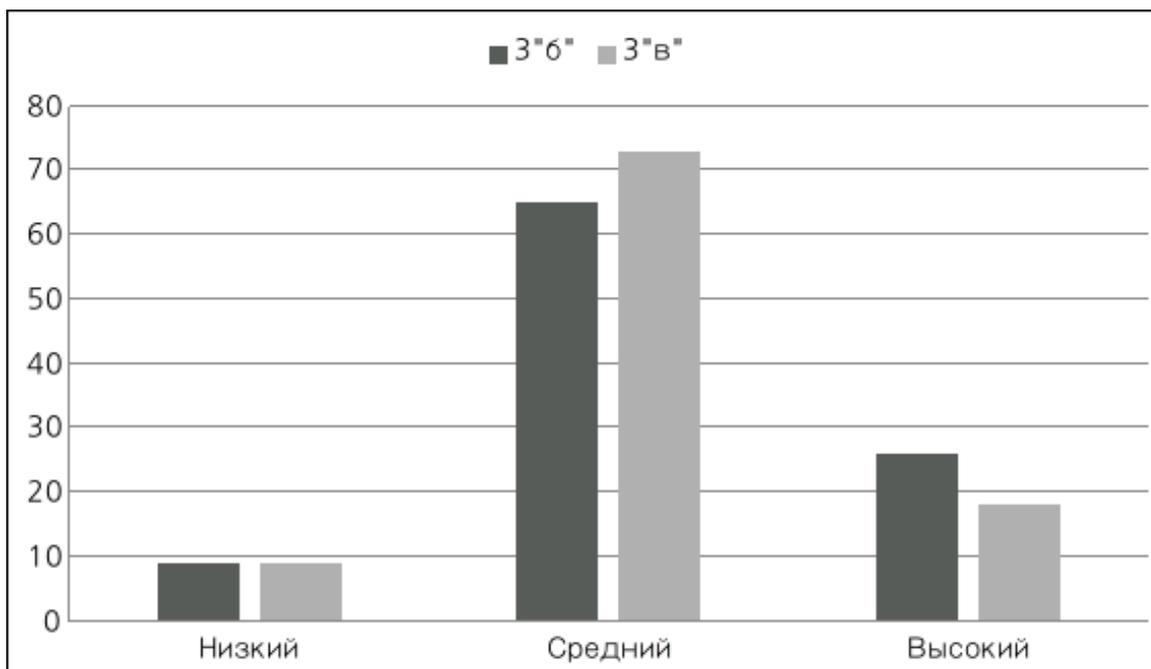


Рис.2. Распределение учащихся 3 «Б» и 3«В» классов по уровням знаний по критерию " широта знаний"

2. Вопросы, направленные на определение глубины знаний о растительном мире. Вопросы находятся в приложении 1.

Результаты данной методики приведены в таблицах 5,6 (приложение 2), таблице 4 и проиллюстрированы рисунком 3.

В обоих классах преобладает средний уровень. Это свидетельствует о том, что учащиеся умеют самостоятельно воспроизводить и применять информацию, которую ранее изучали.

В 3 «б» классе на высоком уровне глубины знаний находится 1 чел.- 4% учащихся, а в 3«В» 4 чел.- 18%, они без затруднений могут устанавливать причинно-следственные связи. На среднем уровне находятся 16чел.- 69% учащихся, а в 3«В» 17чел.-78%, которые с трудом устанавливают причинно-следственные связи. На низком уровне в 3 «Б» классе находятся 2чел.- 9%, в 3«В» 4чел.- 19 % учащихся, которые не могут устанавливать причинно-следственные связи.

Таблица 4 – Распределение учащихся 3 «Б» и 3«В» классов по уровням знаний по критерию " глубина знаний "

	Уровень, %	Классы	
		3 "б"	3"в"
1	Высокий	1 чел.-4%	4 чел.-18%
2	Средний	16 чел.-69%	17 чел.- 78%
3	Низкий	6 чел.-27%	1 чел.-4 %

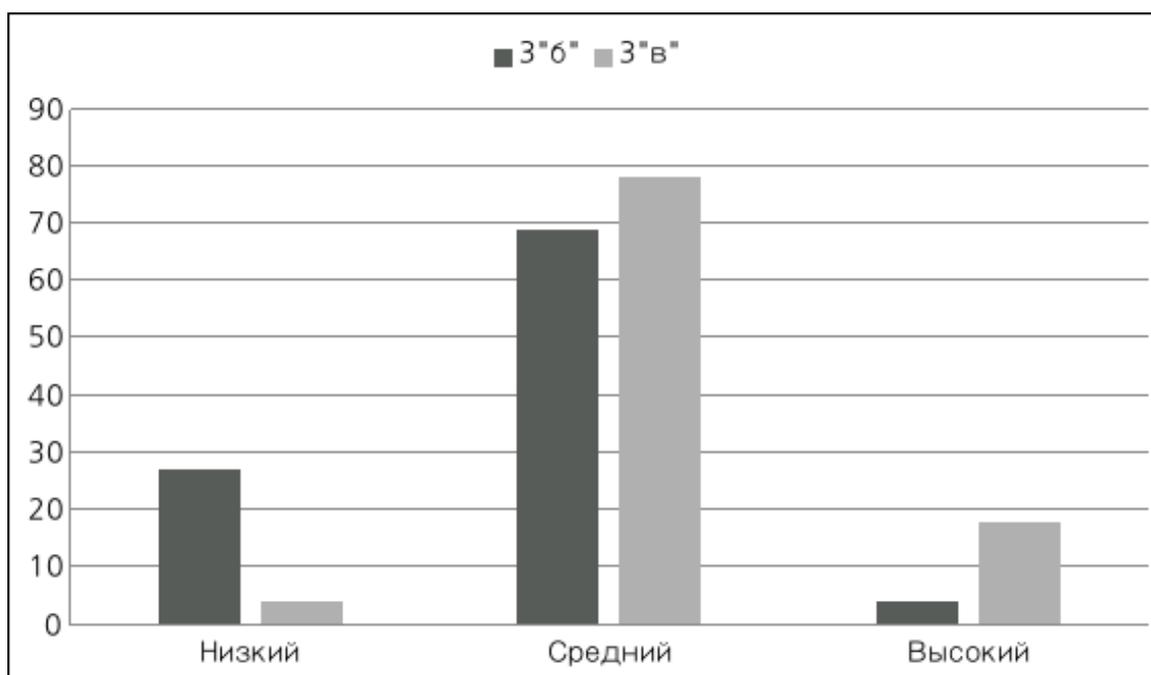


Рис.3. Распределение учащихся 3 «Б» и 3«В» классов по уровням знаний по критерию " глубина знаний "

Методика 3. Направлена на выявление уровня гибкости знаний младших школьников. Проводится индивидуально с каждым ребенком. Методика находится в приложении 1.

В обоих классах преобладает средний уровень. Это свидетельствует о том, что большая часть деятельности школьника является репродуктивной.

Учащиеся могут переносить знания с одних предметов и явлений на другие в типовых ситуациях.

В 3"б" классе на высоком уровне находятся 2 чел.- 9%, а в 3"в" классе 2 чел.- 9% , это учащиеся ,которые без труда распределяют предлагаемые растения по группам в зависимости от жизненной формы растения, без помощи взрослого называет условия, необходимые для жизни, роста и развития комнатных растений, рассказывают, как правильно ухаживать за ними , демонстрирует сформированные практические умения и навыки ухода за комнатными растениями. На среднем уровне в 3 "б" классе 18 чел.- 78 %, а в 3 "в " 18 чел.- 82% находятся учащиеся, которые допускают незначительные ошибки в названии видов растений: деревьев, кустарников и травы, практические умения и навыки ухода за комнатными растениями у них сформированы недостаточно, проявляют интерес и эмоционально выражают свое отношение к комнатным растениям. На низком уровне в 3 б 3 чел.- 13%, а в 3 в 2 чел. -9% учащихся, которые не всегда могут выделить группы предлагаемых растений, не может аргументировать свой выбор, затрудняется рассказывать, как правильно ухаживать за комнатными растениями, практические умения и навыки ухода за комнатными растениями не сформированы, и в процессе практической деятельности постоянно обращаются за помощью к взрослому.

Таблица 5 – Распределение учащихся 3 «Б» и 3«В» классов по уровням знаний по критерию " гибкости знаний"

	Уровень, %	Классы	
		3 "б"	3"в"
1	Высокий	2 чел.-9%	2 чел.-9%
2	Средний	18 чел.-78%	18 чел.- 82%
3	Низкий	3 чел.-13%	2 чел.-9 %

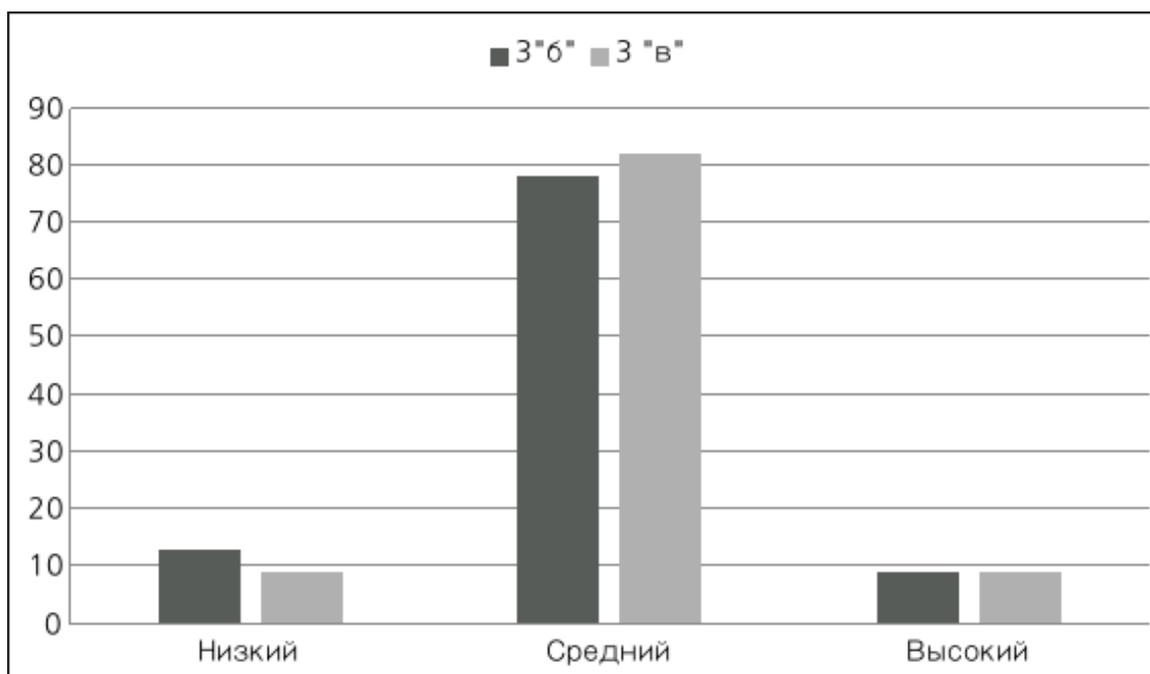


Рис.4. Распределение учащихся 3 «Б» и 3«В» классов по уровням знаний по критерию " гибкости знаний"

Методика 4. Контрольная работа. Методика была направлена на определение прочности знаний. Методика находится в приложении 1.

У большинства учащихся в обоих классах преобладает средний уровень сформированности прочности знаний. Это свидетельствует о том, что учащиеся частично воспроизводят ранее полученные знания, закрепленные в памяти глубокие понятия основной сущности предметов и явлений в различных ситуациях.

В 3"б" классе на высоком уровне сформированности прочности знаний находятся 3 чел.- 13% учащихся, а в 3 в 4 чел. - 18%, эти дети помнят пройденный материал, без затруднения воспроизводят выученное ранее. Средний уровень выявлен у 3 « Б » 18 чел.- 78 % учащихся, а у 3 « В » 15 чел.- 69%, в группу вошли дети, которые частично помнят пройденный материал. На низком уровне в 3 « Б » 2 чел.- 9% учащихся, а в 3 « В » 3 чел.-13%, которые не помнят пройденный материал.

Таблица 6 – Распределение учащихся 3 «Б» и 3«В» классов по уровням знаний по критерию " прочность знаний"

	Уровень, %	Классы	
		3 "б"	3"в"
1	Высокий	3 чел.-13%	4 чел.- 18 %
2	Средний	18 чел.-78%	15 чел.- 69%
3	Низкий	2 чел.- 9%	3 чел.-13 %

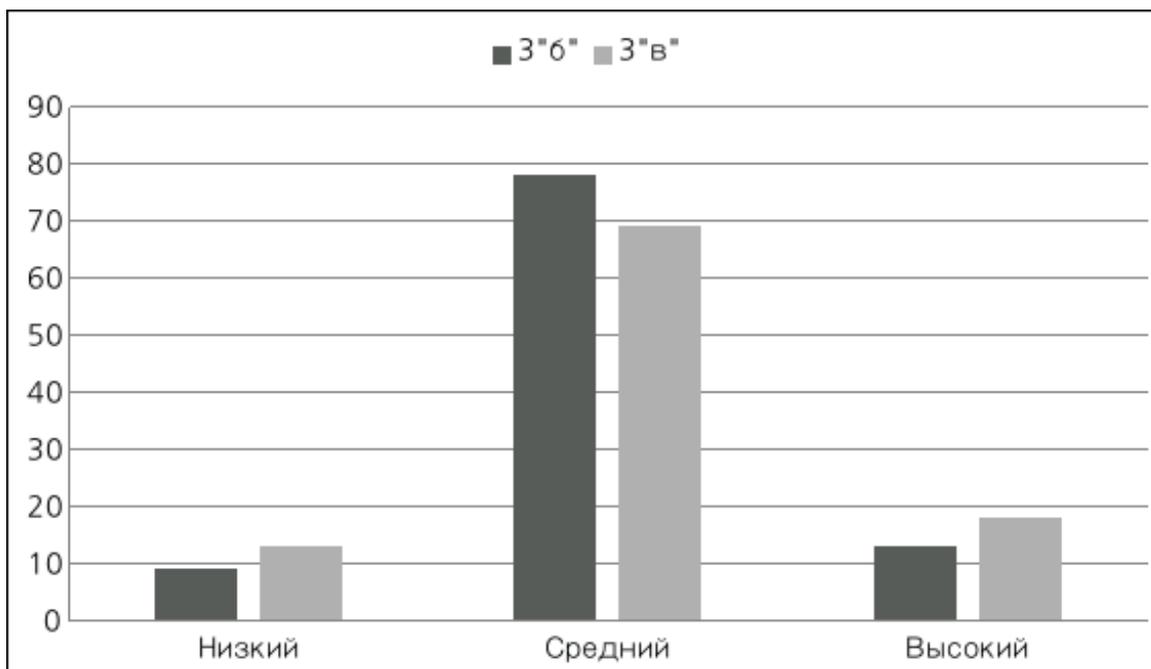


Рис.5. Распределение учащихся 3 «Б» и 3«В» классов по уровням знаний по критерию " прочность знаний"

В результате констатирующего эксперимента 3"б" выбран нами в качестве экспериментального, а 3"в" -контрольного класса.

§2. Включение ситуаций интеллектуального разрыва в уроки окружающего мира

При анализе констатирующего эксперимента было выявлено, что лишь незначительная часть учащихся могут устанавливать причинно-следственные связи. С ноября по декабрь 2015 года, в гимназии № 16 в 3 «Б» классе нами был проведен формирующий эксперимент, целью которого стало выявление эффективности использования ситуаций интеллектуального разрыва в качестве средства формирования знаний о растительном мире младших школьников.

Задачи эксперимента:

- Разработать и провести уроки окружающего мира с включением ситуаций интеллектуального разрыва.
- Провести контрольный срез.
- Проанализировать результаты контрольного среза.

Нами было проанализирована программа «окружающий мир» УМК «Перспективная начальная школа» с целью выявления содержания материала о растительном мире. При создании ситуации интеллектуального разрыва учитывался отбор содержания, который производился в соответствии со следующими принципами: расширение представлений о растительном мире формируемых в основном курсе; углубление теоретических знаний учащихся в области растительного мира; обеспечение более широкой и разнообразной, чем это возможно в рамках основного курса, практической деятельности учащихся.

Наша экспериментальная работа была рассчитана на 6 уроков окружающего мира. В конце каждого урока на этапе закрепления нового материала для учащихся создавалась ситуация интеллектуального разрыва.

Уроки проводились по учебнику «Окружающий мир» 3 класса.
(приложение 2).

Ниже приводится описание фрагмента урока с использованием ситуаций интеллектуального разрыва.

« Окружающий мир» 3 класс по УМК «Перспективная начальная школа».
" Поле и его обитатели".

Проблемная ситуация.

-У вас на столах лежат рисунки растений. Разделите их на две группы.

/клевер, василек, колокольчик, кукуруза, хлопчатник, подсолнечник)

-Какие же группы получились?

(луговые растения и полевые)

-Куда же мы сегодня отправимся?

(В поле)

-Что вы хотите узнать сегодня о поле?

- Посмотрите на поле и подумайте, что произойдет с полем если:

1. На поле будет много осота, васильков, лебеды....

(Плохой урожай, потому что много сорняков).

2) Поле картофеля заселено колорадским жуком

(Плохой урожай. Жуки съедают листья у картофеля, а кроты грызут клубни).

- Прежде, чем начнём работать в тетради, давайте вспомним, с чего начинаем составлять цепь питания?

(С растения)

Болото и его обитатели

Проблемная ситуация № 1

- Подумайте, почему у птиц на болоте длинные ноги? С чем это связано? Что общего во внешнем виде птиц?

Ответ учащегося: У птиц на болоте длинные ноги для того, чтобы легче двигаться по болоту, вытянутый нос, для захвата пищи из травы.

Проблемная ситуация № 2

- Почему на болоте растения низкорослые, хилые? Как вы думаете, почему?

Ответ учащегося: На болоте растения низкие, т.к. очень много влаги, не хватает полезных (минеральных) веществ, т.к. они вымываются. Корни растений вымокают, нет надежной опоры, поэтому и растут они медленно, не хватает тепла и минеральных веществ.

Проблемная ситуация № 3

- Что будет происходить в экосистеме болота, если в ней не будет разрушителей?

Ответ учащегося: Нарушится равновесие в экосистеме, т.к. не будет соблюдаться круговорот веществ в природе. И со временем произойдут изменения в природе и образуется новая экосистема.

Поле и его обитатели.

Проблемная ситуация № 1

- Подумайте, почему хлеб бывает белым и черным? С чем это связано?

Ответ учащегося: Белый хлеб пекут из пшеничной муки, а черный получается из ржаной муки темно-серого цвета. Пшеничную муку мелют из зерна пшеницы, ржаную – из зерна ржи.

Проблемная ситуация № 2

- Почему крупные животные не живут постоянно в поле?

Ответ учащегося: Поле – открытая местность и здесь трудно спрятаться от врагов. Но некоторые животные приходят сюда кормиться: медведь ест овес, лиса отыскивает здесь мышей, заяц питается молодыми хлебными растениями, капустой.

Сад и его обитатели

Проблемная ситуация № 1

- Можно ли встретить в дикой природе сады? Почему?

Ответ учащегося: В дикой природе садов не бывает, т.к. сад – это природное сообщество, созданное человеком. Отдельно стоящие фруктовые и ягодные растения в природе встретить можно, но их местоположение нельзя назвать садом.

Проблемная ситуация № 2

- Рассмотрите иллюстрации. Какие природные сообщества изображены? В чем их сходство? Отличие?

Ответ учащегося: На иллюстрации изображены два природных сообщества – лес и сад. Сходство их в том, что для них характерны разные виды растительности: деревья, кустарники, трава. Отличие в условиях выживания. Лес – это дикая природа. Сад – сообщество, созданное человеком и требующее особого ухода за культурными растениями.

Пресный водоем и его обитатели.

Проблемная ситуация № 1

- Какие особенности внешнего вида существуют у рыб? Почему? Чем похожи рыбы на других животных и чем отличаются от них?

Ответ учащегося: Внешний вид рыбы – это обтекаемое туловище покрытое чешуей, плавники, хвост – эти особенности рыбы имеют для передвижения в воде (например, хвост – имеет роль руля) и приспособленности к окружающей среде. Как и любые живые существа, рыбы дышат, питаются, передвигаются, продолжают свой рыбий род, растут, развиваются, умирают. Но в отличии от других живых существ рыбы живут только в воде, дышат жабрами, питаются тем, что есть в воде.

Проблемная ситуация № 2

- Какие реки вы знаете? Как вы думаете, почему люди стремились всегда селиться около рек и озер? С чем это связано? Какое значение имеют водоемы в жизни человека?

Ответ учащегося: Без- воды нет жизни, на земле она нужна для бытовых и промышленных нужд, для судоходства и рыболовства, для лесозаготовок и сплава леса. Вода – место отдыха человека, таково значение водного пространства в жизни человека. По берегам рек добывают песок, на реках строят электростанции, плотины.

§3. Выявление эффективности использования ситуаций интеллектуального разрыва в качестве средства формирования знаний о растительном мире в начальной школе

По окончании формирующего эксперимента был проведен второй контрольный срез по методикам, аналогичным констатирующему этапу.

Целью данного среза было выявление эффективности использования ситуаций интеллектуального разрыва для формирования знаний о растительном мире.

Уровень сформированности знаний по критерию "широта" в экспериментальном на высоком уровне 28% учащихся, на среднем 67% учащихся и на низком 5% учащихся (рис.6). Дети стали больше читать книг о растительном мире, с интересом смотреть телепередачи о растениях и животных, большинство учащихся стали использовать дополнительную литературу для подготовки к урокам окружающего мира. В контрольном классе по этому показателю также произошли изменения. На высоком уровне 18% учащихся, на среднем уровне 69% учащихся и на низком уровне 13% учащихся. (рис.7).

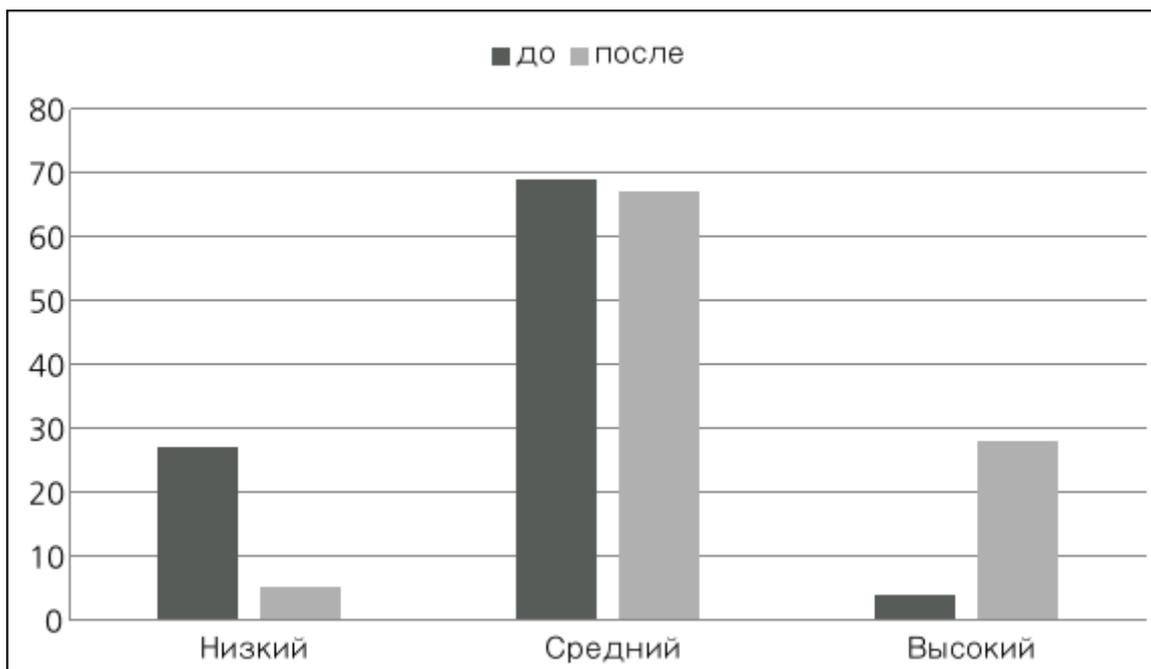


Рис.6. Динамика уровней знаний по критерию «широта» в экспериментальном классе

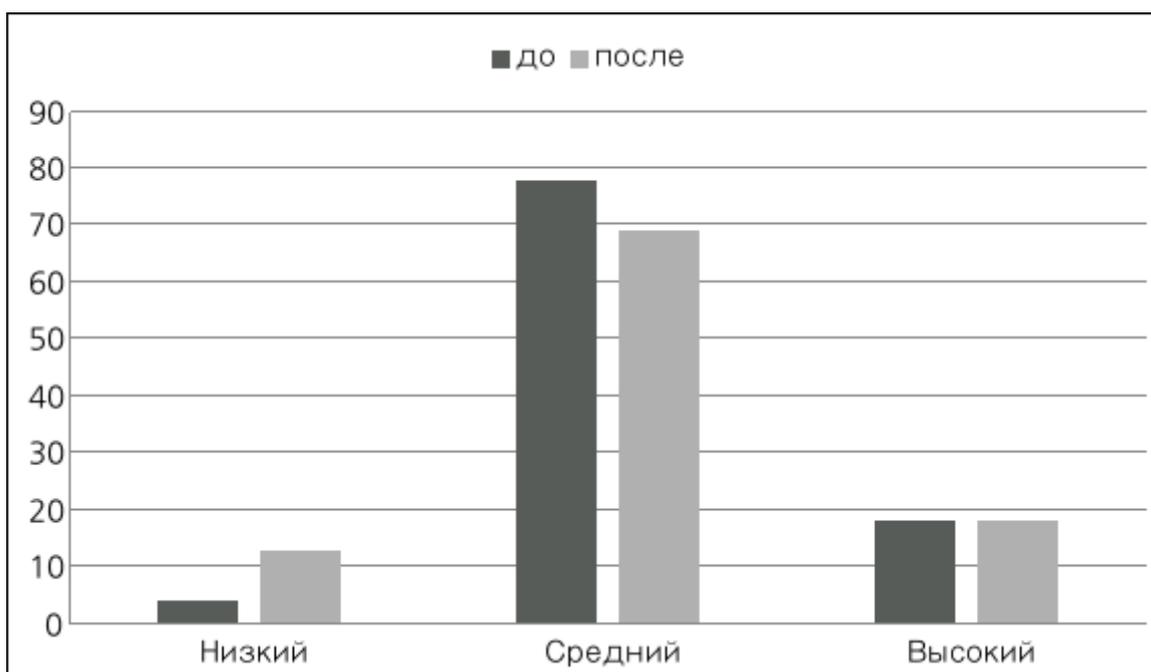


Рис.7. Динамика уровней знаний по критерию «широта» в контрольном классе

Анализ Результатов после эксперимента позволили сделать вывод, что больше всего повысился уровень глубины знаний о растительном мире. Уровни глубины знаний о растительном мире в экспериментальном классе изменились следующим образом. На высоком уровне 24% учащихся, на

среднем 72 % и на низком 4 % учащихся. В контрольном классе по этому показателю тоже произошли положительные изменения. На высоком уровне 20% учащихся, на среднем 71% учащихся и на низком уровне 9% учащихся(рис.8,9.).

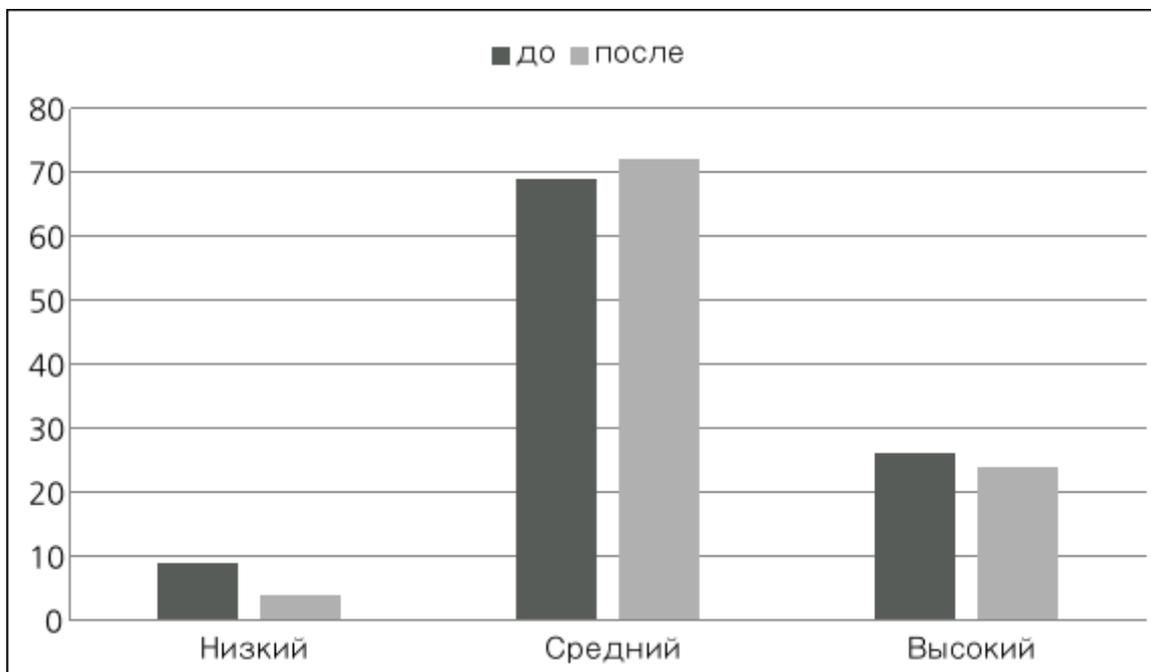


Рис.8. Динамика уровней знаний по критерию «глубина» в экспериментальном классе

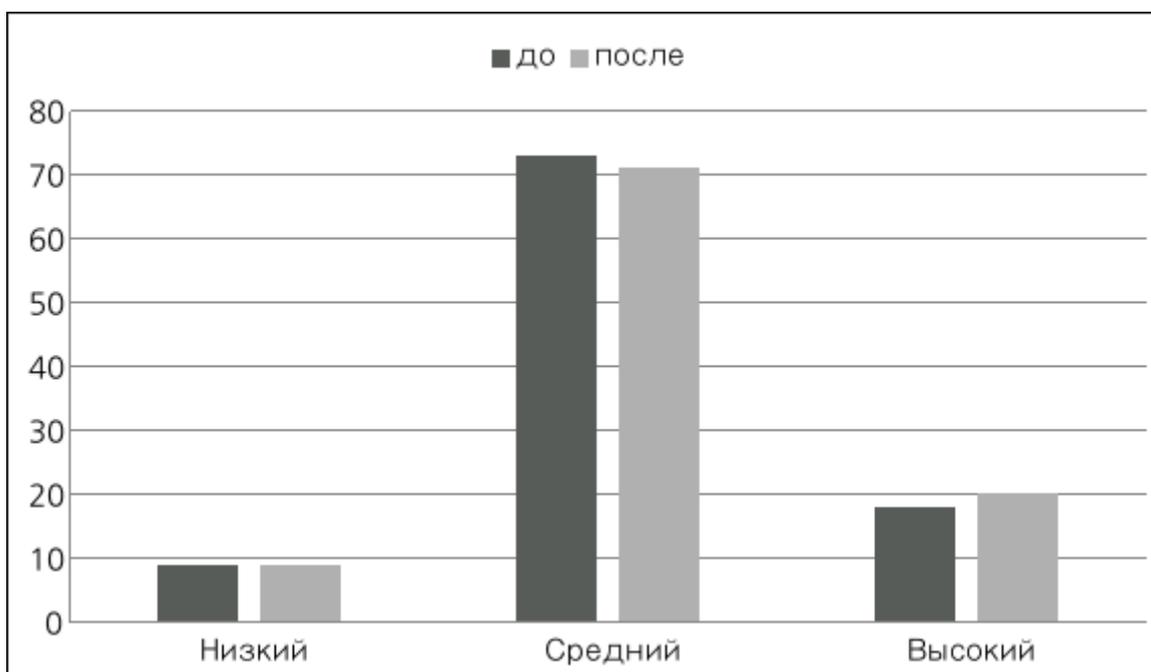


Рис.9. Динамика уровней знаний по критерию «глубина» в контрольном классе

Уровни гибкости знаний о растительном мире в экспериментальном на высоком уровне 14% учащихся, на среднем уровне 76% учащихся и на низком уровне 10% учащихся. (рис.10). В контрольном классе результаты следующие: на высоком уровне 11% учащихся, на среднем уровне 79% учащихся и на низком уровне 10% учащихся.(рис.11).

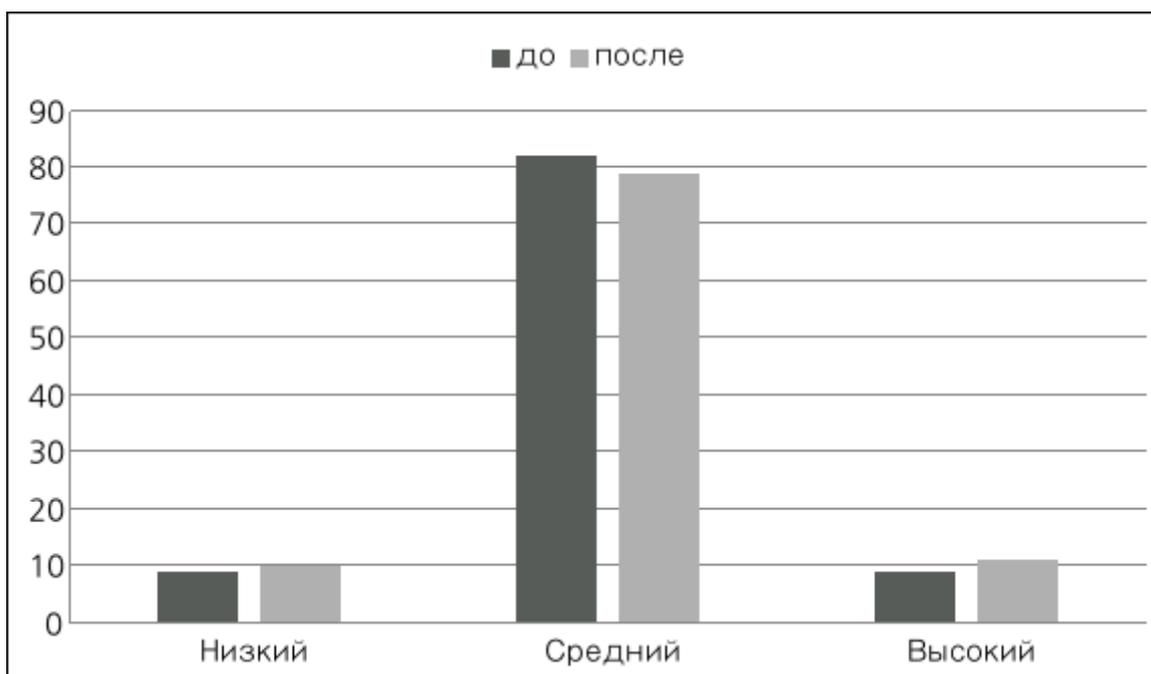


Рис.10. Динамика уровней знаний по критерию «гибкость» в экспериментальном классе

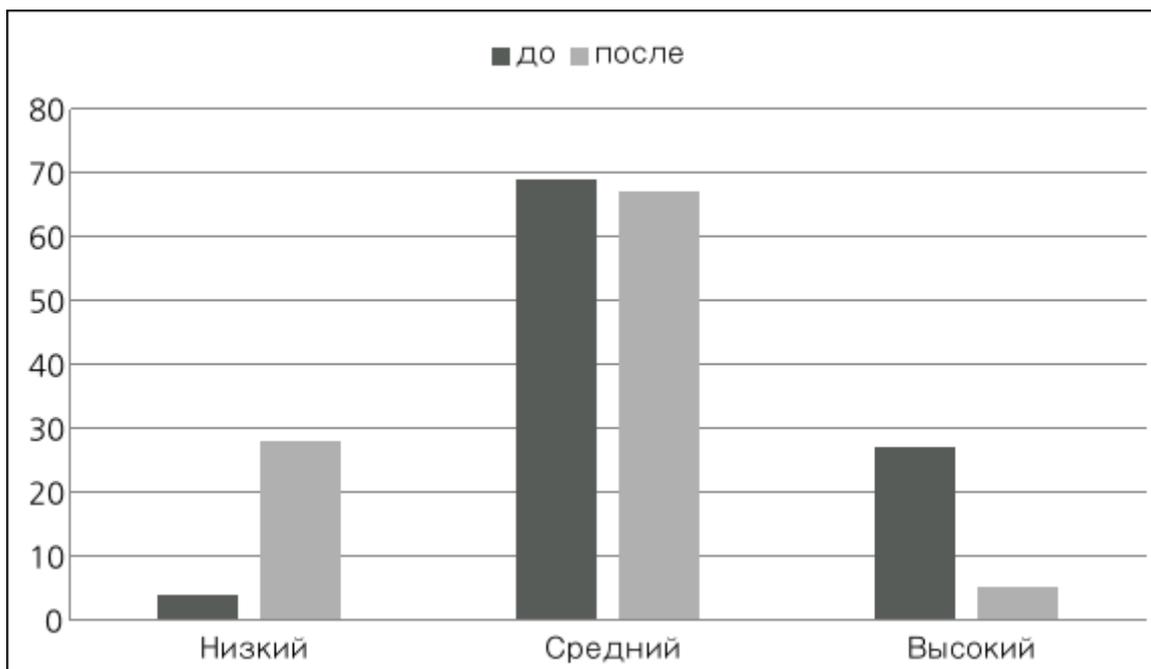


Рис.11. Динамика уровней знаний по критерию «гибкость» в контрольном классе

Уровни прочности знаний о растительном мире в экспериментальном классе изменились следующим образом. На высоком уровне 16% учащихся, на среднем 82% и на низком уровне 2% учащихся (рис.12). Дети стали активнее работать на уроке, лучше стали помнить пройденный материал, без затруднений отвечают на поставленный вопрос, дети знают больше, чем им рассказывают в школе. В контрольный классе результаты следующие: на высоком уровне 16% учащихся, на среднем уровне 70% учащихся, а на низком уровне 14% учащихся.(рис.13).

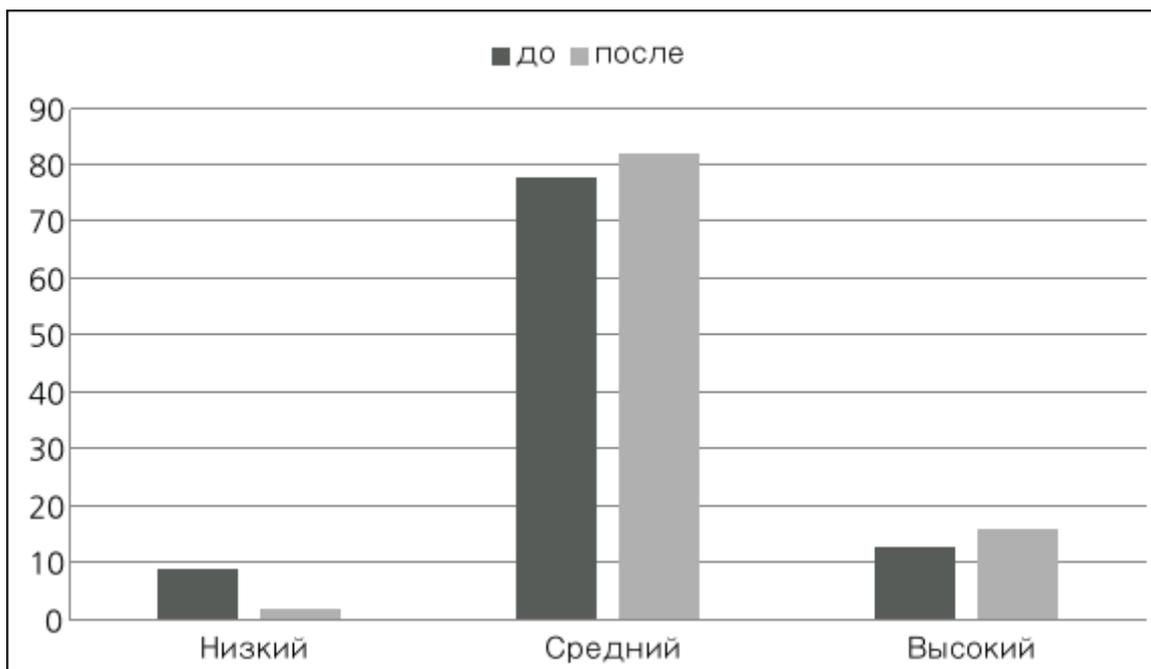


Рис.12. Динамика уровней знаний по критерию «прочность» в экспериментальном классе

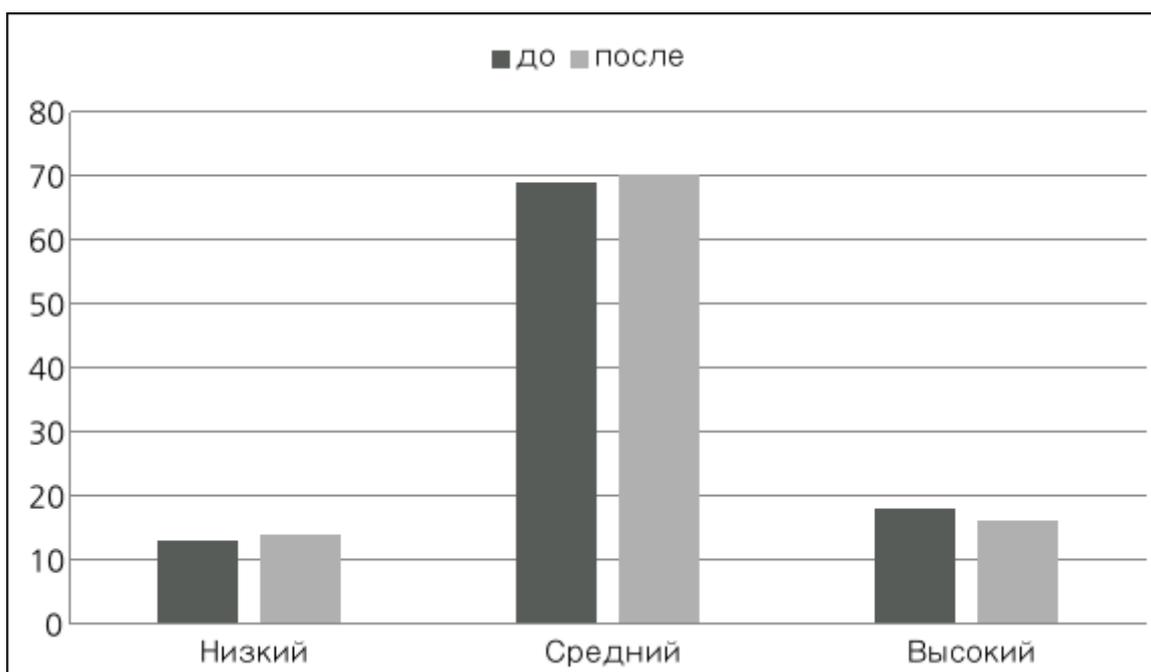


Рис.13. Динамика уровней знаний по критерию «прочность» в контрольном классе

Следует заметить, что данные результаты позволяют сделать вывод, что использование ситуаций интеллектуального разрыва на уроках окружающего мира повлияло на широту знаний учащихся о растительном мире.

Дети стали активнее обсуждать проблемы растительного мира на уроках окружающего мира, большинство учащихся без затруднения устанавливают причинно-следственные связи. Использование ситуаций интеллектуального разрыва расширяет кругозор учащихся, увеличивает их заинтересованность предметом. Учащиеся активно вступают в обсуждение проблем, с удовольствием высказывают свою точку зрения.

В целом результаты второго контрольного среза позволяют говорить о том, что по окончании эксперимента учащиеся владеют более широкими знаниями о растительном мире.

Выводы по второй главе

В результате анализа педагогической литературы нами были выбраны критерии и уровни знаний. Критерии: широта, глубина, гибкость и прочность.

Для определения уровня знаний младших школьников о растительном мире были выбраны методики.

В результате констатирующего эксперимента выявлены уровни знаний о растительном мире.

Уровень знаний большинства учащихся о растительном мире средний. Достаточно большое количество учащихся имеют низкий уровень. В наименьшей степени сформированы следующие критерии: глубина. Т.е. учащиеся не всегда могут устанавливать причинно-следственные связи тех или иных явлений, не могут проникать в сущность предметов и явлений, затрудняются применять знания на практике. По окончании констатирующего эксперимента был выбран 3 “б” класс в качестве экспериментального.

Нами были проведены уроки окружающего мира с включением ситуаций интеллектуального разрыва.

Второй контрольный срез, проведенный по окончании формирующего эксперимента, показал рост уровня знаний о растительном мире в экспериментальном классе. Группа учащихся с высоким уровнем знаний о растительном мире увеличилась с 26% до 30% , с низким уровнем знаний о растительном мире уменьшилась с 9% до 3%. Существенно изменились такие параметры, как глубина и гибкость.

Заключение

Проанализировав психолого-педагогическую литературу, мы пришли к выводу, что проблема формирования знаний о растительном мире достаточно актуальна.

Определив критерии и подобрав методики, мы выявили актуальный уровень знаний о растительном мире. Было установлено, что большинство учащихся обоих классов находятся на среднем уровне формирования знаний о растительном мире. В наименьшей степени сформированы следующие критерии: глубина знаний.

В школе диагностируется главным образом глубина, широта и прочность знаний. В соответствии с работами И.Я. Лернера и В.М. Полонского, мы выделили еще и такой критерий, как гибкость знаний, который проверяется и выявляется на уровне остальных критериев.

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.

Нами были проведены уроки по окружающему миру с включением ситуаций интеллектуального разрыва на этапе закрепления нового материала. Содержание подобного материала было направлено на формирование знаний о растительном мире учащихся, актуализацию мыслительной деятельности, умение устанавливать причинно-следственные связи.

Результаты второго контрольного среза показали уровни всех показателей знаний о растительном мире в экспериментальном классе.

Таким образом, гипотеза о том, что если в учебном процессе при изучении материала о растительном мире, включать ситуации интеллектуального разрыва, то это будет способствовать формированию знаний о растительном мире.

Список литературы

1. Бабанский Ю.К. Избранные педагогические труды/ М.Ю. Бабанский. – М.: Педагогика, 2009.с.16-20
2. Басе Р. М. Методы работы по естествознанию с дошкольниками/ Р.М. Басе//Дошкольное воспитание. – 1932. – № 8.– С. 28-35.
3. Беспалько В.П. Образование и обучение с участием компьютеров (педагогика третьего тысячелетия)/ В.П. Беспалько. – М.: Воронеж: МОДЭК, 2002. – 352 с.
4. Беспалько В.П. Слагаемые педагогические технологии. – М.: Педагогика, 1989. – 192 с.
5. Блонский П.П. Избранные психологические произведения/ Изд. АПН РСФСР. – М.: Педагогика, 1964.
6. Блехер Ф.Н. Дидактические игры и занимательные упражнения в первом классе/ Ф.Н. Блехер. – Издание 2-е, переработанное и дополненное. – Москва: Просвещение, 1964.
7. Богоявленский Д.Н. Психология усвоения знаний в школе/ Д.Н.Богоявленский, Н.А. Менчинская. – Издательство АПН РСФСР. – М., 1959. – 346 с.
8. Брыскина О.Ф. Конструирование уроков с использованием средств информационных технологий и образовательных электронных ресурсов/ О.Ф. Брыскина//Информатика и образование. – 2004. – № 5.
9. Геннингс Е.Б. О трудовом воспитании детей в летних условиях/ Е.Б. Геннингс. – М., 1965.
- 10.Герд А. Я. Избранные педагогические труды/ А. Я. Герд. – М., 1953.
- 11.Герд А.Я. Предметные уроки в начальной школе/ А. Я. Герд. – СПб, 1883.
- 12.Герцен А.И. Публичные чтения господина профессора Рудь/ А.И.Герцен. – 1845.

13. Григорович П.А. Педагогика и психология/ П.А.Григорович, Т.Д. Марцинковская. – М.: Гардарики, 2006.
14. Григорьев С.Г. Теоретические основы создания образовательных электронных изданий/ С.Г. Григорьев, В.В. Гриншкун, Г.А. Краснова, И.В. Роберт, С.А. Щенников и др. – Томск: Издательство Томского университета, 2002.
15. Григорьев С.Г. Методико-технологические основы создания электронных средств обучения/ С.Г. Григорьев, В.В. Гриншкун, С.И. Макаров. – Самара: Издательство Самарской государственной экономической академии, 2002.
16. Григорьянц А.Г. Ознакомление с окружающим миром. Книга для учителя/ А.Г. Григорьянц, Л.Г. Малкина. – Ташкент, 1987.
17. Горощенко В.П. Методика преподавания природоведения: Учебное пособие для учащихся педагогических вузов/ В.П. Горощенко, И.А. Степанов. – 2-е издание, доработанное. – М.: Просвещение, 1984.
18. Гузеев В.В. Образовательная технология XXI века: деятельность, ценности, успех/ В.В. Гузеев. – М.: Центр «Педагогический поиск», 2004.
19. Гурьев С.В. ИКТ в воспитании детей младшего школьного возраста/ С.В. Гурьев//Информационные технологии в образовании. – 2007. – №9.
20. Дмитриева Н.Я. Естествознание/ Н.Я. Дмитриева. – М.: Просвещение, 1994.
21. Ефимкина Р.П. Детская психология. Методические указания/ Р.П. Ефимкина. – Новосибирск: научно-учебный центр психологии НГУ, 1995.
22. Занков Л.В. Избранные педагогические труды/ Л.В. Занков. – Педагогика, 1990.
23. Захарова И.Г. Информационные технологии в образовании/ И.Г. Захарова. – М.: АСАДЕМА, 2003. – 192 с.

- 24.Ильин В. С. Формирование личности школьника: целостный процесс/ В. С. Ильин. – М., 1984.
- 25.Клепинина З. А. Методика преподавания естествознания в начальной школе: учебное пособие для студентов педагогических вузов/ З. А. Клепинина, Г. Н. Аквилева. – 2008.
- 26.Кроль В.М. Психология и педагогика/ В.М. Кроль. – М.: Высшая школа, 2006.
- 27.Кудрявцев В. Т. Проблемное обучение: сущность, истоки, перспективы. М.: Знание,1984г., с.357.
- 28.Лернер И.Я. Процесс обучения и его закономерности/ И.Я. Лернер. – М., 1980.
- 29.Мельчаков Л.Ф. Воспитание и развитие детей в процессе обучения природоведению: пособие для учителей/ Л.Ф. Мельчаков. – М.: Просвещение, 1981.
- 30.Николаева С. Н. Теория и методика образования детей: учебное пособие для студентов высших педагогических учебных заведений/ С. Н. Николаева. – М.: Издательский центр "Академия", 2002.
- 31.Павлович С.А. Учебное кино на уроках естествознания/ С.А. Павлович. – 1949.
- 32.Пакулова В.М. Методика преподавания природоведения/ В.М. Пакулова, В. И. Кузнецова. – М.: Просвещение, 2005. – 338 с.
- 33.Петровский А. В. Возрастная и педагогическая психология. Учебное пособие для студентов педагогических институтов/ А. В. Петровский. – М.: Просвещение, 1973.
- 34.Погорелова Н.А. Формирование познавательных интересов младших школьников в процессе изучения природоведения во втором классе/ Н.А. Погорелова. – Свердловск: Свердловский пединститут, 1983. – 16 с.

35. Педагогический энциклопедический словарь. Гл. редактор Б. М. Бимбад, Научное издательство " Большая российская энциклопедия", М., 2002г.
36. Подласый И.П. Педагогика начальной школы/ И.П. Подласый. – М.: Владос, 2008.
37. Полат Е.С. Новые педагогические и информационные технологии в системе образования/ Е.С. Полат. – М.: Academia, 1999.
38. Полонский В. М. Научно-педагогическая информация/ В.М. Полонский. – М.: Новая школа, 1995.
39. Курсы естествознания в начальной школе:
- Плешаков А.А. «Зеленый дом»/ автор А.А.Плешаков. – М.: Просвещение;
 - Клепинина З.А. «Природа и люди»/ автор З.А.Клепинина. – Смоленск: Ассоциация XXI век;
 - Виноградова Н.Ф. «Окружающий мир»/ авторы Н.Ф.Виноградова, Г.Г.Ивченкова, И.В.Потапов. – М.: Просвещение;
 - Вахрушев А.А. «Мир и человек»/ авторы А.А.Вахрушев, А.С.Раутиан. – М.: Дрофа;
 - Поглазова О.Т. «Окружающий мир»/ авторы О.Т.Поглазова, В.Д.Шилин. – М.: Инпро-Рес;
 - Яковлевна Д. Н. Интегрированный курс «Мы и окружающий мир»/ авторы Д. Н. Яковлевна, А. Н. Казаков. – Издательство: Дом Федорова.
40. Единая коллекция цифровых образовательных ресурсов. Руководство пользователя по работе с учебным электронным изданием «Природа, человек, общество» в начальной школе [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://school-collection.edu.ru>;
41. Саморукова П.Г. Методика ознакомления детей с природой/ П.Г. Саморукова. – М.: Просвещение, 1991.

42. Севрук Л.С. Методика начального курса естествоведения. Книга для учащихся/ Л.С. Севрук.– СПб, 1902.
43. Селевко Г.К. Педагогические технологии на основе информационно-коммуникационных средств/ Г.К. Селевко. – М.: НИИ школьных технологий, 2005.
44. Сергеева Т.И. Новые информационные технологии и содержание обучения/ Т.И. Сергеева//Информатика и образование. – М., 1991. – №1. – С.3-10.
45. Симонов В.П. Педагогическая практика в школе: Учебно-методическое пособие/ В.П. Симонов. – 2000.
46. Скаткин М.Н. Методика преподавания естествознания в начальной школе/ М.Н. Скаткин. – 3 изд. – М., 1952.
47. Смирнова Н.З. Рабочая тетрадь по методике преподавания интегративного курса «Окружающий мир»/ Н.З. Смирнова, Е.А. Галкина. – Красноярск, 2008.
48. Сухомлинский В. А. Сердце отдаю детям. Избранные педагогические сочинения/ В. А. Сухомлинский. – М., 1979. – Том I.
49. Уваров А.Ю. На пути к общедоступной коллекции цифровых образовательных ресурсов/ А.Ю. Уваров//Информатика и образование. –2005. – № 7. – С. 3-30.
50. Ушинский К.Д. Избранные сочинения/ К.Д. Ушинский. – М., 1968. – С.523.
51. Щедровицкий Г. П. Психология и методология. Т.2. Вып. 1.- М., 2004.- С. 368
52. Юрченко П.Г., Королева Е.В. Проблемные ситуации в школе и способы их решения: Практ. Пособие.- М.: АРКТИ, 2006- (Школьное образование).

Приложение

Приложение 1. Методика 1. Тест "Лес и его обитатели". Авторы теста Н. Я. Дмитриева, А. Н. Казаков.

Каждый правильный ответ оценивался в 1 балл.

Низкий уровень (0 - 4 балла): дети, которые не знают пройденный материал.

Средний уровень (5-7 баллов): ученик допускает ошибки.

Высокий (8 - 10 баллов): уровень, ученик без особого труда отвечает на все вопросы.

1. Что такое лес?

а) "Царство деревьев".

б) Источник древесины.

в) Место для отдыха.

г) Дом для растений, животных, птиц и насекомых.

2. Сколько всего "этажей" - ярусов в лиственном лесу?

а) 6

б) 3

в) 5

г) 4

3. Выбери растения нижнего яруса.

а) мхи и лишайники.

б) рябина, черемуха, ива.

в) малина, калина, жимолость, шиповник.

г) кустарнички черники, брусники.

4. Лес называют природным сообществом, потому что...

а) в лесу рядом друг с другом растут разные растения.

б) все растения и животные леса живут совместно, тесно связаны между собой.

в) весь лес - от верхушек деревьев до земли - заселён животными.

г) в лесу животные встречаются только летом

5. Кто из представителей животного мира относится к зоне лесов (живет в лесу?):

а) муравей

б) кенгуру

в) пингвин

г) кобра

6. Назовите дерево, у которого плоды-жёлуди

а) осина

б) береза

в) дуб

г) сосна

7. Назовите хвойное дерево, которое сбрасывает хвою на зиму

а) сосна

б) пихта

в) ель

г) лиственница

8. Какое значение имеет листопад для леса?

а) растения освобождаются от вредных веществ, которые накопились в листьях за лето; листья испаряют воду, а воду растение зимой не поглощает.

б) зимой листья защищают корни от мороза;

в) опавшие листья являются хорошим кормом для животных;

г) листья, обеспечивают почву питательными веществами.

9. Кто из названных животных не залегает в спячку?

а) белка

б) бурый медведь

в) ёж

г) барсук

10. Птица, которую называют "доктором" леса:

а) снегирь

б) сойка

в) тетерев

г) дятел

Методика 2. Опрос. Выявление уровня знаний по критерию «широта»

1. Вопросы, направленные широты знаний о растительном мире. Педагог предлагает ответить ученикам на следующие вопросы.

Каждый правильный ответ оценивался в 2 балла.

Высокий уровень(8-10 баллов)

- Ученик полными предложениями правильно отвечает на поставленные вопросы.

- Знает материал, выходящий за рамки программного.

- Правильно закончены все предложения.

Средний уровень(5-7 баллов)

- Ученик дает неполные ответы или отвечает с помощью учителя.

Низкий уровень (0 - 4 баллов)

- Отвечает неправильно на большинство вопросов.

1. В лесу растут только лиственные деревья. Это _____ лес.

В лесу растут только хвойные деревья. Это _____ лес.

В лесу растут и лиственные и хвойные деревья. Это _____ лес.

2. Напишите названия лекарственных растений леса.

3. Из-за чего на Земле становится меньше лесов?

4. Каких зимующих птиц ты знаешь? _____

5. Перечислите обитателей леса, которые занесены в Красную книгу

Животные _____

Растения _____

2. Вопросы, направленные на определение глубины знаний о растительном мире учащихся.

Уровень сформированности знаний оценивался следующим образом: за каждый правильный ответ 2 балла.

Высокий уровень (10- 12 баллов).

- Ученик полными предложениями отвечает на поставленные вопросы.
- Понимает причины процессов, происходящих в природе.
- Без труда выражает свое отношение к проблеме.
- При ответах на поставленные вопросы проявляет творчество и фантазию.

Средний уровень (7- 9баллов).

- Ученик допускает не значительные ошибки.
- Без особого труда, связно и последовательно отвечает на поставленные вопросы.
- Проявляет интерес и эмоционально выражает свое отношение к растительному миру.

Низкий уровень (0- 6 баллов).

- На поставленные вопросы отвечать затрудняется, а если и отвечает, то в основном неверно.

- Затрудняется выразить свое отношение к проблеме.
- Не проявляет интереса.
- Почему деревья осенью сбрасывают листья?
- Какие растения составляют верхний ярус леса?
- Какие растения располагаются на самом нижнем ярусе?
- Почему хвойные растения могут не сбрасывать листья осенью ?
- Как называются листья сосны?
- Чем отличаются световые и теневые листья?

Методика 3. Направлена на выявление уровня гибкости знаний младших школьников.

Для проведения данной методики нам понадобились комнатные растения: герань (пеларгония), традесканция, бегония, аспидистра (дружная семейка) и бальзамин султанский (огонек); лейка для полива комнатных растений; распылитель воды; палочка для рыхления; тряпочка и поддон. Согласно этой методике, детям было предложено ответить на поставленные вопросы и показать умеют дети ухаживать за комнатными растениями. Сначала называлось пять комнатных растений, нужно было показать их.

Каждый правильный ответ оценивался в 1 балл.

Высокий уровень (13 - 15 баллов).

- Ребенок самостоятельно называет разные жизненные формы растений: деревья, кустарники и травы.
- Без труда распределяет предлагаемые растения по группам в зависимости от жизненной формы растения.
- Без помощи взрослого называет условия, необходимые для жизни, роста и развития комнатных растений.
- Рассказывает, как правильно ухаживать за ними.
- Демонстрирует сформированные практические умения и навыки ухода за комнатными растениями.

- Проявляет интерес и эмоционально выражает свое отношение к комнатным растениям.

Средний уровень (8 - 12 баллов).

- Ребенок иногда допускает незначительные ошибки в названии видов растений: деревьев, кустарников и травы.

- В основном правильно выделяет группы предлагаемых растений, иногда затрудняется аргументировать свой выбор.

- Без помощи взрослого называет условия, необходимые для жизни, роста и развития комнатных растений.

- Рассказывает, как правильно ухаживать за ними.

- Практические умения и навыки ухода за комнатными растениями сформированы недостаточно.

- Проявляет интерес и эмоционально выражает свое отношение к комнатным растениям.

Низкий уровень (0 - 7 баллов).

- Ребенок затрудняется называть жизненные растения: деревья, кустарники и травы.

- Не всегда может выделить группы предлагаемых растений, не может аргументировать свой выбор.

- Затрудняется рассказывать, как правильно ухаживать за комнатными растениями.

- Практические умения и навыки ухода за комнатными растениями не сформированы.

- В процессе практической деятельности постоянно обращается за помощью к взрослому. Не проявляет интерес и не выражает свое отношение к растениям.

Какие условия необходимы для жизни, роста и развития комнатных растений?

Как правильно ухаживать за комнатными растениями?

Покажи, как правильно это нужно делать (на примере одного растения).

Для чего людям нужны комнатные растения?

Нравятся ли тебе комнатные растения и почему?

Затем предлагалось из представленных (в скобках) выбрать:

а) сначала деревья, потом кустарники (тополь, сирень, береза, смородина);

б) лиственные и хвойные деревья (ель, дуб, сосна, осина);

в) ягоды и грибы (земляника, волнушка, подберезовик, клубника);

г) травянистые цветковые растения сада и леса (астра, подснежник, ландыш, тюльпан).

Методика 4. Контрольная работа. Методика была направлена на определение прочности знаний.

Каждый правильный ответ оценивался в 2 балла.

Высокий уровень (12 -14 баллов)

- Все предложения закончены правильно.

- Ученик правильно называет времена года.

- По памяти воспроизводит сезонные особенности того или иного времени года.

Средний уровень (8 – 11 баллов)

- Ученик, в основном, знает характерные признаки каждого времени года, но иногда допускает незначительные ошибки.

- Ученик не полными предложениями отвечает на поставленные вопросы.

Низкий уровень (0-7 баллов)

- Ребенок понимает состояние объекта и среды, сравнивает объекты по отдельным характерным признакам.

- Не может продолжить предложения.

Ученик(ца) _____ класс _____

1. Большая Медведица имеет форму_____

2. Планета Земля имеет форму_____

3. Выберите комнатное растение, и подчеркните его одной чертой: астра, фиалка, бегония, гладиолус

4. Малая Медведица это_____

5. Какое свойство живых организмов пропущено?

Питание, дыхание, размножение.....

6. Выбери признаки осени

а) температура

б) птицы

в) листья

г) снег

а) повышается, б) понижается, в)улетают, г) прилетают , д)облетают, е) распускаются, ж)тает, з)ложится

7. В какое время года предметы отбрасывают самую длинную тень?_____

Приложение 2

Методика 1. Тест

Таблица 1 – Распределение учащихся 3 «Б» класса по уровням знаний по методике 1

	И.Ф.	Баллы	Уровень
1	Матвей Б.	5	Ср.
2	Кирилл Б.	7	Ср.
3	Таисия В.	9	Выс.
4	Лидия Г.	5	Ср.
5	Данил Д.	7	Ср.
6	Дарья Д.	6	Ср.
7	Матвей З.	6	Ср.
8	Алена З.	9	Выс.
9	Дарья К.	5	Ср.
10	Мария Л.	7	Ср.
11	Мария М.	8	Выс.
12	Нина Н.	4	Ср.
13	Ирина П.	5	Ср.
14	Дарья Т.	7	Ср.
15	Екатерина С.	6	Ср.
16	Кристина Т.	3	Низ.
17	Александр Т.	8	Выс.
18	Яна Т.	6	Ср.
19	Марина Ш.	6	Ср.
20	Михаил Ш.	5	Ср.
21	Артур Ю.	8	Выс.
22	Александра Я.	9	Выс.
23	Даниил Я.	4	Низ.

Таблица 2 – Распределение учащихся 3 «В» класса по уровням знаний по методике 1

	И.Ф	Баллы	Уровень
1	Владимир Б.	5	Ср.
2	Софья Б.	6	Ср.
3	Кирилл Б.	4	Низ.
4	Максим В.	8	Выс.
5	Данил Г.	7	Ср.
6	Максим Г.	5	Ср.
7	Варвара Д.	3	Низ.
8	Владлена И.	9	Выс.
9	Михаил К.	7	Ср.
10	Андрей М.	4	Низ.
11	Екатерина М.	6	Ср.
12	Олеся М.	7	Ср.
13	Юлия М.	8	Выс.
14	Софья Н,	6	Ср.
15	Никита П.	6	Ср.
16	Данила С.	7	Ср.
17	Виктор П.	5	Ср.
18	Анастасия С.	7	Ср.
19	Дарья Т.	6	Ср.
20	Михаил Т.	4	Низ.
21	Анастасия Ч.	6	Ср.
22	Никита Я.	7	Ср

Методика 2. Опрос 1. Результаты опроса учащихся по критерию "широта знаний"

Таблица 3 – Распределение учащихся 3 «Б» класса по уровням знаний по критерию " широта знаний"

	И.Ф.	Баллы	Уровень
1	Матвей Б.	9	Ср.
2	Кирилл Б.	7	Ср .
3	Таисия В.	5	Низ .
4	Лидия Г.	11	Выс.
5	Данил Д.	6	Низ.
6	Дарья Д.	8	Ср.
7	Матвей З.	9	Ср .
8	Алена З.	4	Низ.
9	Дарья К.	7	Ср .
10	Мария Л.	9	Ср .
11	Мария М.	8	Ср.
12	Нина Н.	9	Ср .
13	Ирина П.	7	Ср .
14	Дарья Р.	6	Низ.
15	Екатерина С	9	Ср .
16	Кристина Т.	7	Ср .
17	Александр Т.	7	Ср .
18	Яна Т.	4	Низ .
19	Марина Ш.	7	Ср.
20	Михаил Ш.	5	Низ.
21	Артур Ю.	9	Ср .
22	Александра Я.	9	Ср.
23	Даниил Я.	8	Ср.

Таблица 4 – Распределение учащихся 3 «В» класса по уровням знаний по критерию "широта знаний"

	И.Ф	Баллы	Уровень
1	Владимир Б.	8	Ср.
2	Софья Б.	9	Ср.
3	Кирилл Б.	8	Ср .
4	Максим В.	9	Ср .
5	Данил Г.	10	Выс.
6	Максим Г.	8	Ср.
7	Варвара Д.	6	Низ.
8	Владлена И.	12	Выс.
9	Михаил К.	9	Ср.
10	Андрей М.	9	Ср.
11	Екатерина М.	8	Ср.
12	Олеся М.	9	Ср.
13	Юлия М.	12	Выс.
14	Софья Н,	9	Ср.
15	Никита П.	11	Выс .
16	Данила С.	8	Ср.
17	Виктор П.	8	Ср.
18	Анастасия С.	9	Ср.
19	Дарья Т.	9	Ср.
20	Михаил Т.	7	Ср.
21	Анастасия Ч.	8	Ср.
22	Никита Я.	9	Ср

2. Результаты опросника учащихся по критерию " глубина знаний "

Таблица 5 – Распределение учащихся 3 «Б» класса по уровням знаний по критерию " глубина знаний "

	И.Ф.	Баллы	Уровень
1	Матвей Б.	6	Ср.
2	Кирилл Б.	7	Ср.
3	Таисия В.	7	Ср.
4	Лидия Г.	4	Низ.
5	Данил Д.	9	Выс.
6	Дарья Д.	10	Выс.
7	Матвей З.	4	Низ.
8	Алена З.	6	Ср.
9	Дарья К.	5	Ср.
10	Мария Л.	7	Ср.
11	Мария М.	6	Ср.
12	Нина Н.	5	Ср.
13	Ирина П.	6	Ср.
14	Дарья Р.	5	Ср.
15	Екатерина С	6	Ср.
16	Кристина Т.	7	Ср.
17	Александр Т.	6	Ср.
18	Яна Т.	5	Ср.
19	Марина Ш.	7	Ср.
20	Михаил Ш.	9	Выс.
21	Артур Ю.	9	Выс.
22	Александра Я.	10	Выс.
23	Даниил Я.	8	Выс.

Таблица 6 – Распределение учащихся 3 «В» класса по уровням знаний по критерию "глубина знаний"

	И.Ф	баллы	Уровень
1	Владимир Б.	5	Ср.
2	Софья Б.	7	Ср.
3	Кирилл Б.	6	Ср.
4	Максим В.	7	Ср.
5	Данил Г.	6	Ср.
6	Максим Г.	7	Ср.
7	Варвара Д.	6	Ср.
8	Владлена И.	5	Ср.
9	Михаил К.	4	Низ.
10	Андрей М.	8	Выс.
11	Екатерина М.	10	Выс.
12	Олеся М.	7	Ср.
13	Юлия М.	8	Выс.
14	Софья Н,	6	Ср.
15	Никита П.	7	Ср.
16	Данила С.	5	Ср.
17	Виктор П.	7	Ср.
18	Анастасия С.	8	Выс.
19	Дарья Т.	4	Низ.
20	Михаил Т.	7	Ср.
21	Анастасия Ч.	7	Ср.
22	Никита Я.	5	Ср.

Методика 3.

Таблица 7 – Распределение учащихся 3 «Б» класса по уровням знаний по критерию " гибкости знаний"

	И.Ф.	Баллы	Уровень
1	Матвей Б.	14	Выс .
2	Кирилл Б.	8	Ср .
3	Таисия В.	12	Ср.
4	Лидия Г.	10	Ср .
5	Данил Д.	9	Ср .
6	Дарья Д.	10	Ср .
7	Матвей З.	9	Ср .
8	Алена З.	6	Низ .
9	Дарья К.	9	Ср .
10	Мария Л.	9	Ср .
11	Мария М.	11	Ср.
12	Нина Н.	10	Ср .
13	Ирина П.	12	Ср .
14	Дарья Р.	8	Ср .
15	Екатерина С	9	Ср .
16	Кристина Т.	8	Ср .
17	Александр Т.	6	Низ .
18	Яна Т.	10	Ср .
19	Марина Ш.	11	Ср.
20	Михаил Ш.	12	Ср .
21	Артур Ю.	7	Низ .
22	Александра Я.	9	Ср.
23	Даниил Я.	13	Выс .

Таблица 8 – Распределение учащихся 3 «В» класса по уровням знаний по критерию " гибкости знаний"

	И.Ф	Баллы	Уровень
1	Владимир Б.	8	Ср.
2	Софья Б.	9	Ср.
3	Кирилл Б.	12	Ср .
4	Максим В.	11	Ср .
5	Данил Г.	15	Выс.
6	Максим Г.	8	Ср.
7	Варвара Д.	6	Низ.
8	Владлена И.	7	Низ .
9	Михаил К.	9	Ср.
10	Андрей М.	12	Ср.
11	Екатерина М.	11	Ср.
12	Олеся М.	10	Ср.
13	Юлия М.	14	Выс.
14	Софья Н,	9	Ср.
15	Никита П.	11	Ср .
16	Данила С.	8	Ср.
17	Виктор П.	8	Ср.
18	Анастасия С.	9	Ср.
19	Дарья Т.	9	Ср.
20	Михаил Т.	9	Ср.
21	Анастасия Ч.	8	Ср.
22	Никита Я.	9	Ср

Методика 4.

Таблица 9 – Распределение учащихся 3 «Б» класса по уровням знаний по критерию " прочность знаний"

	И.Ф.	Баллы	Уровень
1	Матвей Б.	7	Низ.
2	Кирилл Б.	9	Ср.
3	Таисия В.	10	Ср.
4	Лидия Г.	12	Ср.
5	Данил Д.	11	Ср.
6	Дарья Д.	10	Ср.
7	Матвей З.	8	Ср.
8	Алена З.	8	Ср.
9	Дарья К.	10	Ср.
10	Мария Л.	9	Ср.
11	Мария М.	12	Выс.
12	Нина Н.	9	Ср.
13	Ирина П.	11	Ср.
14	Дарья Р.	10	Ср.
15	Екатерина С	8	Ср.
16	Кристина Т.	7	Низ.
17	Александр Т.	12	Выс.
18	Яна Т.	10	Ср.
19	Марина Ш.	13	Выс.
20	Михаил Ш.	11	Ср
21	Артур Ю.	9	Ср
22	Александра Я.	10	Ср.
23	Даниил Я.	11	Ср.

Таблица 10 – Распределение учащихся 3 «В» класса по уровням знаний по критерию "прочность знаний"

	И.Ф	Баллы	Уровень
1	Владимир Б.	13	Выс.
2	Софья Б.	10	Ср.
3	Кирилл Б.	8	Ср.
4	Максим В.	9	Ср.
5	Данил Г.	7	Низ.
6	Максим Г.	12	Выс.
7	Варвара Д.	13	Выс.
8	Владлена И.	6	Низ .
9	Михаил К.	9	Ср.
10	Андрей М.	11	Ср.
11	Екатерина М.	12	Выс.
12	Олеся М.	10	Ср.
13	Юлия М.	9	Ср.
14	Софья Н,	8	Ср.
15	Никита П.	7	Низ.
16	Данила С.	12	Ср.
17	Виктор П.	10	Ср.
18	Анастасия С.	10	Ср.
19	Дарья Т.	9	Ср.
20	Михаил Т.	8	Ср
21	Анастасия Ч.	11	Ср.
22	Никита Я.	8	Ср.

Приложение 3.

Урок 1. «Луг и его обитатели»

Цель: начать знакомство с лугом как с природным сообществом, обобщить и систематизировать знания о лугах.

Ход урока:

1. Организационный момент.

2. Сообщение темы, целей :

- Отгадайте загадку

Мы по ковру идём с тобой,

Его никто не ткал .

Он разостлался сам собой,

Лежит у речки голубой,

И жёлт, и синь, и ал ! (Луг)

-Правильно, ребята! Это луг.

-Как вы думаете, какая тема нашего урока?

-Что мы будем исследовать?

(мы познакомимся с жизнью луга и его обитателями)

-Тема нашего урока «Луг и его обитатели»

-А какие задачи мы поставим при изучении данной темы?

3. Работа по теме урока.

-А сейчас вспомним, как называется глава, которую мы продолжаем изучать.

(«Природные сообщества»)

-В этой главе с каким природным сообществом мы уже познакомились?

(«Лес и его обитатели»)

-Правильно.А сегодня знакомимся с другим природным сообществом-луг.

_Откроем учебник на стр.52

(рассмотрите иллюстрации)

-А теперь откройте учебник 1 часть на стр.29.Рассмотрите план местности села Мирное.

Около реки Татьяна расположены луга. Татьяна часто заливает эти луга, поэтому их называют заливными. Вдали от реки располагаются суходольные луга. Они получают влагу от выпадающих осадков.

-Как вы думаете, в нашем крае есть луга?

-А какие луга преобладают в нашей местности-заливные или суходольные?

-Хорошо! А чтобы ответить на вопрос, каких лугов больше в нашем крае?,вы проведёте исследование.

-А какие реки в нашей местности?(Куэнга и Алеурка)

4.Знакомство с новым материалом.

-Чем луг отличается от леса?

(на лугу растут только травянистые растения,а в лесу деревья,кустарники,травы.)

-Рассмотрите внимательно растения луга на стр.51

-Как они растут?

(они растут так же ярусами, как и деревья в лесу)

-А теперь прочитаем текст на стр.50

(луг-это...)

-Итак, что же такое луг?

-Костя заметил, что на лугу, как и в лесу, растения разной высоты растут в несколько «этажей» или ярусов.

-Вы согласны с Костей?

-Да, действительно, растения на лугу растут ярусами.

1.Верхний ярус-высокие прямые стебли-светолюбивые(тимофеевка, василёк луговой, тысячелистник, колокольчик)

-А сейчас послушаем микроисследование о колокольчике...

Колокольчики мои, цветики степные,

Что глядите на меня тёмно-голубые

И о чём звените,вы, в день весенний мая

Средь некошеной травы головой качая.

-О ромашке нам расскажет Коля...

Знакомые с детства родные ромашки

Мы рвём на лужайке и у тихой реки,

Как белые звёзды средь розовой кашки

Они развернули свои лепестки.

2.Второй ярус занимают более низкие-теневыносливые растения(клевер,мятник)

(микроисследование о клевере приготовила Ксюша...)

3.Самый нижний ярус-мхи.

-Весной луга покрываются зелёным ковром,летом этот ковер раскрашивается яркими цветами.

-Как же уживаются растения друг с другом?

Прочитаем об этом на стр.51

(они различаются по времени своего цветения: одни цветут весной, а другие в середине лета)

5. Физминутка:

Спал цветок и, вдруг, проснулся,

Больше спать не захотел.

Шевельнулся, потянулся,

Взвился вверх и полетел.

Солнце утром лишь проснётся,

Бабочка кружится, вьётся.

- Богат и животный мир луга.

(работа в парах по заданию учебника на стр. 51)

- Какие животные встречаются на лугу?

(в основном это мелкие животные, т.к. крупным здесь очень трудно спрятаться - нет деревьев и кустарников)

6. Закрепление полученных знаний

- С цветка на цветок порхают бабочки. Огромное количество цветов даёт пищу - нектар - пчёлам, шмелям) В траве прячутся

жуки, муравьи, кузнечики. Обилие насекомых даёт пищу для лягушек и ящериц, а также для луговых птиц -

трясогузок, перепелов, коростелей. Муравьи, черви помогают почве - они её рыхлят, делают плодородной.

- А теперь послушаем микроисследования «Какие животные живут на лугу»

- Теперь отгадаем загадки. Какое животное луга о себе могло так сказать:

1) «Пою» крыльями, «слушаю» ногами (кузнечик)

2)Я трижды меняю облик,когда рождаюсь,прежде,чем стать
взрослой(бабочка)

3)Я самое прожорливое животное на планете(стрекоза)

4)Спинка в веснушках,ах,как неловко,и покраснела...(божья коровка)

5)Сок из цветов я наберу и в сотах сладкий мёд коплю(пчела)

-Итак,почему луг называют природным сообществом?

(все обитатели луга тесно связаны между собой и зависят друг от друга)

Проблемная ситуация

-Подумайте, почему на лугах больше насекомых, чем в лесах? Кто догадается?

Ответ учащегося: Насекомых на лугах больше, потому что здесь больше света, чем в лесу, больше ярких цветущих растений, которые привлекают насекомых.

7.Итог урока.

-Что нового узнали на уроке?

-Выполнили мы поставленные задачи?

Рефлексия

-Мне было легко на уроке(зелёный цветок)

-Я испытывал небольшие затруднения(жёлтый цветок)

-Мне было очень трудно(красный цветок)

Урок окончен и выполнен план,

Спасибо,ребята,огромное вам!

8. Домашнее задание.

Составить цепочку питания

Урок 2. Тема: Лес и его обитатели.

Цели урока: дать представление о природном сообществе; рассказать о многообразии представителей растительного и животного мира леса и возможности их совместного обитания; учить видеть и раскрывать связи между обитателями леса; воспитывать в детях бережное отношение к лесу.

Оборудование: презентация, учебник, хрестоматия, тетрадь для самостоятельных работ

Ход урока

1. Организационный момент.

2. Актуализация ЗУН. стр. 43 учебник

- О каких растениях и животных леса ты знаешь из книг?

- Есть ли в твоём крае лес?

- Это тайга, смешанный лес или лиственный лес? (сноска на словарик)

Работа в парах по словарiku в конце учебника.

- Определим по словарiku в конце учебника значение этих слов.

- Какие леса же преобладают в нашем крае?

(смешанные, в елово-широколиственные, берёзовые и осиновые, сосновые леса)

- Какие растения встречаются в наших лесах?

- Животные?

3. Работа с текстом параграфа.

стр. 43

- Что такое лес?

Лес называют «царством деревьев». Но лес невозможно представить_____

(пиктограмма «Выскажи предположение»)

- Костя Погодин заметил, что в лесу растения разной высоты растут как бы в несколько «этажей», или ярусов. Дети, вы согласны с мнением Кости? (см. в словаре Ожегова ярус)

(высказываются разные мнения детей).

Физминутка _____

4. Комментированное чтение. Заслушивание микроисследований. Презентация «Какие деревья живут на разных ярусах в нашем крае?»

Верхний ярус – высокие деревья – светолюбивые.

Дуб, липа, берёза, клён, осина, сосна, ель.

Ниже – низкорослые деревья – теневыносливые.

Рябина, черёмуха, ива.

Третий ярус – кустарники.

Малина, калина, жимолость, орешник, шиповник, крушина.

Ниже кустарников – кустарнички черники, брусники и травы – ландыш, кислица.

Все теневыносливые.

Самый нижний ярус – мхи и лишайники.

Работа в хрестоматии по тексту «Что такое лес?»

Работа в группах.

- Дети, где можно быстро найти текст в хрестоматии?

(по оглавлению) стр. 85 хрестоматия

- Рассаживаемся в группы. Получаем задания.

Вопросы:

- Сколько ярусов в смешанном лесу?

- Какие растения располагаются в первом ярусе и ниже? И что такое подлесок?

-Какие растения располагаются в самом нижнем последнем этаже? (это почва, в ней прячутся корни зелёных обитателей)

-Какие растения нельзя отнести ни к какому ярусу в лесу? (подрост)

-У каких деревьев и кустарников в смешанном лесу подрост за свою жизнь так и не сможет подняться выше третьего или второго яруса? (ель, пихта, кедр, рябина, черёмуха, крушина, калина)

5. закрепление пройденного материала

Работа по учебнику.

- Ярусность помогает растениям жить рядом, не мешая друг другу.

Пиктограмма «Выскажи предположения». Чтение отрывка текста.

стр. 45 учебник

Работа по рисунку. Пиктограмма «Работа в парах».

стр. 45-46 учебник

- Расскажите, какие животные живут и на каком ярусе?

Чтение текста параграфа стр.47-48 для расширения и дополнения ответов детей.

-Проблемная ситуация

-Кто бывал в путешествии? Где вы были? На чем путешествовали?
Вдоль дорог часто сажают деревья? Как вы думаете, почему?

Ответ учащегося: Я думаю, что путешествовать можно по-разному: на самолете, поезде, машине, теплоходе. Заботясь о защите окружающей среды и сохраняя природное равновесие человек вдоль дороги сажает деревья, чтобы на листьях деревьев оседали пыль и копоть.

6. Итог.

- Что узнали нового?

- Достигли целей?

- Что интересного узнали?

7. Домашнее задание.

- Мы продолжим работу по этой теме. К следующему уроку подготовьте исследования на тему – малоизвестные факты о следующих животных: _____ . Обязательно расскажите о природных врагах и о питании животных.

Урок 3. Тема урока: Поле и его обитатели.

Цель урока: Формировать первичное представление учащихся о поле, как об искусственном природном сообществе, созданном человеком для выращивания культурных растений.

Ход урока

I Организационный момент.

II Проверка домашнего задания.

-Куда мы путешествовали на прошлом уроке? Проверим ваши знания о луге с помощью теста?

А) Луг – это

1) безлесный участок земли, на котором растут только травянистые растения.

2) ровный участок земли с травой.

Б) На лугу есть яруса:

1) 2 яруса

2) 3 яруса

В) В каком ярусе растут васильки, тысячелистник?

1) 1 ярус

2) 3 ярус

Г) В каком ярусе растут мхи?

1) 3 ярус

2) 2 ярус

3) Растения, животные, грибы, бактерии образуют _____

Ключ к ответам: 1, 3, 1, 1, мышь, природное сообщество.

Ваш тест проверит партнер по плечу с помощью ключа, который лежит у вас на столах.

III Работа над темой урока.

1) -Что такое поле?

-Сравним свои ответы с определением в учебнике на стр.55 первый абзац.

-Но в чем отличие поля от луга?

-Что выращивают в поле?

2) СТРУКТУРА КОНЭРС

-У вас на столах лежат карточки с названиями растений. Ваша задача, найти к какой группе относится ваше растение и встать в эту группу.. Группы записаны в углах класса.

(овощные, бобовые, прядильные, зерновые, масличные)

/рожь, пшеница, овес, ячмень, просо, кукуруза, гречиха, капуста, картофель, морковь, горох, фасоль, лен, подсолнечник, хлопок, огурцы, помидор, свекла

-Дети в структуре ТАЙМД-ПЭА-ШЭА объясняют, почему они отнесли свое растение к той или иной группе..

3) Трое ребят рассказывают о хлопке, картофеле и подсолнухе.

Хлопок- это своего рода шерсть. Географическое происхождение хлопчатника – Южная Азия. На кустах высотой в 6, а то более 12 метров к осени вызревали худосочные коробочки с семенами. Коробочки с хлопком обычно собирают вручную, и это очень тяжелый труд.

Историю *картофеля* в России связывают с Петровской эпохой. Повсюду, первое время, картофель считался диковинным экзотическим овощем. Россия не была исключением. На дворцовых балах и банкетах его подавали как редкое и лакомое блюдо, посыпая его сахаром, а не солью

Подсолнух на языке цветов – символ оптимизма, веселья и благополучия, цветок тепла и солнца. Подсолнух, пожалуй, один из самых ярких цветов земли. Является основной масличной культурой в России и на Украине и одной из важнейших масличных культур в мире. Промышленное производство подсолнечного масла впервые было начато в 1716 году в Англии.

4) Но кроме культурных растений на полях растут сорняки.

-Прочитаем о них на стр.56

5) Значит, чтобы был хороший урожай, что нужно делать?

-Ребята если есть растения, то должны быть и животные.

Каких бы животных из лежащих на столе картинок вы бы поселили в поле?

(колорадский жук, мышь, крот, заяц, пчелы, лиса, белка, медведь)

6) Работа по столам.

1,2 столы – 2 абзац на с.57;

3,4 – 3 абзац на с.57 – 58;

5,6 – 2 абзац на с.58.

Дети рассказывают о животных.

Божья коровка - полезнейшее насекомое, т.к. сама и ее личинка пожирает тлю в большом количестве. Коровкой прозвана потому что выделяет из лапок оранжевое "молочко" которое отпугивает хищников. А "Божья" - наверное потому что летает...

Крот – мелкое млекопитающее с большим аппетитом. Относится к семейству кротовых –отряду насекомоядных. Все кроты любят селиться в ровных плодородных местностях. О своем местопребывании крот дает знать по

земляным кучам, которые он постоянно выбрасывает. Эти кучи верно указывают направление и протяжение того участка, на котором крот охотиться.

IV Проблемная ситуация.

-У вас на столах лежат рисунки растений. Разделите их на две группы.

/клевер, василек, колокольчик, кукуруза, хлопчатник, подсолнечник)

-Какие же группы получились?

(луговые растения и полевые)

-Куда же мы сегодня отправимся?

(В поле)

-Что вы хотите узнать сегодня о поле?

- Посмотрите на поле и подумайте, что произойдет с полем если:

1. На поле будет много осота, васильков, лебеды....

(Плохой урожай, потому что много сорняков).

2) Поле картофеля заселено колорадским жуком

(Плохой урожай. Жуки съедают листья у картофеля, а кроты грызут клубни).

- Прежде, чем начнём работать в тетради, давайте вспомним, с чего начинаем составлять цепь питания?

(С растения)

V Составление цепей питания.

-Составьте из слов которые у вас на столах, цепи питания.

Зерно – мыши – ежи – совы

Картофель – колорадский жук – куропатка – хищные птицы

VI Итог урока

VII Рефлексия.

- Что такое поле?(Поле- природное сообщество, созданное человеком).

- Чем поле отличается от луга?(На поле растения садит человек, а на лугу они произрастают сами).

Домашнее задание:с. 55-58 найти информацию об одном из обитателей полей.

Урок 4. Тема: «Сад и его обитатели»

Цель: познакомить учащихся с разновидностями фруктовых деревьев; дать первичное понятие о классификации плодовых растений; познакомить учащихся со способами размножений садовых растений; научить обобщать жизненный опыт; развивать речь учащихся, логическое мышление, внимание; воспитывать бережное отношение к природе.

Оборудование: таблицы, муляжи фруктов, картинки, рабочая тетрадь, слайды.

Ход урока.

1. Орг. момент.

2. Повторение пройденного.

- Какие природные сообщества мы уже изучили? (Картинки: лес, поле, луг)

3. Новый материал. Сообщение темы урока.

- Угадайте, о каком природном сообществе мы будем говорить сегодня?

Зреют яблоки и груши,

Поспевает виноград.

И сюда со всей округи

Люди разные спешат.

Кто с корзиной, кто с бидоном

Урожай собрать хотят.

Что за место это ...? (Сад). (Картинка).

4. Вводная беседа.

- У кого из вас есть сад?

- Какие там растут растения?

- То, что на них созревает, как назвать одним словом? (Плоды).

Виды плодовых культур.

- Все плодовые культуры можно разделить на несколько видов, так как они имеют схожие признаки.

а) 1 вид- СЕМЕЧКОВЫЕ

- Угадайте, что это за культура?

Круглое, румяное,

Я расту на ветке:

Любят меня взрослые

И маленькие детки. (Яблоко).

Рассказ учителя.

Плоды яблок созревают на яблонях. Яблонь насчитывают более 6 тысяч сортов. Это самая распространённая культура наших садов, т.к. для яблонь наиболее подходят природные условия территории нашей страны.

- Эта плодовая культура тоже вам известна. По форме плода она похожа на лампочку. Что это? (Груша).

Груши тоже часто выращивают в наших садах, но это растение более теплолюбивое, чем яблоня.

- А это растение в наших садах редко встретишь. Кто знает, как оно называется? (Айва).

- Скажите, почему все эти культуры называются *семечковыми*? (Показ разрезанного яблока).

В эту группу входят плодовые культуры с яблоко видными плодами, у которых более 10 семян.

б) 2 вид- ЦИТРУСОВЫЕ

- Угадайте что это?

Сочен, вкусен и душист

Этот рыжий мячик.

Кожей толстою покрыт

Аромат в себе таит. (Апельсин).

- Апельсиновые сады можно увидеть в южных районах нашей страны. Эти фрукты очень хорошо хранятся, поэтому мы можем покупать их круглый год.

-Этот фрукт- кладезь витамина С, поэтому часто, когда мы бодем, пьём чай с добавлением дольки...(лимона).

-А эта культура- «младший брат» апельсина. Его можно вырастить в домашних условиях. (Показ деревца мандарина в цветочном горшке). Без него и Новый год не праздник. (Мандарин).

В группу *цитрусовых* входят вечнозелёные растения, многогнездовые ягоды под кожурой. Этот плод состоит из долек, заполненных соком.

в) 3 вид- КОСТОЧКОВЫЕ

- Какое слово спряталось в этом ребусе?

А ИСТ БРИ КОС ТЬ (Абрикос).

Кругла как шар,

Красна как кровь,

Сладка как мёд. (Вишня).

- Вишни часто сажают в садах, т.к. она достаточно неприхотлива к условиям обитания и необычайно вкусна.

Синий мундир, белая подкладка

А в середине сладко. (Слива).

- Как вы думаете, почему этот вид называется *косточковыми*? (Эти сочные плоды имеют твёрдую косточку). Показ косточек.

г) 4 вид- ЯГОДНЫЕ

Бусы красные висят,

Из кустов на нас глядят.

Очень любят бусы эти

Дети, птицы и медведи. (Малина).

Две сестры летом зелены,
К осени одна краснеет, другая чернеет. (Смородина).

Низок да колюч,
Сладок да пахуч,
Ягоды сорвёшь -
Всю руку обдерёшь. (Крыжовник)

Все перечисленные культуры широко распространены на территории нашей страны.

- Почему этот вид называется *ягодными*? (Имеют сочные ягодообразные плоды, которые быстро портятся).

5. Систематизация знаний. Работа со схемой. (Этажи сада).

6. Физ минутка

6. закрепление пройденного материала

Животные сада.

- Почему мы сад называем природным сообществом? Кто живёт в саду?

а) Рассказ учащегося о СКВОРЦЕ.

б) Стихотворение учащейся об УДОДЕ.

- Как вы думаете, поэт жил на севере нашей страны или на юге? Докажите.

в) Рассказ учащегося о СЕРОЙ ЖАБЕ.

- Кого ещё вы видели в саду?

Проблемная ситуация

- Можно ли встретить в дикой природе сады? Почему?

Ответ учащегося: В дикой природе садов не бывает, т.к. сад – это природное сообщество, созданное человеком. Отдельно стоящие фруктовые и ягодные растения в природе встретить можно, но их местоположение нельзя назвать садом.

7. Составление пищевой цепи.

- Сад – это природное сообщество. Здесь растут плодовые культуры, живут различные животные. И у каждого из них своё место и своя роль.

- Давайте составим пищевую цепь. Если у нас в саду растут яблони, на них созревают яблоки. Их едят гусеницы. А ими в свою очередь питаются птицы. Если не будет птиц, что произойдёт?

8. Итог урока. «Засели сад».

- Мы сегодня рассмотрели тему « Сад и его обитатели».

А теперь давайте заселим картинку. Найдите на картинках животных, которые обитают в саду и прикрепите их на иллюстрацию сада.

9. Домашнее задание.

Тетрадь стр. 43 № 4.

Урок.5. Тема: «Пресный водоем и его обитатели»

Цель: положить начало формированию знаний о взаимосвязях природного сообщества «Водоем», показать важнейшую роль человека в охране всего окружающего мира.

Оборудование:

- Учебник по окружающему миру 2 ч. (УМК «Перспективная начальная школа», О. Н. Федотова, Г. В. Трафимова);
- Рабочая тетрадь для самостоятельных работ №2 (О. Н. Федотова, Г. В. Трафимова, С. А. Трафимов).

Ход занятия

1. Организационный момент.

2. Актуализация знаний

- Ранее на уроках окружающего мира вы уже знакомились с пресными водоёмами. (родник, болото, ручей, канал, водохранилище, река, пруд, озеро)

- На какие две группы можно разделить эти водоёмы? По какому признаку?

- Как эти водоёмы используют люди?

1. Постановка темы урока

-Наша сегодняшняя цель на уроке – выяснить, является ли пресный водоем домом, природным сообществом, т.е. все ли его обитатели живут совместно и тесно связаны между собой.

-Для этого совершим небольшую заочную экскурсию к пресному водоёму. Лучше всего изучать жизнь пресного водоема летом, когда растения цветут, а животные наиболее активны

(слайд)

2. Работа по теме урока

- Перед вами фотографии различных пресных водоёмов.

Первое, на что мы обратим внимание, – это растения.

- Чтобы узнать какие растения наиболее часто встречаются у водоёмов, надо расшифровать слова.

- Такая игра называется «Поломанные слова»

Шмыка (камыш) никтрост (тростник) гороз (рогоз)

-Рогоз, камыш, тростник, – корнями прикрепляются ко дну, а стебли и листья поднимаются над водой.

(слайд)

Бышкуки (кубышка) кашинкув (кувшинка)

-Корни кубышки желтой и кувшинки тоже на дне, а их широкие листья плавают на поверхности.

Каряс (ряска) красводо (водокрас)

-Эти растения ко дну совсем не прикрепляются. Они плавают на поверхности воды.

3. Физминутка

4. Продолжение работы по теме

Практическая работа

- А теперь давайте попробуем установить цепи питания. Необходимо заполнить пропущенные звенья.

(слайд)

бактерии – дафния – мальки рыб – окунь

водоросль – головастики – карп – цапля

ряска – комар – водомерка – лягушка

Проблемная ситуация

- Какие реки вы знаете? Как вы думаете, почему люди стремились всегда селиться около рек и озер? С чем это связано? Какое значение имеют водоемы в жизни человека?

Ответ учащегося: Без- воды нет жизни, на земле она нужна для бытовых и промышленных нужд, для судоходства и рыболовства, для лесозаготовок и сплава леса. Вода – место отдыха человека, таково значение водного пространства в жизни человека. По берегам рек добывают песок, на реках строят электростанции, плотины.

7. Подведение итогов

-Теперь вернёмся к главному вопросу и обобщим новые знания.

В пресном водоёме совместно обитают -(растения и животные)

Все обитатели объединены разнообразными связями, главная из которых -(пищевая)

Водоём – это..... (природное сообщество)

8. Домашняя работа

Тема: Болото и его обитатели.

Оборудование: презентации, учебник, хрестоматия, тетрадь для самостоятельных работ.

Ход урока

1. Организационный момент.

2. Актуализация знаний.

- Назовите большую тему, которую начали изучать на нескольких последних уроках. (Природное сообщество – это единство живой и неживой природы, которое складывается в определенных условиях окружающей среды).

- Назовите, какие природные сообщества вы уже знаете? (Луг, лес, поле, пресный водоём).

3. Повторение изученного материала.

- Проверим, насколько внимательны вы были на предыдущих уроках.

- Скажите, с каким природным сообществом познакомились на прошлом уроке? (с водоемами)

- Какие бывают водоемы? (естественные и искусственные).

4. Изучение нового материала.

- Сегодня мы познакомимся ещё с одним сообществом.

- Послушайте загадку и определите, о чем будем говорить, сформулируйте тему нашего урока

Все обходят это место

Здесь земля как будто тесто

Здесь осока, кочки, мхи...

Нет опоры для ноги.

(Болото – природное сообщество).

1 растения

2 животные

3 цепи питания

4 значение болот

- Молодцы!

- С чем ассоциируется у вас болото? (кочки).

-Болото – широко распространенное в нашей стране природное сообщество.

Болота и заболоченные места занимают в России примерно 2 млн.кв.м.

- Как вы думаете, как образуются болота?

- Кто из вас был когда-нибудь на болоте? Или что-то читал, видел в кино или на картинках.

-Чтобы лучше узнать о болоте и его обитателях мы отправимся на экскурсию по болоту.

- Чтение хрестоматии Стр. 105-106(по цепочке)

по пути будем знакомиться с его обитателями.

5. Физкультминутка

6. Закрепление полученных знаний.

-Польза для человека

К сожалению, для большинства людей болота представляют собой пустыни.

На них не растёт лес, нельзя выращивать сельскохозяйственные культуры.

Они неудобны для строительства и прокладывания дорог.

Болото приносит человеку неоценимую пользу. Какую?

-Что полезного для человека на болоте вы узнаете, прочитав статью на странице 111 (хрестоматия)

Болота приносят большую пользу.

Во-первых, это природное водохранилище пресной воды. Вытекающие из них ручейки питают крупные реки и озера. Во время дождей мхи болот впитывают лишнюю воду, как губка и в засушливые годы спасают водоемы от высыхания.

Во-вторых, болота – прекрасные природные фильтры. Вода в них проходит через заросли растений, толстый слой торфа и освобождается от пыли, вредных веществ, болезнетворных микробов. В реки из болот поступает чистая вода.

В-третьих, на болотах растут ценные ягодные растения – клюква, морошка, голубика.

В-четвертых, на болотах растет немало лекарственных растений. Например, сфагновый мох в годы Великой Отечественной войны использовался как перевязочный материал.

В-пятых, болото – природная фабрика торфа, который используется и как топливо, и как удобрение.

В-шестых, это места обитания многих редких растений и животных, которые и кормятся там, и потомство выводят

-Практическая работа в группе

Создает проблемной ситуации.

- Мы уже многое узнали о болотах, тогда у меня к вам такой вопрос:

Как вы думаете, почему на болоте растения низкорослые, хилые?

(Выдвигают предположение. Обмениваются мнениями, вносят дополнения и поправки.)

(Ответ учащегося: На болоте растения низкие, т.к. очень много влаги, не хватает полезных (минеральных) веществ, т.к. они вымываются. Корни растений вымокают, нет надежной опоры, поэтому и растут они медленно, не хватает тепла и минеральных веществ.)

7. Рефлексия

-Мы заканчиваем знакомство с экосистемой - болото, его интересными растениями, разнообразными животными. Надеюсь, что урок был

увлекательным и интересным для вас. Вы узнали много нового и интересного об удивительном мире болот.

Скажите, мы доказали, что болото – это природное сообщество?

8. Домашнее задание.

С.65-68; с.31(П.Т.)