



СИСТЕМА Л. В. ЗАНКОВА



Н. Я. Дмитриева, А. Н. Казаков

ОКРУЖАЮЩИЙ МИР

2 класс

МЕТОДИЧЕСКОЕ ПОСОБИЕ

к учебному пособию Н. Я. Дмитриевой, А. Н. Казакова

Н. Я. Дмитриева, А. Н. Казаков

ОКРУЖАЮЩИЙ МИР

2 класс

МЕТОДИЧЕСКОЕ ПОСОБИЕ

к учебному пособию Н. Я. Дмитриевой, А. Н. Казакова

- *Программа курса*
- *Характеристика
УМК 2 класса*
- *Формирование
универсальных
учебных действий
и предметные
результаты*
- *Комментарий
к темам*
- *Разработки уроков*
- *Дополнительный
материал*

2-е издание, стереотипное

Москва
«Просвещение»
2024

УДК 373.3:502
ББК 20я71
Д53

Авторы выражают глубокую признательность учителям начальных классов *Т. П. Беляевой, Н. Н. Волковой, И. А. Герасимовой, С. А. Гуркиной, О. И. Ивановой, Н. А. Колосницыной, Н. В. Лакизе, И. Л. Меняйло, Л. В. Пустовой, Е. Ю. Сухаревской, О. А. Швецовой*, чьи разработки использованы в методическом пособии.

Издание выходит в pdf-формате.

Дмитриева, Нинель Яковлевна.

Д53 Окружающий мир : 2-й класс : методическое пособие к учебному пособию Н. Я. Дмитриевой, А. Н. Казакова / Н. Я. Дмитриева, А. Н. Казаков. – 2-е изд., стер. – Москва : Просвещение, 2024. – 172 с.
ISBN 978-5-09-119412-8.

Методическое пособие входит в УМК «Окружающий мир. 2 класс» и адресовано учителям, работающим по системе развивающего обучения Л. В. Занкова с учебным пособием Н. Я. Дмитриевой, А. Н. Казакова, подготовленным с учётом требований ФГОС 2021 года и Примерной рабочей программы начального общего образования по предмету «Окружающий мир».

Оно включает характеристику учебно-методического комплекта, программу курса, планируемые результаты освоения обучающимися программы по окружающему миру к концу 2 класса в соответствии с ФГОС НОО, подробные методические пояснения к главам и темам учебного пособия.

Приведены конспекты и фрагменты некоторых уроков, дан дополнительный материал, который может быть использован учителем на занятиях.

**УДК 373.3:502
ББК 20я71**

ISBN 978-5-09-119412-8

© АО «Издательство «Просвещение», 2024
© Художественное оформление.
АО «Издательство «Просвещение», 2024
Все права защищены

Содержание и методический аппарат учебного пособия 2 класса

Концепция курса «Окружающий мир» в системе развивающего обучения Л.В. Занкова, принцип распределения содержания по классам подробно изложены в методических рекомендациях для 1 класса. Они полностью соответствуют требованиям ФГОС 2021 года и Примерной рабочей программе начального общего образования по учебному предмету «Окружающий мир» предметной области «Обществознание и естествознание («Окружающий мир»)» и должны обеспечивать:

- формирование целостного взгляда на мир, осознание места в нём человека на основе целостного взгляда на окружающий мир (природную и социальную среду обитания); освоение естественно-научных, обществоведческих, нравственно-этических понятий, представленных в содержании данного учебного предмета;

- духовно-нравственное развитие и воспитание личности гражданина России, понимание своей принадлежности к Российскому государству, определённому этносу; проявление уважения к истории, культуре, традициям народов РФ; развитие способности ребёнка к социализации на основе принятия гуманистических норм жизни, приобретение опыта эмоционально-положительного отношения к природе в соответствии с экологическими нормами поведения; становление навыков повседневного проявления культуры общения, гуманного отношения к людям, уважительного отношения к их взглядам, мнению и индивидуальности;

- первоначальные представления о природных и социальных объектах как компонентах единого мира, о многообразии объектов и явлений природы; связи мира живой и неживой природы; сформированность основ рационального поведения и обоснованного принятия решений;

- первоначальные представления о традициях и обычаях, хозяйственных занятиях населения и массовых профессиях

родного края, достопримечательностях столицы России и родного края, наиболее значимых объектах Всемирного культурного и природного наследия в России; важнейших для страны и личности событиях и фактах прошлого и настоящего России; основных правах и обязанностях гражданина.

Изучение предмета «Окружающий мир» помогает социализации школьников, расширению их знаний о взаимоотношениях с природной и социальной средой обитания и успешному решению задач обучения, развития и воспитания учащихся в начальной школе.

Решению поставленных задач способствуют структура содержания курса «Окружающий мир» и организация процесса освоения этого содержания как самостоятельной поисковой деятельности обучающихся при использовании разных организационных форм.

Учебно-методический комплект для 2 класса является продолжением интегрированного курса 1 класса и **подчинен логике исторического развития природы Земли, человека и общества в их единстве и взаимопроникновении**. Во 2 классе, следуя истории Земли, на первый план выступает неживая природа. Она является той основой, на которой базируются рассматриваемые в учебном пособии связи в природе, жизнь человека и развитие общества. Поэтому доминируют естественнонаучные методы познания. В конце 2 класса показано, как на безжизненной Земле стала появляться живая природа, следовательно, связи между объектами неживой и живой природы. Обратите внимание на постепенность усложнения исследуемых детьми связей.

ПРОГРАММА 2 КЛАССА

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

(68 часов)

Программа состоит из двух разделов: «*Человек и природа*», «*Человек и общество*». Раздел «Правила безопасной жизни» полностью реализован в соответствующих по содержанию параграфах.

Во 2 классе доминирует содержание раздела «Человек и природа». В 3 и 4 классах эти разделы будут представлены в равной мере.

Что такое окружающий мир

Человек и общество

Что такое человеческое общество. Связь прошлого человека и его настоящего. Наша Родина – Россия. Российская Федерация – Россия и её столица на карте. Государственные символы России, символика своего региона. Россия – многонациональное государство. Русский язык – язык межнационального общения. Конституция – свод законов, определяющих нашу жизнь.

Москва – столица России. Святыни Москвы – святыни России. Достопримечательности Москвы: Кремль, Красная площадь, Большой театр и др. Характеристика отдельных исторических событий, связанных с Москвой (основание Москвы, строительство Кремля и др.). Герб Москвы. Расположение Москвы на карте. Города России. Народы России, их культура, традиции, обычаи, праздники.

Родной край, его культурные достопримечательности. Свой регион и его главный город на карте. Значимые события истории родного края, известные люди региона.

Семейные ценности и традиции. Составление схемы родословного древа, истории семьи.

Хозяйственные занятия, профессии жителей родного края. Значение труда в жизни человека и общества.

Правила жизни в обществе – культура, доброта, справедливость, честность, уважение к чужому мнению и особенностям других людей. Что такое этикет. Главное правило этикета.

Правила безопасной жизни

Культура поведения на улице, в транспорте.

Как мы познаем окружающий мир

Человек и природа

Органы чувств человека. Правила гигиены. Что надо знать, чтобы сохранить органы чувств здоровыми.

Правила безопасной жизни

Здоровый образ жизни: режим дня, правила организации учебного труда дома и в школе, рациональное питание. Физическая культура, закаливание, игры на воздухе как условие сохранения и укрепления здоровья. Правила безопасного поведения на улице. Правила обращения с незнакомыми жидкостями, порошками, газообразными веществами. Номера телефонов экстренной помощи.

Человек и природа

Источники информации об окружающем мире: наблюдение, измерение, опыт, книги, Интернет. Организация исследовательской работы. Труд и творчество старших и сверстников. Учеба как вид творческой деятельности.

Правила безопасной жизни

Безопасность в сети Интернет.

Человек и природа

Инструменты и приборы. Назначение и устройство термометра. ***Правила безопасного обращения с термометром.***

Годовой ход сезонных изменений. Сравнение показателей погоды в разные сезоны. Природные признаки осени: изменения в неживой природе; изменения в жизни растений и животных. Расширение представления о растениях и животных разных групп. Зависимость жизни человека от сезонных изменений в природе.

Космос и планета Земля

Человек и природа

Звезды и созвездия, наблюдения звездного неба. Солнце – звезда. Планеты. Земля – планета. Форма Земли. Луна – спутник Земли. Россия – родина космонавтики.

Ориентирование по отношению к собственному телу, Солнцу и местным признакам. Горизонт, линия горизонта, стороны горизонта. Компас, устройство. Определение сторон горизонта с помощью компаса. **Правила безопасного поведения в лесу.** Изображения Земли: глобус, карта, план. Материки, океаны.

Взаимодействие сил неживой природы

Человек и природа

Погода. Фиксация показателей погоды. Тепловые пояса Земли.

Вещество. Разнообразие веществ в окружающем мире. Три состояния вещества в природе твердое, жидкое, газообразное.

Вода на Земле. Свойства воды. Три состояния воды, ее распространение в природе, значение для живых организмов и хозяйственной жизни человека. Сбережение пресной воды. Вода и природные явления.

Природные признаки зимы: изменения в неживой природе, изменения в жизни растений и животных. Зимние игры и виды спорта.

Воздух. Представление о его составе. Свойства воздуха. Воздух как условие горения. Что такое ветер. Значение воздуха для растений, животных и человека.

Взаимосвязи и взаимозависимости между компонентами неживой природы.

Охрана суши, воды и воздуха от загрязнения вредными веществами. Что такое экология.

Живая природа

Человек и природа

Царства живой природы: бактерии, грибы, растения, животные. Представление о взаимосвязи живых организмов с неживой природой, о связях между разными представителями живой природы.

Растения, их многообразие. Роль растений в природе и жизни человека. Части растения (корень, стебель, лист, цветок, плод, семя). Условия, необходимые для жизни растений (свет, тепло, воздух, вода). Ознакомление с древнейши-

ми растениями (водоросли, мхи, папоротники). Хвойные и цветковые растения. Деревья, кустарники, травы. Дикорастущие и культурные растения. Овощи и фрукты. Части растений, которые мы едим. Плоды и корнеплоды. **Ядовитые растения.** Растения родного края, названия, краткая характеристика на основе наблюдений.

Красная книга России, ее значение для охраны растений. Редкие и охраняемые растения России и твоей местности.

Грибы. Многообразие грибов. Съедобные и ядовитые грибы. **Правила безопасного сбора грибов.**

Животные, их многообразие. Условия, необходимые для жизни животных (воздух, вода, тепло, пища). Представление о группах животных: насекомые, рыбы, земноводные, пресмыкающиеся, птицы, млекопитающие (или насекомые, рыбы, птицы, звери). Общая характеристика внешних признаков. Особенности питания разных животных (хищные, растительноядные, всеядные). Представление о размножении животных. Дикие и домашние животные. Правила поведения с домашними животными. Роль животных в природе и жизни людей. Животные родного края, их названия, краткая характеристика на основе наблюдений. **Правила безопасного поведения с незнакомыми собаками.**

Красная книга России, ее значение для охраны животных. Охрана природы: заповедники, природные парки. Правила нравственного поведения в природе.

Бактерии, их роль в жизни живой природы и человека. Вода – растворитель. Гигиена тела и жилища.

Природные признаки весны и лета изменения в неживой природе, изменения в жизни растений и животных. Весенние заботы человека. План местности.

ВАРИАНТ ТЕМАТИЧЕСКОГО ПЛАНИРОВАНИЯ

2 КЛАСС

(68 часов, из них 6 ч. резерв)

Что такое окружающий мир 10 ч.

Россия – родина моя. Москва – столица России. Семья и труд. Законы нашей жизни. Правила поведения в обществе.

Как мы познаём окружающий мир 11 ч.

Органы чувств, сохранение их здоровья. Способы познания. Инструменты и приборы. Термометр. Осенние изменения в неживой и живой природе. Зависимость человека от изменений в природе.

Космос. Планета Земля 11 ч.

Солнечная система. Земля – планета. Ориентирование по Солнцу.

Звёзды и созвездия. Начало космической эры. Стороны горизонта.

Ориентирование с помощью компаса. Народные приметы ориентирования. Земля на глобусе и карте. Материки и океаны.

Взаимодействие сил неживой природы 12 ч.

Погода. Народные приметы погоды. Тепловые пояса Земли. Вещества. Свойства веществ. Значение воды. Три состояния воды. Свойства воды в жидком состоянии. Вода и природные явления. Природные изменения зимой. Зимние игры и виды спорта. Значение воздуха. Свойства воздуха. Движение воздуха. Охрана природы

Живая природа 18 ч.

Царство растений. Царство грибов. Царство животных. Царство бактерий. Красная книга. Охрана живой природы. Природные изменения весной и летом.

ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ОБУЧАЮЩИМИСЯ ПРОГРАММЫ

Планируемые результаты освоения программы учебного предмета, представленные по годам обучения, отражают в основном предметные достижения обучающегося, но включают также возможные результаты в области становления личностных и метапредметных умений на этом этапе обучения. Тем самым подчёркивается, что формирование личностных результатов и универсальных учебных действий происходит средствами учебного предмета.

ЛИЧНОСТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

Гражданско-патриотическое воспитание:

- становление ценностного отношения к своей Родине — России;
- осознание своей этнокультурной и российской гражданской идентичности;
- сопричастность к прошлому, настоящему и будущему своей страны и родного края;
- уважение к своему и другим народам;
- первоначальные представления о человеке как члене общества, о правах и ответственности, уважении и достоинстве человека, о нравственно-этических нормах поведения и правилах межличностных отношений.

Духовно-нравственное воспитание:

- признание индивидуальности каждого человека;
- проявление сопереживания, уважения и доброжелательности к другому человеку;
- неприятие любых форм поведения, направленных на причинение физического и морального вреда другим людям.

Эстетическое воспитание:

- уважительное отношение и интерес к художественной культуре, восприимчивость к разным видам искусства, традициям и творчеству своего и других народов;
- стремление к самовыражению в разных видах художественной деятельности.

Физическое воспитание, формирование культуры здоровья и эмоционального благополучия:

- соблюдение правил здорового и безопасного (для себя и других людей) образа жизни в окружающей среде (в том числе информационной);

- бережное отношение к физическому и психическому здоровью.

Трудовое воспитание:

- осознание ценности труда в жизни человека и общества, бережное отношение к результатам труда, интерес к различным профессиям.

Экологическое воспитание:

- бережное отношение к природе;

- неприятие действий, приносящих ей вред.

Формирование представлений о ценности научного познания:

- первоначальные представления о научной картине мира;

- познавательные интересы, активность, инициативность, любознательность и самостоятельность в познании.

МЕТАПРЕДМЕТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

Метапредметные результаты освоения программы начального общего образования должны отражать формирование у обучающегося следующих универсальных учебных действий к концу обучения в начальной школе.

Познавательные

1) базовые логические действия:

- сравнивать объекты окружающего мира, устанавливать основания для сравнения, устанавливать аналогии;

- объединять части объекта (объекты) по определённому признаку;

- определять существенный признак для классификации, классифицировать предложенные объекты;

- находить закономерности и противоречия в рассматриваемых фактах, данных и наблюдениях на основе предложенного педагогическим работником алгоритма;

- выявлять недостаток информации для решения учебной (практической) задачи на основе предложенного алгоритма;

- устанавливать причинно-следственные связи в ситуации-

ях, поддающихся непосредственному наблюдению или знакомых по опыту, делать выводы;

2) базовые исследовательские действия:

- определять разрыв между реальным и желательным состоянием объекта (ситуации) на основе предложенных педагогическим работником вопросов;

- с помощью педагогического работника формулировать цель, планировать изменения объекта, ситуации;

- сравнивать несколько вариантов решения задачи, выбирать наиболее подходящий (на основе предложенных критериев);

- проводить по предложенному плану опыт, несложное исследование по установлению особенностей объекта изучения и связей между объектами (часть — целое, причина — следствие);

- формулировать выводы и подкреплять их доказательствами на основе результатов проведённого наблюдения (опыта, измерения, классификации, сравнения, исследования);

3) работа с информацией:

- выбирать источник получения информации;

- согласно заданному алгоритму находить в предложенном источнике информацию, представленную в явном виде;

- распознавать достоверную и недостоверную информацию самостоятельно или на основании предложенного педагогическим работником способа её проверки;

- соблюдать с помощью взрослых (педагогических работников, родителей (законных представителей) несовершеннолетних обучающихся) правила информационной безопасности при поиске информации в сети Интернет;

- анализировать и создавать текстовую, видео, графическую, звуковую информацию в соответствии с учебной задачей;

- самостоятельно создавать схемы, таблицы для представления информации.

Коммуникативные

1) общение:

- воспринимать и формулировать суждения, выражать эмоции в соответствии с целями и условиями общения в знакомой среде;

- проявлять уважительное отношение к собеседнику, соблюдать правила ведения диалога и дискуссии;
- признавать возможность существования разных точек зрения;
- корректно и аргументированно высказывать своё мнение;
- строить речевое высказывание в соответствии с поставленной задачей;
- создавать устные и письменные тексты (описание, рассуждение, повествование);
- готовить небольшие публичные выступления;
- подбирать иллюстративный материал (рисунки, фото, плакаты) к тексту выступления.

2) *совместная деятельность:*

- формулировать краткосрочные и долгосрочные цели (индивидуальные с учётом участия в коллективных задачах) в стандартной (типовой) ситуации на основе предложенного формата планирования, распределения промежуточных шагов и сроков;
- принимать цель совместной деятельности, коллективно строить действия по её достижению: распределять роли, договариваться, обсуждать процесс и результат совместной работы;
- проявлять готовность руководить, выполнять поручения, подчиняться;
- ответственно выполнять свою часть работы;
- оценивать свой вклад в общий результат;
- выполнять совместные проектные задания с опорой на предложенные образцы.

Регулятивные

1) *самоорганизация:*

- планировать действия по решению учебной задачи для получения результата;
- выстраивать последовательность выбранных действий;

2) *самоконтроль:*

- устанавливать причины успеха/неудач учебной деятельности;
- корректировать свои учебные действия для преодоления ошибок.

ПРЕДМЕТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

К концу обучения во 2 классе обучающийся научится:

- узнавать государственную символику Российской Федерации (гимн, герб, флаг) и своего региона;
- проявлять уважение к семейным ценностям и традициям, традициям своего народа и других народов, государственным символам России; соблюдать правила нравственного поведения в социуме и на природе;
- находить Россию на карте мира, на карте России — Москву, свой регион и его главный город;
- приводить примеры изученных традиций, обычаев и праздников народов родного края; важных событий прошлого и настоящего родного края; хозяйственных занятий жителей родного края, соотнося их с профессиями;
- описывать на основе предложенного плана или опорных слов изученные культурные объекты (достопримечательности родного края, музейные экспонаты);
- распознавать изученные объекты окружающего мира по их описанию, рисункам и фотографиям, различать их в окружающем мире;
- описывать на основе предложенного плана или опорных слов изученные природные объекты и явления, в том числе звезды и созвездия, планеты;
- группировать изученные объекты живой и неживой природы по предложенным признакам;
- сравнивать объекты живой и неживой природы на основе внешних признаков;
- приводить примеры изученных взаимосвязей в природе (в том числе связанных с годовым ходом изменений в жизни растений и животных), примеры, иллюстрирующие значение природы в жизни человека;
- ориентироваться на местности по местным природным признакам, Солнцу, компасу;
- проводить, соблюдая правила безопасного труда, несложные наблюдения и опыты с природными объектами, измерения;
- использовать для ответов на вопросы небольшие тексты о природе и обществе;
- создавать по заданному плану собственные развернутые высказывания о природе и обществе;

- соблюдать правила нравственного поведения на природе;
- безопасно использовать мессенджеры сети Интернет; безопасно осуществлять коммуникацию в социальных группах и сообществах школы;
- соблюдать правила безопасного поведения пассажира наземного транспорта и метро;
- соблюдать режим дня и питания;
- соблюдать правила безопасного поведения в школе.

ХАРАКТЕРИСТИКА УМК «ОКРУЖАЮЩИЙ МИР. 2 КЛАСС»

Печатная форма учебного пособия

Пособие состоит из девяти глав, название каждой главы раскрывает ее содержание: «Что такое окружающий мир», «Как мы познаем окружающий мир», «Космос», «Планета Земля», «Что такое вода», «Путешествие в зиму», «Что такое воздух», «Живая природа», «Путешествие в весну и лето».

Содержание, как и во всех других учебных пособиях, разворачивается в соответствии с типическим свойством методической системы процессуальностью, когда каждый отрезок учебного курса входит в качестве зависимого элемента в органическую связь с другими элементами. Такой подход к построению содержания обеспечивает многократные возвраты к каждому вопросу в связи с изучением нового материала, с которым он, так или иначе, связан и, не теряя целостного представления, дает возможность активизировать объективно существующие взаимосвязи, обнаруживать противоречия и разрешать их.

Так, в первой главе, с одной стороны, ученики обобщают и осмысливают с новой точки зрения знания, полученные в 1 классе, о природе, человеке и обществе, а с другой, все затронутые в этой главе вопросы находят свое развитие в следующих главах данного пособия. От класса к классу в пособиях прослеживается усложнение содержания предмета, а также усложнение видов учебных заданий. Если

в 1 классе большая часть учебного материала представлена в виде иллюстративного материала, его познание опирается на личный опыт учеников, то на следующем этапе, во 2 классе, ученики имеют дело с пособием обычного формата, в котором почти на каждой странице есть иллюстративный материал для его анализа, но существенное место занимает текст. Так осуществляется постепенный переход к обобщенному теоретическому представлению материала, что и требуется по окончании начальной школы.

Основное содержание курса 2 класса – изучение отдельных компонентов неживой природы, их свойств и взаимозависимостей подводит учащихся к осознанию условий, которые сложились на Земле. Именно в этих условиях зародилась и развивалась живая природа. В последней главе рассматриваются четыре царства живой природы: растения, грибы, животные, бактерии.

Содержание в учебном пособии представляется как индуктивным, так и дедуктивным методом. При этом весь теоретический материал сопровождается большим количеством аргументов, создаются условия для рассуждений детей, активно привлекаются результаты наблюдения учащихся.

Учитывая возрастные особенности детей, учебный материал со 2 по 4 классы авторы построили на основе гипертекстовости, которая ориентирована на послынное прочтение текста, с использованием перекрестных ссылок. Таким образом, каждый текст разбит заданиями и вопросами на смысловые части.

Ко всем главам учебного пособия разработана **система вопросов и заданий**, требующих от ребенка добывания знаний в процессе индивидуальной, групповой и коллективной работы. При многозначности большинства заданий условно их можно разделить на несколько групп.

Задания, нацеленные на осмысление нового материала. Они представлены сразу после введения знания, умения и далее рассредоточиваются по всему пособию, вплетаясь в вопросы к новому материалу.

Тесно связаны с первой группой, но выделены в связи с их общепредметной значимостью *задания на усвоение приемов работы с текстом.* Во 2 классе на понимание текста нацелены следующие задания:

- выделение главного в устной и письменной речи;
- выделение в тексте имен, названий, понятий, которые следует запомнить;
- сравнение научного определения понятия с другими значениями слова;
- анализ предлагаемого плана текста с точки зрения его полноты и правильности порядка его пунктов;
- подбор информации на заданную тему.

Задания на самостоятельное осмысление понятий с опорой на жизненный опыт детей, рисунки, литературные произведения, карту. Например, после чтения отрывка из стихотворения Ю. Мориц «Это очень интересно» детям предлагается попытаться найти ответы на поставленные в стихотворении вопросы. В данном случае помогут ответить на эти вопросы коллективное обсуждение, жизненный опыт, смекалка и чувство юмора. Научное осмысление значения органов чувств в познании окружающего мира предусмотрено в следующей, второй главе.

Еще пример. Самостоятельно анализируя рисунки животных (утки, жирафа), дети на основе рассуждения делают выводы о среде их обитания, о питании, о способе их передвижения. Рассматривая рисунок человека, они делают предположения о его принадлежности к русской дружине.

Доля подобных заданий в рисунках достаточно велика в учебном пособии для 2 класса, так как позволяет ребенку выходить на теоретический уровень решения задачи с опорой на наглядно-образный уровень.

Задания загадки каких-либо объектов (явлений) по их существенным признакам. Например: «Угадайте, какие это материки:

– Я самый маленький материк, нахожусь полностью в Южном полушарии. (*Австралия.*)

– И я нахожусь в Южном полушарии, но люди почему-то не спешат заселять меня. (*Антарктида.*)

– А я большой, и меня почти посередине пересекает экватор. (*Африка.*)»

К ним же относятся кроссворды и самостоятельное придумывание подобных загадок.

Юмористические вопросы, позволяющие на эмоциональном уровне пристальнее взглядеться и глубже понять изучаемое. Например: «Как влияет рельеф на течение рек? С горы реки текут быстро, а в гору медленно» и т. д.

Наблюдения в природе, опыты, моделирование явлений. Задания такого рода способствуют освоению детьми естественно-научного метода познания действительности.

Одним из важнейших методов осознания и добывания знаний является метод непосредственного наблюдения. Например, столь далекие, но заманчивые для ребенка астрономические знания приблизятся к нему при наблюдениях за видимым движением Солнца и Луны, длины тени от предметов, разной освещенности Земли (глобуса).

Особое место в познании окружающего мира занимают наблюдения, организованные во время экскурсий. Рекомендуемые экскурсии представлены в программе.

Практические работы, опыты сопровождают в книге теоретический материал, относящийся к темам «Путешествие в осень», «Путешествие в зиму», «Путешествие в весну и лето», «Вода», «Воздух», «Растения». Они позволяют подвести учащихся к самостоятельным выводам о том или ином явлении, об условиях его протекания. На основе данных, полученных во время проведения опытов, дети делают выводы на уровне теоретических обобщений. Большинство опытов носят демонстрационный характер.

В современной практике начального обучения получил распространение проектный метод обучения, который предполагает использование уже имеющихся предметных навыков и умений как средств реализации проекта. Проектная деятельность способствует развитию инновационного, исследовательского поведения младших школьников. Она осуществляется на учебном и внеучебном материале. Приведем примеры соответствующих заданий из учебного пособия для 2 класса: «О каких планетах вы хотите узнать подробнее? Где вы найдете такую информацию?»; «Найдите информацию о каком-нибудь удивительном животном, его изображение. Подготовьте сообщение о нем».

Рефлексивные действия, необходимые для того, чтобы опознать новую задачу, для решения которой человеку недостает его знаний и умений, помогают ответить на первый

вопрос самообучения: чему учиться? Направленность учебного процесса на развитие рефлексивных умений заложена в дидактических и методических основах системы Л.В. Занкова, поэтому является неотъемлемой частью структурирования учебного пособия. Этому способствуют вопросы, предваряющие изучение нового материала, требующие активизации имеющихся знаний и выявляющие знания, недостающие для ответа.

Электронная форма учебного пособия

В УМК «Окружающий мир. 2 класс» наряду с печатной входит электронная форма пособия. Ее структура, содержание, художественное оформление полностью соответствуют печатному изданию. Вместе с тем образовательные возможности традиционного учебника расширяются за счет активного использования мультимедийных и интерактивных элементов, количество которых определяется педагогической целесообразностью.

В учебной деятельности школьника электронная форма учебного пособия:

- обеспечивает расширение информационного поля (за счет ссылок на внешние ресурсы и заложенных в ЭФУ дополнительных сведений) и адаптацию учебных материалов в соответствии с потребностями учащегося;

- способствует повышению учебной мотивации, облегчает понимание изучаемого материала и предлагает дополнительное эмоциональное подкрепление за счет разнообразных современных способов подачи материала (галереи изображений, плитки, презентации, тренажеры, тестовые задания и пр.);

- помогает активнее включаться в интеллектуальную и творческую деятельность, овладевать приемами работы с информацией (отбор, анализ, синтез и др.), навыками смыслового чтения, развивает критическое мышление;

- предоставляет возможность коммуникации между участниками образовательного процесса (учителями, одноклассниками, родителями, социальными партнерами);

- дает дополнительные возможности для контроля и самоконтроля, в том числе в самостоятельной работе и др.

Педагогам же ЭФУ предоставляют, в первую очередь, возможность создания активно-деятельностной познавательной среды, в том числе за счет интерактивности. Электронную форму учебного пособия можно использовать для демонстрации основного и дополнительного материала как при объяснении темы (работа с интерактивной доской, мультимедийным проектором, компьютером), так и при закреплении нового материала, оценке его усвоения учащимися. Ресурсы ЭФУ помогут педагогу при подготовке различных видов и форм урока, в организации фронтальной, индивидуальной и групповой работы учащихся. Материалы электронной формы пособия позволяют разнообразить домашние задания, продуктивнее оценивать результаты освоения учащимися программы и расширяют возможности выстраивания индивидуальной образовательной траектории учащихся.

Можно утверждать, что ЭФУ является обязательным элементом современной информационной образовательной среды, базирующейся на деятельности по поводу передачи и овладения учебной информацией и ориентированной на удовлетворение новых образовательных потребностей педагога и учащихся. Для обучения, опирающегося на развивающие принципы, особенно важно то обстоятельство, что учащиеся в этой среде ярко проявляются не просто как пассивные потребители информации, но как субъекты учебной деятельности, то есть в процессе обучения создают собственное понимание предметного содержания обучения.

В соответствии с развивающей парадигмой, положенной в основу ФГОС начального общего образования, модель обучения с использованием ЭФУ должна опираться на следующие дидактические установки: в центре технологии обучения – учащийся; суть технологии – развитие способности к самообучению; учащиеся играют активную роль в обучении; в основе учебной деятельности – сотрудничество. В связи с этим требуют особого внимания особенности взаимодействия педагогов начальной школы и обучающихся.

ЭФУ является достаточно легкой в обращении, обладает интуитивно понятным интерфейсом, что обеспечивает простоту и доступность использования электронного издания. Здесь реализована функция быстрого поиска информации и

функция обновления содержания уроков литературного чтения в соответствии с образовательными потребностями конкретного класса, конкретного ученика, возможностями конкретной школы, учителя, семьи.

Компьютерные технологии дают возможность преподавателю, один раз грамотно освоив содержание курса, разработав методику и подобрав дидактический материал, постоянно обновлять и пополнять его.

Кроме того, новые компьютерные технологии позволяют, используя ЭФУ, обращаться не только к статичным текстам и изображениям печатного учебного пособия, но использовать звук, видео, анимационные вставки, интерактивные объекты. Все элементы ЭФУ несут дидактическую нагрузку.

Вместе с тем, важно понимать, что ЭФУ не заменяет и не подменяет учебное пособие в печатной форме, а дополняет его, расширяя возможности учителя при организации образовательного процесса. Педагог получает возможность органично соединять лучшие традиционные и новые методы обучения. Расширение средств обучения также создает дополнительные условия предупреждения перегрузки обучающихся, стимулирует мотивацию обучения, включает ребенка в современный компьютерный мир.

ЭФУ помогает также обеспечить индивидуализацию обучения, позволяя организовать работу в группах, парах, индивидуально.

Подведем итоги. Учебный процесс с использованием электронной формы учебного пособия позволяет:

- усилить мотивацию, расширить познавательные потребности обучаемых;
- обеспечить индивидуализацию обучения;
- организовать самостоятельную работу обучающихся;
- повысить интерактивность обучения, усилить диалогический характер учебного процесса;
- оптимизировать продуктивную наглядность в обучении, повысить уровень визуализации изучаемого материала;
- расширить потенциал учебного задания, предъявляемого обучающемуся;
- включить в познавательную деятельность арсенал современных методов, основанных на использовании средств ИКТ;

– создать возможности для использования новых, дополнительных источников учебной информации (информационно-справочные системы, электронные энциклопедии, файловые архивы, ресурсы Интернета);

– повысить оперативность, создать условия для индивидуализации процесса изучения, эффективнее использовать самоконтроль.

Более детально конкретные технические и методические вопросы работы с ЭФУ рассматриваются в Инструкции, которая размещена на сайте издательства.

Рабочая тетрадь

В учебно-методический комплект 2 класса входит **рабочая тетрадь** (авторы Н.В. Дмитриева, А.Н. Казаков). Она соответствует структуре учебного пособия, а её задания способствуют активизации познавательной деятельности школьников и осознанию ими программного материала.

Использование тетрадей дает учителю дополнительный материал для организации учебного процесса, позволяет разнообразить формы работы с учащимися, выбрать оптимальный для каждого класса вариант изучения предмета.

подавляющее число заданий тетрадей являются комплексными, т.е. способствуют решению нескольких учебных задач.

В отличие от учебного пособия, в тетрадях активно используются в большей части заданий наглядно-действенный и наглядно-образный уровни мышления. Таким образом, в руках учителя оказываются все варианты работы с учащимися.

Важно иметь в виду, что перед учителем не стоит задача полностью использовать в процессе обучения все задания пособия и все задания тетрадей. Учитель должен сам решить, что именно он предложит учащимся из каждой части комплекта. Соединяя задания учебного пособия и тетрадей, необходимо правильно определять общее количество заданий из пособия и тетрадей на один учебный день (вместе с домашним заданием), не допуская перегрузки обучающихся. При желании и необходимости пропущенные в пособии и тетрадях задания могут быть в дальнейшем использованы для индивидуальной работы с детьми, которым потребуется

дополнительное возвращение к изученному материалу, а также для других целей, которые ставит учитель.

Диагностические комплексные работы на основе единого текста. 2 класс

Рабочая тетрадь под таким названием (автор – Н.Е. Воскресенская) включает задания по четырем предметам – русскому языку, математике, окружающему миру и литературному чтению.

При их выполнении оценивается уровень достижения предметных и личностных результатов, сформированности предметных и метапредметных УУД, навыков работы с текстом, умения читать текст, понимать прочитанное, выполнять инструкции, извлекать и интерпретировать информацию, использовать затекстовые знания.

Тетрадь автономна, не требует привлечения дополнительных материалов, ресурсов учебных пособий и обращения к другим источникам. В работах предусмотрены задания базового и повышенного уровня сложности, содержание полностью соответствует ФГОС начального общего образования 2021 г. Методические подходы к составлению заданий учитывают принципы оценки уровня сформированности функциональной грамотности.

ОРГАНИЗАЦИЯ УЧЕБНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКОЙ И ПРОЕКТНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ОБУЧАЮЩИХСЯ

У курса «Окружающий мир» есть особые возможности для осуществления обучающимися учебно-исследовательской и проектной деятельности. Именно включение в такую деятельность проводит связь между изучаемым материалом и жизнью, позволяет рассматривать реальные проблемы и способы их решения. Важно и другое: учащиеся учатся ориентироваться в информационном пространстве и извлекать необходимые им сведения, развивают творческие способности, учатся взаимодействовать друг с другом, с педагогами, со взрослыми, т.е. – учатся учиться.

В связи с тем, что особенности организации учебно-исследовательской и проектной деятельности обучающихся были достаточно подробно раскрыты в методических рекомендациях для 1 класса, здесь мы напомним основные положения и проиллюстрируем их примерами из учебного пособия 2 класса.

Во 2 классе дети изучают в основном связи, существующие в неживой природе, и начинают знакомиться с живой природой и ее зависимостью от неживой, поэтому в их деятельности на уроках окружающего мира большое место занимают эксперименты и опыты. Так, дети наряду с использованием текстовой и иллюстративной информации продолжают осваивать естественно-научные методы исследования. Опыты (эксперименты), как правило, вызывают у обучающихся серьезный интерес, способствуют развитию их учебной мотивации.

Задания учебно-исследовательского характера разных типов были широко представлены в УМК всех предметов для 1 класса. Поэтому учитель-занковец понимает и смысл, и значение подобных заданий. Коротко остановимся на этом вопросе, представив примеры многоаспектных заданий, способствующих учебно-исследовательской и проектной деятельности второклассников.

Придумайте и задайте друг другу вопросы к рисунку. (Представлены тигр, кошка, лось, корова, антилопа, коза, индюк, павлин, лошадь, зебра, петух и глухарь.)

Это задание показывает, как многоаспектность анализа материала задается не автором, а самими учениками. Уровень многоаспектности зависит от подготовленности детей. В случае недостаточно полного рассмотрения объектов возвращайтесь к этому рисунку по мере дальнейшего изучения материала. Ученики почувствуют, как продвигаются в умении анализировать объекты окружающего мира.

Традиционными остаются задания на сравнение, классификацию, обобщение, которые часто становятся компонентом заданий учебно-исследовательского характера. Например, задание «Сравните птиц и млекопитающих» (рисунки оленя и петуха) дано перед изучением этих групп животных.

Характеризуя учебное пособие для 2 класса, мы специально остановились на заданиях, которые требуют анализа представленного текста. Другое направление среди заданий учебно-исследовательского характера – работа с различными источниками информации. «Узнай», «найди», «расскажи», «прочитай» – такие формулировки призывают учащихся выйти за пределы информационного поля пособия как самостоятельно (при отсылке к книгам, энциклопедиям, словарям), так и с помощью взрослых – в Интернете.

Рассмотрим занятие по теме «Книги и другие средства информации». В ходе урока учащиеся придут к выводу, что информация может быть зрительной, звуковой, обонятельной, вкусовой, осязательной или тактильной; носителями информации являются не только взрослые, учебник и книги, но и телевидение, радио, газеты, Интернет и др.

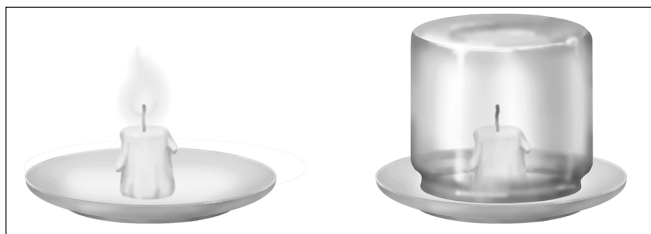
Учитель может отвести детей на экскурсию в школьную библиотеку, показать принцип поиска нужной книги по алфавитному каталогу, посетить компьютерный класс.

Остановимся на исследованиях, проводимых во 2 классе. В пособии даны два знака, обозначающие «опыт»: 1) исследование объекта проводит ученик, 2) в целях соблюдения безопасности жизнедеятельности второклассников требуется

участие взрослого. Перед проведением первого опыта надо объяснить детям, что каждый опыт следует оценить: насколько он опасен, справится ли ребенок сам, кто будет ему помогать. Опыты делятся также на те, которые выполняются в классе (таких большинство), и те, которые выполняются дома. Так решается и задача вовлечения родителей в образовательный процесс.

Рассмотрим *урок-исследование*. Он проводится при изучении темы «Что такое воздух». На этом уроке учитель подготавливает второклассников к осознанию этапов исследования при выполнении опыта, раскрывающего причины горения.

- Исследуйте, при каких условиях происходит горение. Мы предполагаем, что для этого обязательно нужен воздух. Самая главная трудность научного опыта – придумать, как проверить предположение. Мы рассуждали так: надо каким-то образом огонь изолировать от воздуха; если огонь погаснет, то наше предположение верно, а если не погаснет, то неверно.



Так, дети начинают осваивать этапы проведения исследования: определять цель (для чего?), предполагать, что нужно для достижения цели (какие действия?), проверять предположение (провести опыт), делать выводы.

Другое задание требует исследования особенностей нарисованных животных:

- Опишите внешнее строение утки и жирафа. Предположите, где могут жить эти животные. Почему? К каким группам животных их можно отнести?

Описание внешнего строения представленных животных позволит детям по существенным признакам определить их места обитания. Они могут предположить, что утка – водоплавающее животное, так как у нее на лапах перепонки, а жираф живет там, где растут высокие деревья, и до веток с листьями надо дотянуться. Как второклассники могут проверить свои предположения? С помощью различных источников информации: это могут быть энциклопедия о животных для детей, мультимедийные материалы или поиск информации вместе с родителями в сети Интернет (по возможности). И только после этого они могут сделать вывод.

Следующий пример учит детей формулировать предположение (гипотезу), проверять ее, осуществлять поиск информации самостоятельно и с помощью взрослых делать вывод и определять форму представления выводов.

- Попробуйте предположить, какие изменения могут произойти на Земле, если она окажется значительно ближе к Солнцу или значительно дальше от него.

Предложите детям свободную форму представления своего исследования. Они сами решат: рассказать (устно или письменно) о том, что узнали, нарисовав рисунки, схемы; оформить как плакат, альбом или на компьютере с использованием иллюстраций. Последнее возможно при непосредственной помощи старших.

Приведем несколько примеров опытов, которые проводятся дома.

Эксперимент в домашних условиях

При изучении темы «Что такое вода» проводится серия исследований по изучению свойств воды. Задача педагога – добиться, чтобы сами второклассники после их проведения сделали выводы о тех или иных свойствах воды. Можно организовать и дополнительные опыты. Например, такой.

- Исследование «Условия для прорастания семян и роста растений».

Для проведения этого опыта ребенку понадобятся семена фасоли. Дайте подробную инструкцию. Посоветуйте учащимся привлечь к опыту родителей.

- **Вырастите хлебную плесень.** Что вам для этого понадобится? Какие условия необходимы для ее прорастания? Запишите свои наблюдения (с 73 ч. 2).

В данном случае, прежде чем начать проведение эксперимента, ребенку понадобится дополнительная информация: почему появляется плесень на хлебе? Какие условия нужны, чтоб ее вырастить.

В проектной деятельности обучающихся во 2 классе по-прежнему важное место отводится мини-проектам. Для формирования у учащихся необходимых умений используется не только опыт учебно-исследовательской деятельности, но и специальные организационные формы и методы. Среди них такие, как постановка цели урока совместно с учащимися, совместное или самостоятельное планирование выполнения практического задания, групповые и парные работы на уроке, осуществление самоанализа и самооценки и др.

Приведем примеры некоторых заданий проектного типа:

- **Расскажите, какое значение имеют океаны и моря в жизни человека.**

Сначала учащиеся выскажут то, что знает каждый из них. Для более полного ответа понадобится дополнительная информация. Где они ее будут искать? Какими источниками воспользуются? Обсудите с детьми все возможные способы сбора информации и попросите выполнить задание дома.

В дополнение к заданиям учебного пособия можно предложить составить для себя и своих близких памятку «Как сохранить здоровыми органы чувств».

Это можно сделать в конце работы с темой «Органы чувств человека». Распределите детей на 3 группы. Затем участники каждой из групп, посоветовавшись, выбирают подтему «Зрение и слух», «Обоняние и вкус», «Осязание». В ходе обсуждения выбирается форма представления памятки: ею, например, может стать стенгазета. В каждой группе распределяются обязанности: кто будет искать тексты, кто – рисовать на заданную тему, а кто отвечать за оформление

материала в стенгазете. Таким образом, над конечным оформлением будут трудиться не весь класс, что может создать ненужную суету, а выбранные в группах члены редколлегии.

На формирование умений осуществлять поиск информации, анализировать и извлекать необходимую информацию из текста, устанавливать причинно-следственные связи, строить сообщения направлены и следующие задания:

- Найдите информацию о каком-нибудь удивительном животном, его изображение. Подготовьте сообщение о нем. Работу можно выполнять и в паре, и в группе.

В течение учебного года можно подготовить с классом проект на темы, связанные с экологическими проблемами неживой, живой природы; зависимостью живой природы от неживой.

Еще раз напомним основные возможные этапы осуществления проектной деятельности:

- 1) постановка проблемы, определение темы;
- 2) обсуждение возможного набора подтем;
- 3) объединение учеников в группы, выбор подтемы;
- 4) распределение объектов поиска информации между членами группы;
- 5) обсуждение возможных источников информации;
- 6) целенаправленный сбор материала (информации), его анализ и систематизация;
- 7) оформление работы;
- 8) презентация проекта, его обсуждение.

В конце третьей четверти можно провести групповой проект «Кто важнее всех на свете» (Солнце, Воздух, Земля, Вода).

Форма представления проекта – праздник.

В этом проекте основной акцент будет сделан на *осуществлении расширенного поиска информации с использованием дополнительных ресурсов, выделении информации из сообщений разных видов* на основе имеющихся знаний и способов действий, сформированных в курсах литературного чтения и окружающего мира, а также на основе *личного опыта, на владении умением ставить и задавать вопросы.*

Практика показывает, что учащиеся активно принимают участие в обсуждении замысла проекта, плана работ, в распределении функций, исполнении задуманного плана. Но учителю обязательно нужно учитывать, что уровень активности снижается на этапе презентации.

Кроме того, во 2 классе дети затрудняются самостоятельно распределять обязанности в группах, прислушиваться к мнению других. Кто-то будет стремиться занять позицию лидера, а кто-то будет отмалчиваться, боясь высказать свое мнение. В связи с этим роль педагога как координатора деятельности его воспитанников по-прежнему остается ведущей. К разработке сценария праздника и его проведению можно привлечь наиболее активных родителей учащихся.

Распределение учащихся по группам с помощью алфавитного списка позволит избежать конфликтных ситуаций. Формируются четыре группы – «Солнце», «Воздух», «Земля», «Вода».

Каждая группа собирает научный материал, иллюстрации, стихи, загадки, заклички, пословицы и поговорки по своей тематике. Учитель подводит учащихся к пониманию того, что такое защита проекта. Для представления своего проекта каждая группа готовит выступление, в котором дети доказывают значение объекта своего изучения для жизни на Земле. Это могут быть костюмированная постановка (инсценировка), стихотворение или песня, а может, и компьютерная презентация. Все зависит от уровня подготовленности детей и технической оснащенности класса.

Умение работать в группе, вместе обсуждать и принимать решения – залог успешности всей работы. Это особенно наглядно будет видно и на самом мероприятии, когда дети будут, например, обсуждать свои ответы на вопросы одноклассников и жюри.

На классном часе обсудите, как прошел праздник, что получилось хорошо, а что не особенно, чье выступление было интереснее, почему. После коллективного обсуждения учитель может раздать учащимся листы самооценки и попросить их оценить собственное участие в этом проекте.

Лист самооценки

Оцени работу своей группы. Отметь ✓ вариант ответа, с которым ты согласен (согласна).

- Все ли члены группы принимали участие в работе над проектом?
 - А. Да, все работали одинаково.
 - Б. Нет, работал только один.
 - В. Кто-то работал больше, а кто-то – меньше других.
- Дружно ли вы работали? Были ли ссоры?
 - А. Работали дружно, ссор не было.
 - Б. Работали дружно, спорили, но не ссорились.
 - В. Очень трудно было договариваться, не всегда получалось.
- Тебе нравится результат работы группы?
 - А. Да, все получилось хорошо.
 - Б. Нравится, но можно было бы сделать лучше.
 - В. Нет, не нравится.
- Оцени свой вклад в работу группы. Отметь нужное место на линейке знаком **X**.



ОЦЕНКА ДОСТИЖЕНИЯ УЧАЩИМИСЯ ПЛАНИРУЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ

Мы уже отмечали в методических рекомендациях к учебному пособию 1 класса, что важнейшим условием развивающего обучения является качественная оценка достижений обучающихся, использование безотметочной системы. Подробно система оценки описана в Примерной основной образовательной программе для образовательных организаций, реализующих систему Л.В. Занкова¹. Здесь коротко раскроем возможности УМК «Окружающий мир. 2 класс» для организации оценочной деятельности и учителя, и ученика.

¹ Образовательные программы. Начальное общее образование. 1–4 классы. Система Л.В. Занкова. Учебно-методическое пособие. Сост. Н.В. Нечаева, С.В. Сабина.

В системе Л.В. Занкова предлагаются разнообразные формы оценивания, выбор которых определяется этапом обучения, общими и специальными целями обучения, текущими учебными задачами, целью получения информации.

Достижение **личностных результатов** обеспечивается в ходе реализации всех компонентов образовательного процесса, включая внеурочную деятельность, и не подлежит итоговой оценке.

Оценивание личностных результатов происходит в процессе наполнения портфолио / «портфеля достижений» обучающегося, в том числе:

- участия в выставках, конкурсах, соревнованиях;
- проектной деятельности;
- внеурочной деятельности.

Оценка метапредметных результатов в системе Л.В. Занкова может осуществляться с помощью мониторинга метапредметных универсальных учебных действий «Учимся учиться и действовать»¹, который проводится в апреле.

Оценка предметных результатов ведется в ходе текущего оценивания и выполнения промежуточных проверочных работ. Для проведения текущего оценивания можно использовать следующие методы оценки: наблюдения, оценка процесса выполнения, открытый ответ.

Проведение **промежуточного контроля** учитель может осуществить с помощью:

- заданий в учебнике для индивидуальной работы, работы в парах, группах;
- заданий в рабочей тетради;
- рубрики «Проверь себя» в учебных пособиях;
- рубрики «Что я знаю. Что я умею» (самоанализ) в рабочей тетради;
- рабочей тетради «Окружающий мир. Что я знаю, что я умею. 2 класс» и рабочей тетради «Окружающий мир. Тематический и итоговой контроль»². Остановимся на этом подробнее.

¹ Меркулова Т.В., Теплицкая А.Г., Битянова М.Р., Беглова Т.В. Учимся учиться и действовать. Мониторинг метапредметных универсальных учебных действий: рабочая тетрадь. 2 кл. / под ред. М.Р. Битяновой. М: Просвещение, 2022.

² См. список литературы на с. 34.

В учебном пособии и в рабочей тетради есть материал для **само-** и **взаимоконтроля**. В конце каждого раздела пособия в рубрике «Проверьте себя» даны задания, которые также помогут учителю определить, насколько второклассник может оперировать освоенными универсальными учебными и предметными действиями.

Особое значение для саморазвития школьника имеет его адекватная самооценка. Для ее формирования в конце рабочей тетради 2 класса представлен раздел «Что я знаю. Что я умею» (форма разработана Н.В. Нечаевой), где ученики самостоятельно оценивают выполнение заданий, которые в тетради отмечены звездочкой, учитель теми же знаками оценивает правильность выполнения задания, ничего не исправляя в работе ученика. При расхождении оценки ученика и оценки учителя или совпадении оценок ситуация обсуждается обеими сторонами. Для учителя показательно следующее: находит ли ребенок ошибки самостоятельно, какова его самооценка (заниженная, завышенная или адекватная), может ли он обсуждать данную учебную тему.

Таблицу дополняет строка «Оценка учителя», которая фиксируется теми же знаками, что и самооценка ребенка. Разница в том, что ребенок оценивает свое состояние при выполнении задания, а учитель правильность выполнения, при этом ничего не исправляя в работе ученика.

- + – выполнено правильно;
- ⊥ – допущены некоторые ошибки;
- – допущено много ошибок, с заданием не справился (не справилась).

После заполнения может получиться, например, такая таблица:

Номер задания	3	29	74				
Как я его оцениваю	+	⊥	+				
Оценка учителя	+	+	⊥				

По результатам накопленной оценки, которая формирует-ся на основе материалов портфеля достижений, учитель де-лает выводы о подготовленности учащихся.

РЕКОМЕНДАЦИИ ПО МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОМУ ОБЕСПЕЧЕНИЮ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА

1. Работа по данному курсу обеспечивается УМК, а также дополнительной литературой

Дмитриева Н.Я., Казаков А.Н. Окружающий мир. Учебное пособие для 2 класса. В 2 ч. (печатная и электронная формы).

Дмитриева Н.Я., Казаков А.Н. «Окружающий мир. 2 класс». Рабочая тетрадь.

Дмитриева Н.Я., Казаков А.Н. «Окружающий мир. 2 класс». Методическое пособие к учебному пособию Н.Я. Дмитриевой, А.Н. Казакова

Воскресенская Н.Е. Диагностические комплексные работы на основе единого текста. 2 класс. Рабочая тетрадь.

Ефремова А.Г. Окружающий мир. Что я знаю. Что я умею. 2 класс. Тетрадь проверочных работ. В 2 ч.

Трафимова Г.В. Секреты и диковинки окружающего мира: Книга для чтения по курсу «Окружающий мир».

Трафимова Г.В. Тайны близкие и далекие: Книга для чтения по курсу «Окружающий мир».

Пособие по краеведению местного издательства.

Энциклопедии, справочники, альбомы, по содержанию связанные с темами «Природа», «История», «Человек и его здоровье», предусмотренными программой для 2 класса, а также музыкальное сопровождение.

2. Специфическое оборудование

■ наглядные пособия:

а) натуральные: гербарии, чучела;

б) изобразительные:

- муляжи плодов, животных;

- таблицы групп растений и животных, отдельных органов человека и систем органов, внешнего и внутреннего строения человека, значения полезных ископаемых;

- физический глобус Земли, компас, теллурий, муляжи;
- атлас для начальных классов;
- настенные карты: «Физическая карта полушарий», «Физическая карта мира», «Физическая карта России», «Карта природных зон мира», «Карта природных зон России», «Политическая карта мира»;
- рисунки, слайды, диафильмы;
- самодельные наглядные пособия;
- интерактивная доска;
- компьютерные и информационно-коммуникативные средства.

3. Электронные ресурсы

- Портал культурного наследия России
- Русский музей
- Эрмитаж
- Государственная Третьяковская галерея
- Государственный исторический музей
- Дарвиновский музей
- Открытие Кремля. Виртуальный тур по резиденции Президента Российской Федерации
- Президент России гражданам школьного возраста
- Федеральное космическое агентство
- Телерадиостудия Роскосмоса
- Госавтоинспекция МВД России
- Спас-экстрим, Портал детской безопасности МЧС России
- «Учимся беречь энергию». Учебно-методический комплект по развитию культуры энергосбережения и энергоэффективности
- Сайт Русского географического общества
- Детский журнал «Костёр»

Методический комментарий к темам учебного пособия

ГЛАВА

ЧТО ТАКОЕ ОКРУЖАЮЩИЙ МИР

В первом параграфе этой главы – напоминание, что такое окружающий мир, какие группы объектов его составляют. И в следующем же материале подчеркивается изменчивость окружающего мира «Связь прошлого и настоящего».

Постоянная изменчивость Земли, жизни на Земле, человека и продуктов его труда – главная идея, которая была заложена в 1 классе и должна пройти красной нитью по всему курсу. Изменение одного из компонентов окружающего мира тут же влечет за собой изменение других компонентов.

При рассмотрении этого вопроса следует обратить внимание на то, что изменения могут происходить по причинам, не зависящим от человека (раскол Пангеи, изменения климата Земли), и по причинам, которые прямо связаны с деятельностью человека. Человек постоянно стремится улучшить условия жизни и труда, и в этом плане его деятельность носит прогрессивный характер.

Предложите детям поработать с рисунками в учебном пособии, обсудите, как изменилась жизнь человека в связи с увеличением скоростей, с изобретением разных машин.

Дома ребята могут сделать свои рисунки, подобрать фотографии современных аудио- и электробытовых приборов, которые облегчают труд людей, освобождают время и делают жизнь более комфортной.

Большой интерес у детей вызывает работа в группах по созданию в картинках истории изменения или изобретения тех или иных объектов. Например, одежды: от травяных юбочек и шкур животных до современных костюмов и платьев; средств передвижения: от бревна до парохода, от телеги до автомобиля, от первого автомобиля до современных гоночных машин, от первого самолета до лайнеров,

способных поднимать в воздух 200–300 человек, и т.д. Серии картинок, рисунков, фотографий ребята сопровождают небольшими сообщениями и комментариями.

К темам России, семьи и труда, правил поведения в обществе поможет подойти беседа о том, где и как провели ученики летние каникулы, с кем отдыхали, что нового узнали, чему научились.

Обсудите пословицу «В гостях хорошо, а дома лучше».

Дом – это и страна, и область, и город, и, конечно, место проживания. Все ли дети знают свой адрес? Что нужно указывать в адресе на конверте, на открытке. Что надо указать, если вам пишут письмо из другой страны (см. задание в рабочей тетради).

Опираясь на летние впечатления учеников, предложите рассказать, что они знают о своей стране. Это поможет актуализировать ранее приобретенные знания о России, расширить их рассказами одноклассников. Обратитесь к заданиям темы «**Наша Родина**» вспомните символы нашей страны.

С материалом следующего параграфа, посвященного Москве, дети немного знакомы по фотографиям учебного пособия для 1 класса. Здесь же они узнают об истории нашей столицы, с историей Кремля.

Теперь можно предложить ученикам прочитать параграф «**Семья и труд**» и затем обсудить его содержание: особенности жизни семьи раньше и в настоящее время, взаимопомощь, труд в семье.

В этом параграфе предложено мини-исследование:



• Что для тебя главное в этом стихотворении? Как ты понимаешь слова «Семья – это сложно!»?



• Узнай об истории своей семьи, о её традициях, особенно почитаемых праздниках, о профессиях твоих родственников. В какие игры играли твои бабушки и бабушки? В какие игры играете вы, современные дети?

• Вместе с родителями составь родословное древо своей семьи. Расскажи о ней в классе.

Завершается первый раздел темами «Законы нашей жизни» «Правила поведения в обществе». Здесь ученики познакомятся с Конституцией России. Они обсудят вопрос, что делает государство, чтобы граждане России могли получить образование, зачем государству нужны образованные люди, как государство заботится о здоровье своих граждан.

При обсуждении правил поведения в обществе, они формулируют и правила безопасного поведения на дороге, в транспорте.

ГЛАВА **КАК МЫ ПОЗНАЁМ ОКРУЖАЮЩИЙ МИР**

Приступая к более подробному изучению окружающего мира, ребенок должен освоить методы и средства его познания.

В 1 классе вы начали работать над развитием наблюдательности, над умением описывать простейшие объекты, над развитием речи. Во 2 классе дети учатся работать с научными текстами, выполнять практические работы, простейшие опыты.

Глава начинается с ознакомления с органами чувств. Они первыми сообщают человеку информацию о том, что происходит вокруг. Экскурсия в природу позволяет как познакомиться с работой каждого органа чувств в отдельности, так и объединить их информацию в единое целое.

Предложите ученикам назвать цвета и их оттенки, выделить любимые цвета, поговорить об окраске природных объектов и предметов, сделанных человеком, описать окраску растений осеннего леса, запахи и звуки, которые наполняют его.

Ученики не только узнают, какую информацию сообщают органы чувств, но и расширяют свои знания о запахах, вкусе и звуках, обогащают свою речь новыми словами и понятиями. Устройте соревнования между группами учеников на лучшее узнавание объектов по запаху (развитие обоняния), на ощупь (развитие осязания), на лучшее описание (с помощью зрения) представляемого объекта: его формы, величины, цветовой гаммы.

При обсуждении информации, которую сообщают органы чувств, возникают вопросы: Возможна ли полная информация об объектах, если какой-либо орган чувств поврежден? Какие правила надо соблюдать, чтобы сохранить здоровыми органы чувств? То есть вопросы по ПБЖ. Тема эта настолько важна, что ей посвящен отдельный параграф «Как сохранить здоровье».

Но не всегда с помощью органов чувств можно получить точную информацию о расстоянии до объекта, о его температуре и т.д. Опыт по определению температуры воды позволяет создать проблемную ситуацию.

На столе стоят три сосуда с водой: в первом холодная вода с кусочком льда, во втором вода комнатной температуры, в третьем горячая вода (+40 °С). Учитель вызывает двух учеников, которым завязывают глаза, и двух помощников, которые помогают ученикам опускать руки в сосуды с водой; одному в первый и второй, другому в третий и второй. Опыт показывает неточность, а иногда и ошибочность данных, полученных от органов чувств.

В результате опыта дети видят, что для одного ученика комнатная температура воды кажется теплой, если предварительно его рука была опущена в ванночку с холодной водой, для другого ученика она будет холодной, так как его рука предварительно находилась в сосуде с горячей водой. Так какая вода во втором сосуде?

Полноту и точность информации помогают получить приборы.

Урок по теме «Органы чувств»

Урок разработали: Л.В. Аргамонова (завуч МОУ Володарская СОШ, Ленинский р-н, МО); Н.Н. Морозова (методист ТИПиПКРО, г. Тула); О.Н. Сирота (учитель МОУ СОШ совхоза им. Ленина, Ленинский р-н, МО); Е.Б. Рубцова (учитель МОУ СОШ № 22, г. Нижний Новгород); Л.В. Киякина (учитель ГОУ СОШ № 48, г. Москва)

Цель урока:

Формирование у учащихся целостной картины окружающего мира посредством ее познания органами чувств.

Задачи:

предметные

– развитие у учащихся понимания, что органы чувств являются первостепенным инструментом в процессе познания человеком окружающего мира;

– развитие единого понятийного пространства на основе установления связи между понятиями: действие человека, направленное на восприятие им картины окружающего мира, – орган чувств – ощущение (чувство);

метапредметные

– развитие у учащихся УУД, необходимых для построения самостоятельных рассуждений и умозаключений, освоения навыков наблюдения как основы исследовательской деятельности;

– развитие умения находить информацию в учебной, справочной и научно-популярной литературе, в Интернете;

– формирование ценностей и основ здоровьесберегающего поведения.

Оборудование:

учебное пособие «Окружающий мир», 2 класс (авт. Н.Я. Дмитриева, А.Н. Казаков); ленты из различных материалов, картина, ваза с цветами, конфеты, яблоки; фонограмма с записью музыки; презентация, карточки с рисунками.

ХОД УРОКА

I. Введение в тему. Подготовка класса

На перемене перед уроком дети получают конфеты.

На двери класса прикреплены ленты из различных материалов.

На доске – картина. На столе – ваза с цветами.

Звучит музыка.

Учитель: Ребята, когда вы вошли в класс, что вы ощутили? Почувствовали? Какие чувства у вас возникли?

Дети делятся своими ощущениями.

Дети: Пока нас не было, в наш класс заходили волшебники. Они специально украсили его так, чтобы мы удивились и обратили внимание на новые предметы.

Учитель: А как вы думаете, эти новые чувства у нас появились благодаря волшебникам или вы с ними знакомы и они к вам приходят самостоятельно?

Учащиеся предполагают, что могут их вызвать сами.

Учитель: Давайте вспомним, как мы были на экскурсии в осеннем лесу. Какие ощущения вы могли там испытать? (Что вы видели? Что слышали? Какие запахи ощущали? Что в лесу вы смогли попробовать на вкус? Какие предметы вы могли потрогать? Какие ощущения у вас при этом возникли?)

Ребята вспоминают и называют свои ощущения, рассказывают о том, что они видели, слышали, нюхали, пробовали, трогали в лесу. Этому способствует рассматривание слайдов с фотографиями с экскурсии.

Учитель: Какие органы являются нашими помощниками в познании окружающего мира? Можно ли всем им дать одно, объединяющее их название?

Ученики перечисляют версии разных названий и приходят к выводу, что все эти органы – органы чувств.

Учитель: Наши волшебники помогали и там. Сколько их? и как их зовут? Хотите узнать? Давайте поиграем. Назовите органы чувств, которые помогают нам совершить перечисленные действия: увидеть, услышать, попробовать, понюхать, потрогать.

Названные действия в таблице выводятся на экран, дети устанавливают взаимосвязи между понятиями: действия, с помощью которых человек познает мир, – органы чувств – чувства.

Действие	Орган чувств	Чувство*
увидеть	глаза	
услышать		
попробовать		
понюхать		
потрогать		

* Третья колонка таблицы заполняется постепенно в течение урока.

II. Исследовательская работа о назначении органов чувств

Работа в тетрадях (задание № 10, стр. 7).

Учитель: Ребята, выполните первую часть задания самостоятельно.

Дети раскрашивают предметы так, как, по их мнению, они выглядят в природе.

Учитель: В какие цвета вы раскрасили предметы? Назовите их. Какие еще признаки, кроме окраски, имеют эти предметы? Назовите их. С помощью чего о них узнают люди?

Дети наблюдают и называют основные цвета и оттенки окраски. Рассматривают иллюстрации, обобщают установленные взаимосвязи между понятиями: признаки предметов – органы чувств – чувства (ощущения).

Учитель: Мы с вами много интересного увидели и узнали с помощью зрения. Еще раз назовите, какие признаки окружающих нас предметов вы узнаете при помощи зрения?

Дети называют признаки: цвет и форму, размер и удаленность предмета от наблюдателя, расстояние между предметами, прозрачность и непрозрачность, что находится внутри и снаружи от предмета (если это можно увидеть), перемещение предмета (движение), свет и тьму, яркость освещения и др.

Учитель: Посмотрите, какие красивые глаза у человека. Они делают выразительными наши лица. Глядя на них, можно определить настроение человека. А великий русский писатель Лев Толстой называл глаза «зеркалом души». Как вы объясните это выражение?

Дети дают свои объяснения.

Учитель: Глаза – это ранимые и сложно устроенные органы человека. Посмотрите, как они устроены.

Электронная физминутка для глаз

На экране появляется тренажер для глаз и дети по 10 раз выполняют каждое упражнение. Затем учитель просит детей опереться локтями на парту, закрыть глаза и очень легко надавить на глазные яблоки кулачками и так посидеть одну минуту.

Учитель: Ребята, отдохнули ли ваши глазки?

Дети: Да!

Учитель: Зрение необходимо беречь в течение всей жизни. Для этого надо правильно сидеть за партой, читать и рисовать при хорошем освещении, защищать глаза от ударов, вредных ярких лучей, попадания грязи и химических веществ. Глазам надо давать отдыхать и не только во время учения, но и во время развлечений. Как вы думаете, что приводит к ухудшению зрения?

Дети рассуждают и приводят варианты ответов. Учащиеся вместе с учителем формулируют главный вывод.

Дети: Вредно долго (дольше часа) смотреть телевизор и более 15 минут без перерыва сидеть перед компьютером. Телевизор и компьютер вредят зрению.

Учитель: Много чудес можно открыть при помощи зрения. Давайте побольше узнаем об этом волшебнике: рассмотрите внимательно картинки на экране. Что вы видите? Чем удивительна каждая из них? Опишите ощущения, которые у вас возникают при их рассматривании.

На слайде демонстрируется рисунок.



Учитель: Кто здесь изображен?

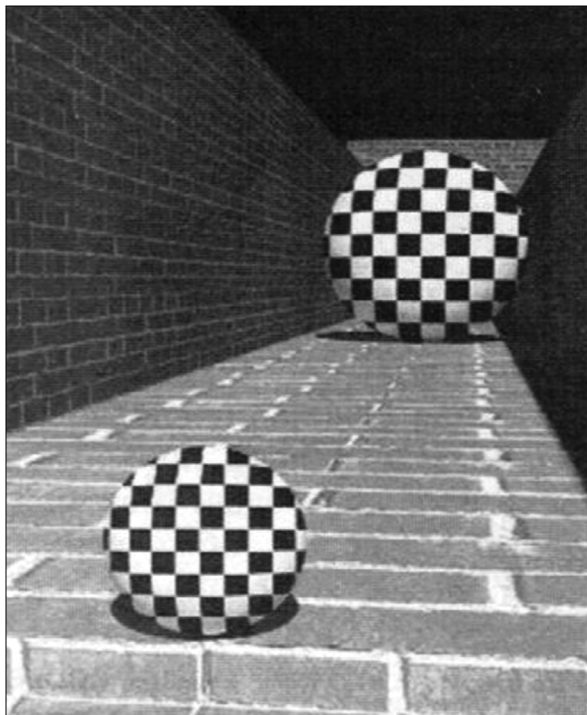
Дети: Голова человека с бородой.

– Нет! На картине нарисован путешественник и пень.

– Человек сидит спиной к нам и смотрит на дерево и холмы.

Учитель обращает внимание детей на следующий рисунок.

Учитель: Как вам кажется, какой шар по размеру больше?



Дети: Тот, что дальше.

Учитель: Представьте, что шары расположены на белом фоне. Сосчитайте количество черных клеточек, расположенных по центру каждого шара. Изменилось ли ваше представление об их размерах?

Дети: Да! Они одинаковые.

Учитель: Вот как легко изменить наши представления об окружающих предметах! Кто использует эти свойства зрения в своей работе?

Дети: Фокусники



Учитель: Какие линии кривые на первом рисунке?

Дети: Которых две.

- Поперечные.
- Вертикальные.
- Которые пересекают солнышко.

Учитель: Найдите у вазы основание. Где оно располагается? У какой вазы основание шире?

Дети: У толстой.

- У широкой.
- У круглой.

Учитель: Какая линия длиннее?

Дети: Самая короткая первая линия, а самая длинная последняя.

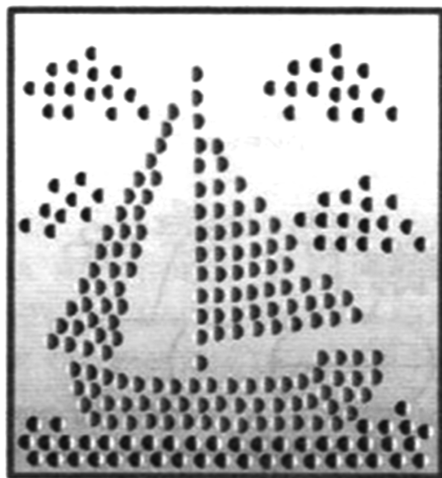
Учитель: А теперь при помощи линейки проверьте ваши ответы.

Дети: Глаза нас обманули: все линии прямые, основания у ваз и длина всех отрезков одинаковая!

Учитель: Вот как важна проверка! Доверяй своим глазам, но проверяй! Эти рисунки вызывают у нас обман зрения или как написано в научных книгах, зрительные ИЛЛЮЗИИ. Кто из вас знает, как по-другому называют фокусников в цирке?

Дети совместно с учителем формулируют название профессии: иллюзионист. Учитель делает вывод.

Учитель: Обман зрения можно объяснить тем, что в обработке зрительной информации участвуют не только глаза, но мозг. Глаза правильно передают информацию, а мозг может по-разному ее воспринимать. Мозг позволяет нам видеть картину окружающего мира целиком. Давайте это проверим. Что нарисовано на этом рисунке?



Дети: Кораблик.

Учитель: Вы подтвердили правильность нашего вывода. Наш мозг «увидел» не отдельные точки, а целостное изображение кораблика.

Отгадайте, какой волшебник отдыхает, когда о человеке говорят «медведь на ухо наступил»? Какие предметы издадут звуки?

Ребята называют чувство, объясняют фразеологизм, перечисляют «звучащие» предметы.

Учитель: Этот волшебник предлагает нам поиграть в игру «Угадай, чей голосок».

Мы немножко поиграем,
Как ты слушаешь, узнаем.
Постарайся, отгадай,
Кто позвал тебя, узнай!
К нам кукушка в огород
Залетела и поет.
А ты, Ваня, не зевай,
Кто кукушка, отгадай!..

Дети выбирают водящего, который пытается отгадать, кто говорит, не глядя на класс. Затем заполняют вторую строку в таблице.

Учитель: Отгадайте загадку.
Он бывает самым разным:
Добрый, вредным, гордым, важным,
Длинным, маленьким, горбатым,
Тонким, толстым, конопатым.

Ученики отгадывают загадку: это нос. Дети объясняют, почему так решили.

Учитель: Какой волшебник отвечает за узнавание запахов? Назовите его.

Дети смотрят слайд.

Дети: Обоняние.

Дети заполняют соответствующую строку в таблице.

Учитель: О чем мы узнаем с помощью этого органа?

Игра «Чем пахнет?» торт – ... машина – ... лес – ...
утро – ... море – ...

Учитель: Запах чего было определить легко? А что вызвало затруднение? Почему? Что помогло найти ответ?

Дети объясняют свои ассоциации и продолжают заполнение таблицы на доске.

Учитель: О каком органе я говорю: «Всегда во рту, а не проглотишь?»

Дети: О языке.

Учитель: На перемене волшебник Вкус угощал вас конфетами. Из чего они были? Как догадались? Какой вкус вы почувствовали?

Дети: Сладкий.

Учитель: Какие другие вкусовые ощущения вам знакомы?

Дети: Горький вкус.

– Солёный и кислый.

– Горько-солёный.

– Кисло-сладкий.

Учитель: В тропиках произрастает удивительный фрукт дуреан. Он похож на большой темно-зелёный огурец, сплошь покрытый выростами. Этот фрукт отличает отвратительный неприятный запах гниющего мяса. Как вы думаете, можно ли по тем признакам, которые я назвала, угадать вкус дуреана?

Дети обсуждают предложенную ситуацию и решают, что вкус фрукта тоже должен быть неприятным, как и его запах.

Учитель: Однако дуреан считается одним из самых вкусных фруктов, произрастающих на земле. Правда, есть его надо, зажав нос.

Дети приходят к выводу, что далеко не всегда по внешнему виду предмета и даже по его запаху можно определить его вкус, а тем более его состав. Затем заполняют соответствующую строку в таблице.

Учитель: Представьте, что злой волшебник лишил вас зрения, слуха, обоняния и вкуса. С помощью чего вы бы смогли получать информацию об окружающем мире? Вы догадались, о каком органе чувств пойдет речь?

Дети: О наших руках.

– Нет! О коже!

Учитель: Правильно. Кожа – это орган, с помощью которого мы определяем свойства поверхности, а также температуру окружающих нас предметов. Прочитайте на слайде, как называется это чувство. Это и будет имя нашего последнего волшебника.

Дети: Осязание.

Дети ощупывают разные предметы, предложенные учителем, и описывают их свойства. Делают вывод, что окружающие нас предметы можно исследовать с помощью осязания, и заполняют последнюю строку в таблице.

III. Практическая работа «Исследование свойств яблока при помощи органов чувств»

Учитель: Ребята, с помощью каких чувств мы можем исследовать яблоко? Опишите, что вы можете о нем узнать. Как?

Ребята исследуют яблоко с помощью органов чувств, свои наблюдения фиксируют в тетради в виде схемы.

Учитель: Рассмотрите заполненную таблицу, еще раз перечислите имена наших волшебников, с помощью которых мы познаем окружающий мир. Можно ли определить среди органов чувств самый главный? Какой орган руководит работой всех органов чувств?

Дети приходят к выводу, что организм для полноценной жизни должен получать различную информацию об окружающем мире, и для этого важны все органы чувств.

Учитель завершает вывод. Работой всех органов чувств руководит головной мозг. Поэтому мы воспринимаем единую и целостную картину окружающего мира во всем его величии и великолепии.

Учитель: Объясните выражение: «Жить в гармонии с миром». Запишите его в тетрадь. Дома с помощью толкового словаря узнайте значение слова «гармония».

IV. Подведение итогов

Учитель: Как, ребята, вам понравились волшебники, с которыми мы сегодня познакомились? Кто они? Почему мы их так назвали и где они живут? Какие из них помогли нам почувствовать красоту и праздничность нашего класса? Более подробное, но не менее интересное знакомство с нашими волшебниками мы с вами продолжим на следующем уроке.

V. Вариативное домашнее задание

Первый вариант. Прочитайте в пособии о том органе чувств, разговор о котором вас больше всего заинтересовал сегодня. Найдите о нем новую информацию в энциклопедии или интернете.

Второй вариант. На основе материала пособия или дополнительной литературы подготовьте материал о том, как нужно «охранять» своих волшебников.

Третий вариант. Найдите в пособии фразеологические обороты и объясните их значение.

Следующий урок по параграфу «**Как сохранить здоровье**», в котором говорится в основном о режиме в жизни человека. Это знание поможет ребятам осознать значение режима дня для сохранения работоспособности и здоровья.

В школе многое зависит от того, как организован рабочий день учащегося, от режима, по которому он живет. Постарайтесь, чтобы к составлению режима дети подошли ответственно. У каждого ребенка будет свой вариант, а не шаблонный, «как у всех».

Обратите внимание на то, что важно не только соблюдать режим, но и продуктивно использовать время.

Нельзя одновременно говорить по телефону, делать уроки и смотреть телевизор.

Тема: Мы используем инструменты и приборы

Ознакомление с органами чувств показало ученикам, что они не всегда дают достоверную информацию об объектах природы, необходимы специальные инструменты и приборы. С некоторыми из них и с их назначением и знакомятся дети в этом параграфе. Особое внимание в учебном пособии уделено ознакомлению с прибором, с которым имеют дело все члены семьи – с термометром.

Какие бывают термометры, как они устроены, как ими пользоваться – это вопросы работы на уроке. К необходимости изобретения приборов и к умению ими пользоваться вы будете не раз обращаться в ходе изучения окружающего мира.

При изучении интегрированного курса, в котором используются названия, понятия из разных наук, следует особое внимание обратить на работу по усвоению языка этих наук. Обязательный минимум имен, названий и понятий, которые должен знать ребенок, определены программой.

Как и при изучении других предметов в занковской системе, дети вначале самостоятельно на основе сравнительного наблюдения пытаются дать определение понятия и лишь затем сопоставляют свой вариант с данным в учебном пособии. Движение происходит от осознания сути понятия (на основе наблюдений, опытов, изучения текста, житейских представлений) к его определению. Возможен и другой путь от готового определения к выделению и обсуждению его существенных признаков.

Уже второй год дети на всех уроках пользуются научными понятиями. Для их дифференциации можно предложить одной группе детей называть понятия, а другой определить их принадлежность к той или иной науке и при этом давать возможные пояснения.

Запоминанию названий, терминов может помочь анализ их происхождения. Например, часть света Европа. Почему она так называется? В древности финикийцы называли Средиземное море «Великим морем заходящего солнца». Поэтому и Балканский полуостров для них был Эребом «Землей мрака», «Страной заходящего солнца», «западом». Позднее Эребом, или в греческом языке Еуроге, стали называть и всю известную нам ныне часть света.

Одно короткое название, а как много о нем можно говорить, активизируя и другие названия. Вместе с детьми выберите названия, смысл которых будет интересно им узнать. Но прежде всего, конечно же, организуйте изыскания учеников, связанные с топонимическими названиями родного края. На основе подобных материалов можно смонтировать выставку. На ней могут быть представлены фотографии, фотоальбомы, книги, рисунки детей и т.д. Запоминанию имен, названий и понятий может способствовать обсуждение в классе информации о современных событиях на Земле: об извержении вулканов, землетрясениях, об ураганах и смерчах, об удивительном мире растений и животных, строительстве крупных магистралей, городов, об открытиях месторождений и т.д. с названием и указанием на карте соответствующего района мира. Сколько же названий прозвучит за год!

Еще несколько советов при работе с именами, названиями и понятиями: дети самостоятельно выделяют их из текста, записывают в словарь (в рабочей тетради), четко проговаривают запоминаемые слова, включая их в кроссворды, в различные игры, сочинения, оперируют при классификации, при выявлении существенных признаков и пр.

Тема: Путешествие в осень

Вам станет понятно содержание этой темы по названиям ее четырех параграфов:

Изменения в неживой природе. Здесь и пригодится умением школьников пользоваться термометром.

Изменения в жизни растений. Ученики обобщат свои знания о видах растений, их строении и зависимости от неживой природы.

Изменения в жизни животных. Актуализируются знания о группах животных, обсуждается зависимость образа их жизни от изменений в неживой природе и от растений.

Зависимость человека от изменений в природе.

Изучение всех названных тем связано с экскурсиями, рассматриванием картин, чтением рассказов и стихов. Каждая из них проецируется на родной край, его природу и особенности осенью. Краеведческий подход (при возможности) следует сохранить и в других темах, связанных с сезонными изменениями: «Путешествие в зиму» и «Путешествие в весну и лето».

ГЛАВА КОСМОС

Космические явления определяют весь облик Земли и существование жизни на ней. Солнечный свет и тепло являются главными двигателями всех земных процессов. Этим и определяется место знаний о космосе в общем ходе изложения материала.

Мы предлагаем для изучения те явления, которые можно повседневно наблюдать невооруженным глазом: суточное движение Солнца, Луны и звезд. Иначе говоря, усвоение астрономических знаний в большой степени опирается на наблюдения, опыты, в том числе и на жизненный опыт детей и их здравый смысл. Было бы опрометчиво заменять непосредственные наблюдения астрономических явлений демонстрацией видеофильмов. Дело в том, что лишь очень ограниченный круг астрономических явлений из числа изучаемых можно продемонстрировать в реальном масштабе времени, даже имея в своем распоряжении такое уникальное демонстрационное средство, каким является планетарий. Ведь даже столь обычное повседневно явление, как суточное движение светил, практически невозможно показать с той скоростью, с которой оно реально происходит. Тем более это относится к годичному движению Солнца или планет, затме-

ниям и множеству других явлений. Все демонстрационные средства показывают искаженную в той или иной мере картину происходящего.

Например, при изучении строения Солнечной системы мы сталкиваемся с тем, что на чертеже в одном и том же масштабе невозможно изобразить размеры Солнца, планет и их орбит.

В самом деле, Солнце по диаметру примерно в 100 раз превосходит Землю, а среднее расстояние между ними во столько же раз больше диаметра Солнца. Поэтому планеты Солнечной системы, помещаемые в учебниках, а тем более модель Солнечной системы, используемая в школах, дают искаженное представление о соотношении размеров небесных тел и расстояний между ними.

Следует пояснить школьникам, что природа устроена так, что изобразить планеты и Солнце на одном рисунке практически невозможно, не допустив никакой ошибки.

Такие оговорки, порожденные поистине космическими пространствами и астрономическим временем, приблизят ребенка к восприятию грандиозности этих чисел.

Особо следует подчеркнуть значение наблюдений в жизни человека. За 5–6 дней до урока, на котором вы будете говорить о космосе, дайте ребятам задание провести наблюдения за Солнцем. На уроке предложите детям представить себя древним человеком и подумать, как человек мог использовать в жизни полученные наблюдения.

Например, если Солнце восходит и заходит каждый день в одном и том же направлении, то оно может служить ориентиром в походах, путешествиях, чтобы не сбиться с пути.

Фиксируя наблюдения за высотой Солнца, дети устанавливают причины изменения продолжительности дня, неравномерного нагрева поверхности в течение дня и года, они самостоятельно приходят к выводу: чем выше поднимается Солнце, тем длиннее день, Земля лучше нагревается и освещается. Наблюдения за высотой Солнца станут ценным материалом при изучении движения Земли, тем «Ориентирование», «Тепловые пояса Земли», а также для уяснения понятия «время».

Разговор о звездах, созвездиях продолжает начатое ознакомление с космосом.

Как и древний человек, современный ребенок видит на ночном небе звезды на одинаковом удалении от Земли. Так ли это? Сделайте макет части звездного неба, на котором на проволочках разной длины помещены ватные шарики разного цвета (красные, голубые, желтые) – это звезды.

Всестороннее рассматривание такого макета (сверху, сбоку) позволит детям понять разницу между «видимым» (все звезды кажутся на одинаковом расстоянии от Земли) и действительным (все космические тела, в том числе звезды, находятся на разном удалении от Земли) и сделать правильный вывод.

Огромное количество звезд вынуждало ученых как-то их объединять, появились созвездия. Наверное, в этом большую роль сыграло воображение людей.

Пусть ваши ученики создадут свои созвездия, дадут им названия, научатся находить Полярную звезду.

В течение ночи звезды на небе изменяют свое положение, потому что Земля вращается вокруг своей оси. Единственная звезда, которая всегда остается на своем месте, Полярная. Ручка ковша Малой Медведицы состоит из трех звезд.

Небольшая звездочка в конце ручки и есть Полярная звезда. Ее легко найти, ориентируясь на яркие звезды Большой Медведицы. Мысленно соедините две звезды, противоположные ручке, продолжите эту прямую, отложите на ней пятикратное расстояние между этими звездами. В конце пятого отрезка находится Полярная звезда.

Если вы хотите проверить остроту своего зрения, как древние кочевники, найдите маленькую звезду Алькор рядом со средней звездой в ручке ковша Большой Медведицы. Разумеется, любознательные учащиеся могут задать вопросы о тех астрономических явлениях, изучение которых в данном курсе не предусмотрено. При ответах на подобные вопросы (как и на вопросы, касающиеся областей других наук) необходимо придерживаться следующих правил:

- избегать «популярных» объяснений каких-либо явлений и не стремиться адаптировать их научную трактовку до такой степени, чтобы вступить с ней в противоречие;

- опираться на тот жизненный опыт (пусть небольшой), который имеют учащиеся, и на их здравый смысл, используя в случае необходимости аналогии с известными явлениями

природы, которые подчиняются тем же физическим законам. Подобная корректность при объяснении необходима для того, чтобы впоследствии учащихся не пришлось «переучивать». Учитывая остроту восприятия, которая свойственна младшим школьникам, любая неточность или ошибочность в объяснении может остаться в памяти на долгие годы и будет в дальнейшем препятствовать правильному пониманию более сложных явлений и абстрактных понятий.

Планеты – холодные космические тела. Они обращаются вокруг Солнца, каждая по своей эллиптической орбите. У планет есть спутники. Чем крупнее планета, тем больше у нее спутников. Опираясь на знания, полученные учениками в 1 классе, создайте макет или схему Солнечной системы, повесьте ее в классе.

Приведем возможный вариант **урока на тему «Звезды и созвездия»**. Учитель Пустовая Л.В.

Цель: познакомить учащихся в игровой и занимательной форме с космической азбукой; средствами обыгрывания раскрыть некоторые астрономические понятия; вводить в активный словарный запас учащихся новые слова и выражения, развивать речь, воображение, ассоциативное мышление; воспитывать чувство гордости за то, что мы живем в стране, которая дала миру первого космонавта.

Оборудование: учебное пособие «Окружающий мир», 2 класс, ч. 1 (авт. Н.Я. Дмитриева, А.Н. Казаков); атласы по природоведению; карта и глобус звездного неба; телескоп; картинки с изображением созвездий; дополнительный материал по астрономии для каждого ученика; видеофрагмент из мультфильма «Незнайка на Луне»; аудиозапись музыки группы «Спейс» и песни из кинофильма «Красная Шапочка»; выставка книг о космосе.

ХОД УРОКА

I. Введение в тему урока.

1. Интрига

Рассказывают, что один шутник дал такое объявление:

«Ты хочешь быстро, удобно и дешево совершить путешествие вокруг света? Тогда купи у меня билет, и я расскажу, как это сделать». Желающих было много, они покупали билеты у шутника, а взамен он давал им такой совет: «Сядь

ночью у раскрытого окна и любуйся небом. Катаясь на Земле, как на карусели, ты увидишь весь свет».

А вы хотите сегодня покататься на этой удивительной карусели?

2. Проверка домашнего задания

– Что вы знаете о Солнце?

– Почему происходит смена дня и ночи?

– Назовите планеты Солнечной системы. Является ли Луна планетой?

– Одинаковое ли количество тепла получают планеты?

С чем это связано?

3. Игра «Найди пару»

– Посмотрите внимательно на доску. Нам нужно установить связи между словами в столбиках.

Как зовут людей:

в доме? земляне

в городе? сельчане

в селе? россияне

в России? домочадцы

на Земле? горожане

– Кого называют землянами?

– Правильно, Земля наш дом в космосе, а мы жители этого дома.

II. Подходы к открытию новых знаний

1. Игровое моделирование

– Внимание, внимание! Мы с вами отправляемся в путешествие на космическом корабле. Откройте свои тетради. Они сегодня у нас будут бортовыми журналами. В них мы будем вести записи по ходу путешествия. У нас 3 экипажа. Экипажи к полету готовы? Пристегните ремни. Даю отсчет времени. (*Учитель показывает карточки с цифрами 5, 4, 3, 2, 1; дети хором называют.*)

– Пуск! Работают все приборы космического корабля.

2. Рассказ учителя

– Мысль о полете подобно птице не давала человеку покоя. Что он только не придумывал, чтобы полететь в небо, увидеть новые миры. С помощью чего в настоящее время человек может подняться в космос? (*С помощью космического корабля.*)

– Придумал первую ракету русский ученый Константин Эдуардович Циолковский. (*Портрет на доске.*) А вот изготовлена она была под руководством русского академика Сергея Павловича Королева. (*Портрет на доске.*)

Учащиеся записывают фамилии в тетрадь.

– Кто из вас знает, откуда стартуют в космос ракеты?

(*С космодрома.*)

Первый спутник и первая ракета были запущены с космодрома Байконур. Строили его в Казахстане в тяжелых условиях: температура воздуха +45 °С, пыль, грязь, змеи. В настоящее время это целый научно-технический город.

– Назовите имя первого человека, покорившего космос.

(*Это Ю.А. Гагарин.*)

– Это событие произошло 12 апреля 1961 года. Эта дата отмечается как День космонавтики.

Дети делают пометки в тетрадях.

3. Космическая игра

– Находясь в космосе, человек испытывает необычное чувство легкости тела. Кто из вас знает, как такое состояние называется? (*Состояние невесомости.*)

Давайте и мы попробуем испытать это состояние. «В невесомости плывем мы под самым потолком...»

Под музыку группы «Спейс» дети выполняют произвольные движения.

Корабль качается раз! Корабль качается два! Корабль качается три!

В космическом танце замри!

Учитель отмечает оригинальные фигуры.

4. Видеосюжет («Незнайка на Луне»)

– У нас есть возможность посмотреть уникальные кадры. Внимание на экран.

– Каждый из вас без труда назовет литературного героя, который тоже совершил космическое путешествие. (*Это Незнайка.*)

– Куда он отправился в путешествие? (*Он отправился на Луну.*)

5. Знакомство с моделью звездного неба

– Земля – наш дом. Но оказывается, есть космический город. Он даже имеет свое название.

Если взглянуть на небо в тихую безоблачную ночь, то оно сплошь усеяно звездами! Яркими и едва заметными, белыми и голубыми, красноватыми и зеленоватыми.

У меня в руках глобус звездного неба. Мы знакомы с глобусом (моделью) Земли. А это модель звездного неба.

Вот эта широкая полоса похожа на молочную реку из сказки. Она пересекает все небо. Древние греки дали ей название Галактика, что на русском языке означает Млечный Путь. (Дети записывают названия в тетрадь.) Это и есть наш «космический город».

6. Работа с текстом учебного пособия

– Как же называются группы звезд?

7. Практическая работа

На фоне песенки Звездочета из кинофильма «Красная Шапочка».

– Соедините звезды отрезками. Рисунок какого созвездия получился? Сосчитайте и запишите, сколько в каждом созвездии звезд. (*Получились созвездия Кит, Лев, Лебедь.*)

Два ученика получают индивидуальное задание по глобусу звездного неба.

– По карте звездного неба в атласе найдите 3–4 созвездия, которые названы в честь животных или птиц. (*Заяц, Орел, Змея, Рыбы, Большая и Малая Медведицы, Рак, Скорпион, Малый и Большой Пес; на глобусе Единорог, Голубь, Кит, Павлин, Журавль, Муха, Райская Птица, Волк, Ворон, Тукан, Рысь, Дельфин, Ящерица, Жираф.*)

8. Знакомство с телескопом

– Как вы думаете, нужно ли людям изучать звезды? (*По ним моряки определяют положение корабля в океане; составляют гороскопы, календари.*)

– Какая наука изучает звездные законы? (*Астрономия.*)

– С помощью чего человек наблюдает за звездами? (*С помощью приборов.*)

– Кто знает, как называется этот прибор? (*Подзорная труба, телескоп.*)

9. Работа с дополнительным материалом

«Если бы звезды были видны днем, мы заметили бы, что Солнце в течение года бывает «в гостях» у разных созвездий. У каждого созвездия оно «гостит» примерно один ме-

сяц. Зодиак – это пояс из созвездий, вдоль которого в течение года движется Солнце. Путешествие по зодиаку принято начинать с созвездия Овен».

– Ребята, кто из вас может сказать, сколько всего созвездий в зодиаке? Почему? (*12 созвездий в зодиаке по количеству месяцев в году.*)

10. Сообщения, подготовленные учащимися

– Наши предки обладали богатым воображением и для каждого из созвездий сложили легенды. Послушайте некоторые из них.

Овен

Согласно преданию, у фиванского царя Афананта было двое детей. Мачеха не любила их и причиняла им много зла. Узнав об этом, посол богов Гермес подарил детям золоторунного овна, который перенес их по воздуху на восточный берег Черного моря, в Колхиду.

Телец

Древнегреческая легенда рассказывает о том, что когда Зевс захотел похитить Европу, прекрасную дочь финикийского царя, он превратился в белоснежного быка и проник в королевские стада. Европа сразу же полюбила кроткого тельца. Однажды она захотела покататься на нем и села к нему на спину. Бык покинул стадо, бросился в море и поплыл вместе с Европой на остров Крит. Потому и попали в созвездие лишь голова и грудь Тельца, поскольку остальное тело было погружено в море.

Дева

В далекие времена сошла на землю дочь Зевса богиня Дикэ. Она учила людей уважать порядок и быть справедливыми. Но потом земляне выдумали оружие и стали убивать друг друга. Боги покинули людей. Дольше других оставалась Дикэ. Но когда убедилась в тщетности своих усилий, то вернулась на небо, превратившись в созвездие Девы.

– Ребята, а под каким созвездием родились вы? (*Ответы детей.*)

III. Итог урока

– Что ж, нам пора возвращаться домой. Наше путешествие подходит к завершению.

– Назовите имя и фамилию первого космонавта. (*Юрий Гагарин.*)

– Что вы узнали нового на уроке? Что, вы считаете, надо запомнить? (*В космосе очень много звезд. Они разные по цвету. Звезды объединены в созвездия. Космос изучает наука астрономия.*)

2. Рефлексия

– Вам понравилось наше путешествие?

– Изобразите цветом ваше настроение от урока.

IV. Домашнее задание

Дополнительный материал о Космосе

(для учителя)¹

Солнечная система – это Солнце и планеты, вращающиеся вокруг него. Кроме того, она включает пояс астероидов, кометы, метеориты и спутники планет. Сама Солнечная система входит в состав нашей Галактики Млечного Пути. Летом и осенью Млечный Путь можно увидеть на ночном небе. Это огромное скопление звезд, образующих неяркую светящуюся полосу, которая пересекает все небо. Наша Галактика является частью Вселенной.

Вселенная, или космос, – это пространство и находящееся в нем бесчисленное множество звезд, галактик и других космических тел.

СОЛНЦЕ

Солнце – раскаленный газовый шар. Температура на его поверхности достигает 6000 °С, а в центре до 15 000 000 °С. Солнце является основным источником энергии для всех процессов, совершающихся на земном шаре.

В центральной полосе России Солнце летом восходит на северо-востоке, заходит на северо-западе. Зимой оно восходит на юго-востоке, заходит на юго-западе.

Древние греки так представляли восход и заход Солнца.

«Подул легкий ветерок. Все ярче разгорается восток.

¹ В качестве дополнительного материала здесь и в других главах использовались как авторские тексты (они подписаны), так и тексты, составленные из разных источников авторами методических рекомендаций).

Вот открыла розоперстая богиня Заря-Эос ворота, из которых скоро выедет лучезарный бог Солнце-Гелиос.

В ярко-шафранной одежде, на розовых крыльях взлетает богиня Заря на посветлевшее небо, залитое розовым светом. Льет богиня из золотого сосуда на Землю росу, и роса осыпает траву и цветы сверкающими, как алмазы, каплями. Благоухает все на Земле. Проснувшаяся Земля радостно приветствует восходящего бога Солнце-Гелиоса. На четверке крылатых коней, в золотой колеснице, которую выковал бог Гефест, выезжает на небо с берегов Океана лучезарный бог. Верхи гор озаряют лучи восходящего Солнца. Звезды бегут с небосклона при виде бога Солнца. Одна за другой скрываются они в лоне темной ночи.

Все выше поднимается колесница Гелиоса. В лучезарном венце и в длинной сверкающей одежде едет он по небу и льет свои живительные лучи на Землю, дает ей свет, тепло и жизнь.

Совершив свой длинный путь, бог Солнце спускается к священным водам Океана. Там ждет его золотой челн, в котором он плывет назад, к востоку, в страну Солнца, где находится его чудесный дворец. Бог Солнце ночью там отдыхает, чтобы взойти в прежнем блеске на следующий день».

(Н.А. Кун. Легенды и мифы Древней Греции)

ЗВЕЗДЫ

Звезды – огромные раскаленные газовые шары. Многие из них в тысячи раз больше нашего Солнца, но они кажутся маленькими светящимися точками, так как находятся от нас на огромных расстояниях. Звезды различаются по цвету, блеску, мощности излучения. Самые горячие – с температурой 20–50 тысяч градусов голубые; звезды средней температуры 8–10 тысяч градусов – белые; оранжевый или желтый цвет наблюдается у звезд с температурой 5–8 тысяч градусов; звезды красные с температурой 3–4 тысячи градусов – остывающие.

Много ли звезд на небе? Этот вопрос всегда интересовал людей. Древние звездочеты, позднее их называли астрономами (*греч. астрон.* звезда), невооруженным глазом

насчитали около 3000 звезд. Изобретение подзорной трубы позволило дополнительно увидеть на небе маленькие, слабо светящиеся звездочки. Человек насчитал тогда десятки тысяч звезд.

С помощью современных телескопов удалось обнаружить в космосе примерно 200 миллионов звезд. Звезды умирают, и рождаются новые.

В расположении звезд есть определенный порядок, который всегда сохраняется. Дав волю своему воображению, эти яркие звездные узоры люди называли созвездиями. Названия отражают быт, особенности мышления, сказания, мифы той или иной страны. Большая часть названий древнегреческого происхождения, но есть египетские и арабские.

12 созвездий вавилоняне называли зодиакальными, или «звериным кругом». Они соответствуют 12 месяцам года. Это Водолей, Рыбы, Овен, Телец, Близнецы, Рак, Лев, Дева, Весы, Скорпион, Стрелец, Козерог. Расположены они в плоскости эклиптики, по которой видимый путь совершают Солнце и Луна.

СОЗВЕЗДИЯ

Большая Медведица. Семь ярких звезд на небе. В Древнем Китае это созвездие называли «Пе-теу», что значит кастрюля, или ковш. В Средней Азии, где много лошадей, про эти звезды говорили: «Конь на привязи». Древние славяне называли созвездие Оленихой, а Малую Медведицу Олененком. Сейчас принято название Большая Медведица.

У древних греков есть миф об этом созвездии.

Правил некогда страной Аркадией царь Лаокоон. У него была красавица дочь Каллисто. Она была красивее всех девушек на свете. Рядом с ней померкла даже красота прекраснейшей из богинь Геры.

Рассердилась богиня Гера на соперницу, и задумала она превратить прекрасную Каллисто в безобразную медведицу. Хотел заступиться за беззащитную девушку муж Геры всемогущий бог Зевс, да не успел. Видит – Каллисто уже нет. Ходит вместо нее, понунив голову, мохнатая медведица.

Жалко стало Зевсу красавицу. Взял он Медведицу за хвост и потащил на небо. Тасцил долго, со всей силы, и поэтому хвост у Медведицы вытянулся. Дотащив до неба, Зевс превратил уродливую длиннохвостую Медведицу в яркое созвездие. Люди с тех пор любят им каждую ночь и вспоминают прекрасную юную Каллисто.

Южнее Малой Медведицы расположено созвездие Кассиопея – это пять звездочек в форме буквы «М». Рядом расположились еще три созвездия: **Цефей**, **Андромеда**, **Персей**. Про эти созвездия греки рассказывали такой миф.

Правил в те далекие времена страной Эфиопией царь Цефей. Была у него красивая жена, Кассиопея. Стала она хвастаться своей красотой перед морскими nereидами, дочерьми морского царя Посейдона. Пожаловались они своему отцу. Разгневанный Посейдон послал к берегам Эфиопии морское чудовище. Это чудовище пожирало людей и животных и опустошало страну. Оракул возвестил Цефею, что спасти их может только одно: нужно отдать на съедение чудовищу самую красивую девушку, его любимую дочь Андромеду.

Девушку приковали к скале на берегу моря. В это время мимо скалы пролетал Персей в своих крылатых сандалиях (или на крылатом коне Пегасе). В сумке у него была спрятана страшная голова горгоны Медузы. Сразился Персей с чудовищем. Показал ему голову Медузы, и всемогущее чудовище окаменело от ужаса и стало островом у берегов Эфиопии. Персей освободил прекрасную Андромеду от цепей и отвел к царю. Царь решил отдать Андромеду в жены Персею. Но Кассиопея воспротивилась. За это боги превратили вздорную царицу в ковш, который каждые сутки переворачивается вверх дном. Это должно было научить ее скромности.

В 1922 году на конгрессе Международного астрономического союза было установлено 88 созвездий. В настоящее время астрономы считают созвездиями не фигуры, образованные яркими звездами, а определенные участки звездного неба, имеющие четкие границы. Все звезды, находящиеся на этом участке, входят в созвездие.

ПЛАНЕТЫ

Все звезды всегда занимают в созвездиях свои места. Но несколько «звезд» медленно перемещаются, «блуждают» из одного созвездия в другое. «Блуждающие звезды» планеты светят постоянным немерцающим светом. «Планиета» по-гречески означает «блуждающая». Таких «блуждающих звезд» простым глазом люди заметили пять: Меркурий, Венера, Марс, Юпитер, Сатурн. А всего их известно восемь. Планеты холодные космические тела. Они светят, так же как Луна, только потому, что их освещает Солнце. Как Луна, планеты движутся по своим орбитам, каждая летит вокруг Солнца со своей скоростью. «Шустрая» планета Меркурий за год успевает обогнуть Солнце четыре раза, Венера два раза, планета Земля один раз. «Ленивый» Марс за это время проходит всего половину пути. Остальные и того меньше.

Все планеты навеки связаны с Солнцем. Солнечная система – это одна дружная семья, главой которой считается Солнце.

Вечер. Солнце опустилось к самому горизонту. Чуть потемнело. Но небо еще совсем светлое, голубое с розовым.

И вдруг вы видите на небе, левее и выше Солнца, незаметно загорелась серебристая звездочка. Она делается все ярче. Других звезд еще нет. А эта одна горит, как фонарик, и даже не мерцает.

Едва наступят сумерки, звезда становится ослепительно яркой. Медленно она опускается вниз, словно боится отстать от ушедшего за горизонт Солнца. Когда совсем стемнеет и по всему небу вспыхнут тысячи звезд, наша красавица скроется за горизонтом. На другой день вечером она загорится вновь.

Пройдет месяц, два. Звезда будет видна все хуже и пропадет совсем. Но через некоторое время она снова появится, но уже по утрам, в лучах утренней зари. Она будет подниматься по небу, точно указывая путь Солнцу. Все звезды давно погасли, а эта все горит. Только тогда, когда Солнце поднимется повыше, она, наконец, погаснет.

Что же это за серебристая красавица? Тысячи лет любуются ею люди, называя ее то Вечерней звездой,

то Утренней. Древние люди называли ее именем богини красоты Венеры.

(По П. Клушанцеву)

ЛУНА

Давайте представим, что мы на Луне. Мы должны быть в скафандрах, потому что на ней нет воздуха. Специальные приборы подают нам воздух для дыхания.

Луна меньше Земли в четыре раза, и предметы на ней в шесть раз легче, чем на Земле. Можно одной рукой поднять своего товарища. Мы такие легкие, что свободно можем прыгать через широкие канавы, вскакивать одним прыжком на высокие уступы скал. Здесь и падать не страшно. Медленно опускаешься, точно погружаешься в воду. Падаешь и не ушибаешься. А подняться можно, просто оттолкнувшись руками от грунта. Ходить по лунной поверхности трудно, ноги вначале «буксуют». Надо разгоняться маленькими шажками.

На Луне всегда полная тишина. Сколько ни кричи, никто не услышит. На Земле звуки передаются через воздух, а на Луне воздуха нет. Переговариваться помогут специальные приборы или азбука для глухонемых.

Что же мы видим вокруг?

Пустыня. Грунт неровный. Нигде ни деревца, ни травинки. Ямы на Луне круглые, с приподнятыми краями. Похожи на воронки. Большие ямы, целые огромные котлованы, их называют кратерами, обрамлены круговыми грядами холмов.

Небо на Луне не похоже на земное. Оно не голубое, а черное. На черном небе, кроме Солнца, видна наша Земля. Голубая, огромная, вся точно окутанная чем-то белым. Это наши облака видны.

(По П. Клушанцеву)

Стремление познать окружающий мир толкало человека путешествовать, открывать материки и океаны, исследовать океанские глубины и космос.

Предложите ребятам поработать с текстом темы **«Россия – родина космонавтики»**. Работая с научно-познавательным текстом, они учатся выделять главное, существен-

ное, что необходимо запомнить и знать, а не стремиться дословно запомнить и пересказать текст (заучив его) в ущерб его пониманию.

Обратите внимание учеников на название параграфа. Выполните задание: что следует запомнить в тексте «Россия – родина космонавтики»?

Эта работа может пойти по-разному.

Первый вариант, когда все ученики класса хорошо читают.

Предложите школьникам самостоятельно прочитать текст, аккуратно простым карандашом отметить те места, которые, по их мнению, необходимо запомнить и знать. Варианты сравниваются. Разворачивается обсуждение, в результате которого делается вывод: Россия – родина космонавтики. 4 октября 1957 года был запущен первый искусственный спутник Земли. Самое важное событие – 12 апреля 1961 года наш летчик Юрий Алексеевич Гагарин стал первым космонавтом мира.

Возможен **другой вариант** работы, если дети плохо читают.

Вопрос, который задает учитель до начала работы с текстом, тот же: Что следует запомнить в тексте «Россия – родина космонавтики»?

Учитель читает текст в таком темпе, чтобы ученики могли его понять и успевали следить по тексту. Затем дети предлагают свои варианты того, что считают важным и необходимым для запоминания. Начинается обсуждение, зачитывание предложений, сравнение. В результате ученики решают, что из текста надо запомнить, что принять к сведению.

На следующем уроке предложите школьникам еще поработать с этим материалом и ответить на вопросы: Что следует запомнить в тексте, а что можно принять к сведению? Почему Россию называют родиной космонавтики?

Детям предлагается объять Землю одним взглядом, что можно сделать, только если взглянуть на глобус, карту или мысленно представить ее из космоса. Активно работая с глобусом, картами и представляя Землю из космоса, дети уясняют своеобразие расположения суши и Мирового океана; они знакомятся с понятием «материк (континент)». Эти

знания им потребуются при работе со всем дальнейшим содержанием учебного пособия.

На этом уроке начните работу с контурными картами.

ГЛАВА ПЛАНЕТА ЗЕМЛЯ

**Темы: Горизонт. Линия горизонта.
Стороны горизонта. Компас**

Посредством наблюдения и рассуждения дети приходят к выводу, что Земля может иметь только шарообразную форму; кроме того, они активно осваивают глобус – модель Земли и карту – ее изображение на плоскости. Ни один из обсуждаемых вопросов не является абсолютно новым. Дети накопили уже достаточно наблюдений и знаний для того, чтобы большинство проблем решать самостоятельно.

Умение ориентироваться, то есть находить главные направления: север, юг, запад, восток – составляет одну из главных задач в изучении темы «Ориентирование». В жизни же мы чаще пользуемся понятиями: направо, налево, вперед, назад. Однако эти определения страдают большой неопределенностью, так как зависят от местоположения конкретного человека. Например, если два человека стоят напротив друг друга, то лево и право для них будет находиться в противоположных сторонах.

На конкретных примерах надо убедиться в том, что эти направления всегда требуют уточнения: справа от чего? назад от чего? Обычно при объяснении, например, как пройти к библиотеке, театру, мы ориентируемся, употребляя данные слова относительно собственного тела. В то же время направления сторон горизонта всегда постоянны и не зависят от положения тела в пространстве. Находитесь ли вы в классе, во дворе, ушли на другую улицу или поворачиваетесь разными сторонами тела, направления сторон горизонта все равно остаются неизменными.

Обратитесь к карте. В каком географическом направлении находится Евразия по отношению к Северному Ледовитому океану? А к Индийскому? Мы говорим: «Поедем на юг, в Сочи», а как скажет о местонахождении Сочи африканец?

Не все дети сразу поймут, что Сочи на севере для людей, находящихся южнее этого города, и на юге для северян. Многие взрослые страдают тем, что не могут охватить одновременно противоположностей, столь свойственную окружающему нас миру. Чтобы наши дети в будущем не уподобились этим взрослым, необходим длительный опыт оперирования такими знаниями. Ориентирование предоставляет для этого самые широкие возможности на практическом уровне.

Дети повторяют путь человечества в умении ориентироваться, вначале определяя стороны горизонта по тени предметов, по местоположению Солнца, Полярной звезды, по другим природным признакам, а затем осваивая компас. Умение пользоваться компасом – обязательное умение, так как независимо от времени суток, от погоды компас позволяет точно определить направление пути.

В данной главе второклассникам предлагается проанализировать связь между пространством и временем, на основании чего они должны прийти к выводу: по Солнцу можно определить направление сторон горизонта и одновременно период суток утро, полдень, вечер. Научить этому детей можно путем непосредственных наблюдений в природе.

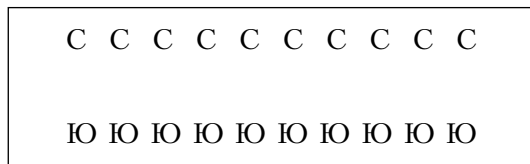
По возможности, большую часть времени, отведенного на изучение темы, следует проводить на местности, ее основу составляют практические занятия. Например, можно предложить детям рассказать, как пройти из класса в столовую, в спортивный зал, описать любой маршрут в своем микрорайоне.

А как они находят дорогу в незнакомой местности? Что им помогает? (Солнце, звезды, компас, местные признаки.) Как они объясняют прохожим, где находится поликлиника, магазин и т. д.?

Ответ на вопрос, что такое ориентирование, дети найдут в тексте пособия. Там же приводятся сокращенная запись и схема основных сторон горизонта: севера, юга, запада, востока. Закрепляется знание о главных географических направлениях при работе с картой. Данные направления можно изобразить на листе бумаги. Для этого необходимо условиться, что всякая линия, идущая сверху вниз по бумаге, будет обозначать направление с севера на юг, а всякая

линия, идущая слева направо, будет означать направление с запада на восток.

Ошибки возникают в случае, когда на бумаге уже изображены стороны горизонта и детям предлагается из новой точки провести направление, например, на север. В таком случае некоторые ученики проводят линию не вверх, а к букве С на предыдущей схеме. Как избежать этой ошибки? Можно вдоль всего верхнего края бумаги (листа) написать: северная сторона, вдоль всего южного края – южная сторона и т.д. Или на верхнем крае листа написать множество букв СССССС, а напротив множество букв ЮЮЮЮЮЮ. Это может занять больше времени, но предупредит ошибки.



Предлагаемый урок на тему «**Ориентирование в пространстве. Компас**»¹ учителя начальных классов С.А. Гуркиной, МОУ СОШ № 31 г. Саратова интересен разнообразием заданий. Учитель так организует работу, что позволяет детям самим открывать новый материал, опираясь на имеющийся у них опыт. Примечание: учебное пособие знакомит школьников только с основными направлениями сторон горизонта, судя по уроку, учитель счел возможным познакомиться их и с промежуточными направлениями.

Цель урока: формировать умение ориентироваться по компасу в пространстве.

Оборудование: учебное пособие «Окружающий мир», 2 класс, ч. 1 (авт. Н.Я. Дмитриева, А.Н. Казаков); толковый словарь русского языка С.И. Ожегова; географический энциклопедический словарь; физическая карта России; карточки с заданиями для групповой работы; карточки со словами: север, верх, неделя, час, лево, год, секунда, восток, месяц,

¹ Урок учителя начальных классов С.А. Гуркиной, МОУ СОШ № 31 г. Саратова. («Практика образования»)

назад; компас с дополнительной бумажной стрелкой; карта России (формат А4) на столе у каждого ученика; карточка-помощник «Роза ветров».

ХОД УРОКА

I. Актуализация знаний

Учитель: Ребята, послушайте стихотворение. В нем встретятся слова-ориентиры, которые помогут вам угадать тему урока.

Бывало, в сказках старый толб
Вещал богатырям:
Пойдешь направо – конь падет,
Налево сгинешь сам,
А прямо ждет тебя успех
На всем твоём пути...

Кто догадался?

Дети: Мы будем учиться ориентироваться в пространстве.

Учитель: Правильно. Тема нашего урока: «Ориентирование в пространстве». Что такое ориентирование?

Дети: Ориентирование – это умение определять свое местоположение в пространстве или определять направление сторон горизонта.

1. Проверка домашнего задания и подготовка к основному этапу урока

Игра «Ассоциации»

На партах лежит набор карточек со словами: север, верх, неделя, назад, час, лево, год, секунда, месяц, восток.

Задание

Прочитайте слова на карточках. Разделите на группы.

Подумайте, по какому основанию вы их разделите на группы.

Дети работают в парах.

Учитель: Проверим работу. Предложите свои варианты названия групп.

Дети: Одна группа слов обозначает время, а другая пространство.

2. Ориентирование по карте

Учитель: Подумайте и выберите только те простран-

ственные понятия, которые требуются при работе с картой, используя лексику науки географии.

На каждой парте и на доске физическая карта России.

Дети: Север, восток, юго-запад.

Учитель: Каких еще научных понятий вам не хватает для ориентирования по карте?

Дети дополняют ряд названий основных и промежуточных сторон горизонта.

Задания

1. Найдите на карте наш родной город.
2. Определите, в каком направлении от нашего города находятся Уральские горы.
3. Где находится Баренцево море по отношению к Саратову?
4. Еще один крупный город стоит на Волге. Это Волгоград. Если мы поплывем на теплоходе, в каком направлении мы будем двигаться?
5. Теперь наше путешествие продолжится в столицу нашей Родины. Куда мы отправимся и в каком направлении?
6. В каком направлении мы будем возвращаться?

Учитель: От чего зависит местоположение предмета в пространстве?

Дети: Местоположение предмета в пространстве зависит от того, где мы находимся, в каком направлении двигаемся.

Вывод: Местоположение предмета в пространстве зависит от того, с какой точки мы ориентируемся.

3. Практическая работа по ориентированию

Групповая работа по 4–5 человек.

Учитель: Мы читали сказку В. Бианки. Как она называется?

Дети: «Как Муравьишка домой спешил».

Учитель: Попутешествуем вместе с Муравьишкой. Представьте, что растет березка. А вот и листок, на котором сидит муравей.

Разделитесь на группы. Я предлагаю каждой группе выполнить задание, данное на карточке.

На партах: белый лист бумаги, карточки с изображением березки, муравейника и стрелки с листочком, на котором сидит муравей.

Предусмотрена мера помощи – роза ветров.

Задание

1 группа

Представьте, что:

а) березка находится на северо-западе; б) южнее березки муравейник.

В каком направлении может лететь листок, на котором сидит муравей?

2 группа

Представьте, что:

а) березка находится на юго-западе; б) восточнее березки муравейник.

В каком направлении может лететь листок, на котором сидит муравей?

3 группа

Представьте, что:

а) березка находится на северо-востоке; б) западнее березки муравейник.

В каком направлении может лететь листок, на котором сидит муравей?

4 группа

Представьте, что:

а) березка находится на юго-востоке; б) западнее березки муравейник.

В каком направлении может лететь листок, на котором сидит муравей?

5 группа

Представьте, что:

а) березка находится на западе; б) южнее березки муравейник.

В каком направлении может лететь листок, на котором сидит муравей?

После обсуждения заданий один человек от каждой группы выходит к доске и доказывает общее мнение всей группы.

Учитель: Какой вопрос вы хотели бы задать?

Дети: В каком направлении муравей должен вернуться домой?

Учитель: Почему получились разные варианты маршрутов?

Дети: Это были разные муравьи и муравейники.

4. Постановка проблемы

Учитель: Предлагаю задание, в котором дан точный маршрут.

Вызываются три ученика.

– Я предлагаю одному из вас пойти на восток; второму на север; третьему на северо-восток.

Определите, в каком направлении нужно двигаться каждому.

Дети удивлены. Обсуждают, как определить направление. Приходят к выводу, что это невозможно.

Учитель: Почему вы испытываете затруднение?

Дети: Нам не хватает знаний.

Учитель: Как нам поступить в данной ситуации?

Дети: Есть прибор компас, но мы не знаем правила пользования им.

– Надо обратиться к пособию.

– Обратиться за помощью к учителю.

II. Открытие новых знаний

1. Работа со словарями, учебным пособием, знакомство с компасом

Учитель: Что такое компас, нам растолкует словарь. (*Работаем со словарем С.И. Ожегова.*)

1-й ученик (читает): Компас – прибор, указывающий направление сторон света.

Учитель: Теперь прочитаем текст из пособия на с. 81.

Дети читают по предложениям. Затем каждому ученику раздаются компасы.

Учитель: Внимательно рассмотрите компас. Что можете рассказать о его устройстве?

Дети дают свое описание компаса.

Учитель: Прочтем научные сведения в пособии (следующий абзац) и уточним то, что уже знаем.

Что еще нового вы узнали о компасе?

Дети воспроизводят то новое, что узнали.

Учитель: Как вы думаете, достаточно ли вам знаний, чтобы уметь ориентироваться по компасу?

Дети: Нет. Нам нужно знать правила пользования компасом.

Учитель: В этом нам поможет учебное пособие. Найдите правила пользования компасом.

Второклассники читают правила. После прочтения каждого осуществляют практические действия с компасом.

1. Положить компас на горизонтальную поверхность (на парту).

2. Сориентировать компас (медленным поворачиванием корпуса и направлением стрелки на север – С).

3. Определить, какое направление показывает противоположный конец стрелки.

4. Положить бумажную стрелку в направлении В–З (восток–запад).

2. Ориентирование по компасу

Учитель: Определите, что в нашем классе находится на ... – севере; – востоке; – юге; – западе.

Делаем вывод: для чего же служит компас?

Дети: Компас служит для ориентирования.

Учитель: Вновь обратимся к словарю. Это географический энциклопедический словарь.

1-й ученик (читает): Служит для ориентирования относительно сторон горизонта.

Учитель: Давайте подумаем, кому нужен компас?

Дети перечисляют разные профессии и сферы деятельности.

2-й ученик (читает): Используется в самолетовождении, горном деле, артиллерии, навигации.

Учитель: Может, вы знаете, какие бывают компасы?

Дети предполагают, какие бывают компасы.

3-й ученик (читает): Различают магнитный, механический, радиокompас и астрокомпас.

Учитель: Узнайте об этом дома в своих энциклопедиях и справочниках и расскажите на следующем уроке.

Как вы думаете, каким компасом пользуемся мы?

Дети: Мы сейчас пользуемся магнитным компасом с на магнитной стрелкой.

III. Решение проблемы, заявленной в начале урока

Вновь вызываются три ученика, но уже с компасами.

Учитель: Вспомните начало урока. Я предлагала трем ученикам пойти: на восток, на север, на северо-восток. Можете ли вы теперь определить, в каком направлении нужно двигаться?

Дети (ориентируют компас, определяют направление движения. С удивлением): Нам нужно сесть на свои места...

Учитель: Что помогло вам сейчас выполнить задание?

Дети: Новые знания, полученные на уроке.

– Мы начали учиться ориентироваться в пространстве с помощью компаса.

Учитель: Нужны ли нам такие знания? Докажите.

IV. Творческое применение знаний и умений в новой ситуации

Учитель: Чтобы расшифровать слово, вам нужно применить новые знания. Каждому ряду предлагаю определить по компасу направление: 1-й ряд на среднее окно, на доску; 2-й ряд на глобус, на плакат «Алфавит»; 3-й ряд на дверь, на высокий шкаф.

Направления записываются на доске.

Учитель: Будут ли совпадать направления? (*Нет.*)

– От чего это будет зависеть?

Дети: От того, где мы сидим, то есть от нашего местоположения в пространстве.

При правильном выполнении задания у детей получатся такие ответы:

1 ряд	2 ряд	3 ряд
1 парта В З	1 парта В С-З	1 парта З С-В
2 парта В Ю-З	2 парта В С-З	2 парта З С-В
3 парта Ю-В Ю-З	3 парта В С-З	3 парта З С-В
	4 парта Ю-В З	

Проверка

Учитель: На доске помещены карточки с обозначением направлений сторон горизонта.

С	В	Ю	З
С-З	С-В	Ю-В	Ю-З

Учитель: Найдите карточку, которая соответствует найденному вами направлению. Объясните свой ответ.

Дети находят карточку, поворачивают обратной стороной. На обороте каждой карточки написана определенная буква.

В соответствии с полученными ответами открываются шесть карточек, за исключением карточек **С** и **Ю**. На них написаны буквы:

к п а с о м

Учитель: Я предлагаю вам составить слово из полученных букв.

Дети получают слово: КОМПАС.

Учитель: Какой прибор стал нашим новым другом на сегодняшнем уроке? Что вы расскажете о нем дома?

Дети рассказывают о компасе.

Учитель: Но не всегда у человека под рукой может оказаться компас. На следующем уроке мы научимся делать свой компас и снова потренируемся в ориентировании.

V. Итог урока

Учитель: Поделитесь своими впечатлениями. Кто может похвалить себя? За что? Расскажите. Кто недоволен собой? Что не получилось?

VI. Домашнее задание

Учитель: Как вы считаете, какие знания вам необходимо закрепить дома? Очертите себе круг домашнего задания.

Дети сами предлагают варианты заданий.

На уроках по ориентированию вы можете смоделировать ситуацию, в которой органы чувств не смогут дать достоверную информацию о направлении движения. Как быть в этом случае? Необходим прибор, который практически в любой ситуации поможет точно определить направление. Этим прибором является компас.

Изучению компаса следует уделить особое внимание: виды компаса, его устройство (магнитная стрелка, металлический стержень, на котором держится стрелка, шкала с делениями и обозначениями основных сторон горизонта, предохранитель, корпус), способ пользования им.

Уместно обсудить вопросы:

– Почему стрелка компаса указывает направление север–юг? *(Земля – это большой магнит. В старших классах дети узнают о магнитных свойствах Земли. А пока можно сказать, что с севера на юг проходят невидимые магнитные линии. и так как стрелка компаса намагничена, она устанавливается по направлению этих линий.)*

– В каком случае стрелка компаса показывала бы направление запад-восток? *(Если бы магнитные линии проходили с запада на восток.)*

– Может ли магнитная стрелка указывать одно направление? *(Может, точно на полюсах.)*

– Зачем нужен предохранитель?

Первый компас был изобретен в Китае более 2000 лет назад. Основной деталью была «ложка», которая делалась из магнитного железняка. Она крепилась на бронзовой пластине. При вращении острый конец «ложки» показывал на юг. На колесницах китайских вельмож устанавливали железные фигурки с вытянутой рукой, они вращались, и рука указывала на юг. Древние мастера называли компас «сызаны», или «ведающий югом».

Дальнейшая работа с компасом это практическое применение полученных знаний. Ведь надо уметь пользоваться компасом: определять направление, в котором отправляетесь в лес от дома или наоборот. Здесь как раз и поможет опора на задания по ориентированию.

Рассмотрите ситуацию: в пасмурную погоду люди заблудились в лесу, у них нет компаса. Как определить направление, в котором надо идти домой?

Обсуждение предположений детей, работа с текстом пособия, самостоятельная работа дома направлены на то, чтобы школьники запомнили некоторые народные приметы ориентирования, а летом постарались их проверить.

Находить в природе подтверждение полученным в классе знаниям, проверять достоверность народных примет – это

значит вести наблюдения, постигать смысл и причины природных явлений, проникать в тайны живой природы. Это значит учиться понимать и охранять мир, в котором мы все живем.

Рассказывая о местоположении объекта, учащиеся оперируют научными понятиями: у карты нет верха, а есть север, нет низа, а есть юг.

Проведите практические работы по ориентированию. Например, на тетрадном листе в клеточку ученики в центре рисуют дом – школу. Из школы ученики отправляются на экскурсию. (1 см (2 клеточки) = 1 км.)

Вы диктуете направления, в которых двигается ваша группа, а дети изображают путь на листе:

1. От школы ученики прошли на север 4 км, затем на восток 3 км и 1 км на юг.

2. Напишите, в каких направлениях будут двигаться дети, возвращаясь в школу этим же маршрутом.

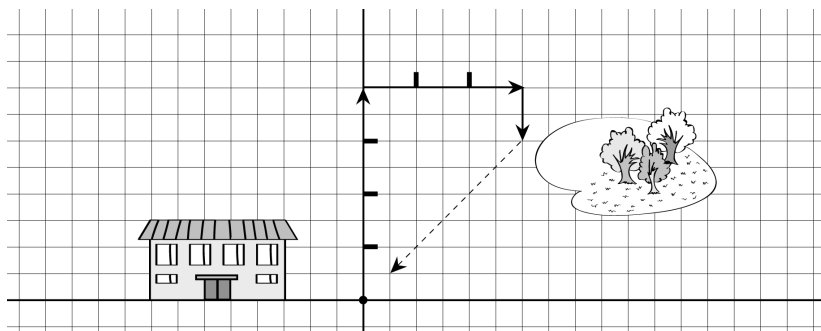
Ответ: 1 км на север, 3 км на запад, 4 км на юг.

3. Укажите стрелкой кратчайшее направление от места отдыха к школе. Обозначьте его.

Ответ: Кратчайший путь на юго-запад.

Обсудите выполнение задания. Выясните причины ошибок. Дома дети самостоятельно составят подобные задания либо выполнят задание в рабочей тетради.

Работы такого типа помогают ученикам научиться применять знания, а в дальнейшем пользоваться компасом.



Тема: Земля на глобусе и карте

Пояснения к этой теме начнем с цитаты Л.В. Занкова: «Исключительное значение имеет карта в передаче сведений о пространственном размещении предметов на земной поверхности (направлениях, расстояниях, площадях, очертаниях, местоположении, пространственных сочетаниях). Обучение картографической грамоте имеет важное значение для развития детей, так как оно знакомит их с особым интеллектуальным искусством передачи человеческих знаний в географической форме. Нельзя к тому же забывать, что географический язык карты интернационален, он имеет в основном единую форму выражения у всех народов. Вот почему приобщение детей уже с раннего школьного возраста через карту к графичности нужно рассматривать как элемент общего образования» (Занков Л.В. Обучение и развитие. М., 1975. С. 89).

Являясь языком, с помощью которого можно легче и при этом точнее всего рассказать о пространстве, о взаиморасположении и форме объектов, карты становятся не только накопителями, но и мощными источниками информации. Все больше они входят в нашу жизнь, и уже не только полководцы и путешественники, но и люди других профессий учителя, геологи, экономисты, штурманы, инженеры, агрономы, историки, биологи не могут обойтись без них. К карте обращается в жизни любой человек, и она ему многое расскажет, если научиться ею пользоваться.

Знать карту – это уметь ее читать, понимать и иметь представление о том, как она создается и оформляется.

Каждая карта имеет название («Физическая карта полушарий», «Физическая карта России»), масштаб, легенду (свод условных знаков и пояснений). Чтение карты – это умение за сочетанием условных знаков видеть конкретную местность, жизнь природы и людей. Каждый цвет, линия на карте, каждый знак говорят о скрывающейся за ними действительности.

Понятие «масштаб» пока не вводится. Дети знакомятся с разнообразием карт по их подробности: чем меньше территория, представленная на карте, тем она подробнее, тем большее количество объектов на ней изображено.

Опять сталкиваются противоположные по смыслу слова «меньше», «больше», тем самым закладывается основа для понимания особенностей мелкого и крупного масштаба.

Следующий урок на тему «**Глобус и географическая карта**» представлен группой учителей слушателей курсов повышения квалификации, науч. рук. Е.Ю. Сухаревская, г. Ростов-на-Дону.

Цель: формирование целостного взгляда на поверхность земного шара и ее изображение на карте и глобусе.

Задачи:

предметные

– расширить представление о картах (полушарий, физическая); представить глобус как модель земного шара; ввести понятия «земная ось», «Северный полюс», «Южный полюс», «экватор», «полушария», «тропики», «полярный круг»; формировать умения работать по карте, с глобусом;

метапредметные

– развивать умение моделировать, логическое мышление; воспитывать взаимоуважение, взаимопонимание между детьми.

Оборудование: учебное пособие «Окружающий мир», 2 класс, ч. 1 (авт. Н.Я. Дмитриева, А.Н. Казаков); карта полушарий; глобус; маркеры и воздушные шары.

ХОД УРОКА

I. Организационная часть

II. Основная часть

Чтобы начать изучение новой темы, учитель предлагает учащимся заполнить кроссворд. В нем зашифрованы понятия, которые учащиеся изучали на прошлых уроках. Разгадав кроссворд, учащиеся смогут ответить на вопрос, о чем будет идти речь на уроке.

Кроссворд

1. Естественный водоем пресной воды. (*Озеро.*)
2. Часть суши. (*Материк.*)
3. Прибор для определения частей света. (*Компас.*) Спутник Земли. (*Луна.*)
4. Наука, изучающая космос. (*Астрономия.*)

Учитель: Какие значения слова «земля» вы знаете?

(Земля планета Солнечной системы; земля суша, земная твердь; земля почва; земля страна, государство; земля территория с угодьями.)

Учитель: Итак, мы узнали, что планета, на которой мы живем, называется Земля. На что она похожа? (Ответы учащихся.)

Детям раздаются надутые воздушные шары.

Учитель: Похожи шары на Землю? Почему? (Ответы учащихся.)

– Представьте, что мы с вами космонавты и наблюдаем за планетой Земля из космоса. Что мы можем увидеть из иллюминатора, рассматривая Землю? *(Горы, воду, леса, материки, реки и др.)*

– А всегда ли картинка будет одинаковая? *(Дети спорят.)* Почему? Если космонавт фотографирует Землю в разное время суток (утром, днем, вечером, ночью), фотографии будут одинаковые? Почему? *(Нет. Земля не стоит на месте. Она крутится.)*

– Как вращается Земля? Покажите. *(При помощи воздушных шаров ученики показывают, как вращается Земля, кто как хочет.)*

– Ой, Земля качается из стороны в сторону. Может кто-то показать правильно? *(Пытаются.)* Давайте найдем ответ в пособии.

На доске: ЗЕМНАЯ ОСЬ.

Учитель: Куда направлена земная ось? *(На Полярную звезду.)* Проверим это на модели Земли. А что такое модель вообще? А модель Земли как называется? *(Ответы учащихся.)*

Работа с глобусом

Показывают вращение Земли вокруг своей оси при помощи глобуса и свечи. (День и ночь.)

Работа с учебным пособием

Учитель: Посмотрите на карту полушарий в пособии и на доске, посмотрите и на глобус. Что вы можете сказать? *(Глобус разрезали, и получилась карта. Глобус круглый, карта плоская. Карту можно сложить, а глобус нельзя. С картой удобно путешествовать.)*

– На какие части разделен глобус? Как называются эти части? (*Восточное и Западное полушария.*) Что вы видите на глобусе и карте, где проходит воображаемая земная ось?

– Как называются эти точки? (*Северный полюс и Южный полюс.*)

Работа в группах

Ориентирование. Обсуждение ответов на вопросы (с. 84).

Физкультминутка связана с определением сторон горизонта.

Учитель: Кто может объяснить, что такое экватор? (*Отвечают и показывают на глобусе, карте.*) Отметьте на воздушных шарах, как проходит воображаемая линия экватор.

На доске: ЭКВАТОР.

Учитель: Как он делит Землю? (*Северное полушарие, Южное полушарие.*)

На доске: СЕВЕРНОЕ ПОЛУШАРИЕ, ЮЖНОЕ ПОЛУШАРИЕ.

Учитель: А какие линии вы знаете и видите еще на карте и глобусе? (*Разные ответы.*)

– Прочитайте, что говорится в пособии на с. 84–85. (Рассказывают о тропиках и полярных кругах.) Отметьте на воздушных шарах пунктирной линией тропики и полярные круги.

На доске: ТРОПИКИ, ПОЛЯРНЫЙ КРУГ.

Учитель: Подумайте, зачем людям понадобилось на картах выделять все эти понятия.

Ответы учащихся.

– Пользуясь картой в пособии, назовите материк, который почти полностью расположен между Северным и Южным тропиками. (*Африка.*) Какие материки расположены между Северным полярным кругом и Северным тропиком? (*Евразия, Северная Америка.*)

III. Окончание урока

Домашнее задание.

Правила показа по карте. Учащийся, отыскав объект, показывает его указкой, повернувшись вполборота к клас-

су, так, чтобы не закрывать карту. Показывать следует не надпись, а местоположение объектов: остров обводится со всех сторон, полуостров с трех сторон, омываемых водой; реки по направлению их течения: от истоков к устью; горы по направлению хребтов, при нахождении города указывается пунсон (кружок, квадратик).

Глобус и карты. Что дети уже знают о них? Умеют ли получать информацию, рассматривая карту? Что они могут рассказать о своем крае, области?

Напоминаем! Учите детей делать подписи на карте аккуратно простым карандашом, печатными буквами, раскрашивать территории так, чтобы были видны географические объекты. Если у вас возникнут какие-либо сомнения, обратитесь за помощью к учителю географии.

Работая с заданием учебного пособия, школьники отгадывают и называют материки, находят их на контурной карте в рабочей тетради и подписывают.

Найдите на физической карте два-три крупных острова, узнайте их названия. Найдите и подпишите эти острова на контурной карте. Сравните материки и острова по величине. Дайте определения понятиям «материк» и «остров».

Проверьте правильность данного детьми определения, пользуясь учебным пособием и справочником.

Дома дети продолжают работу с контурной картой, отвечают на вопросы пособия.

От материков перейдите к океанам. Много, очень много воды на земном шаре. Убедитесь в этом, опираясь на наблюдения глобуса и карты. Выясните, какие водоемы дети знают и могут показать на карте. Какой воды на Земле больше: пресной или соленой?

Какие водоемы называют океанами? Сколько их? Сравните океан и море. Дайте им определение.

Океан – это крупнейшие массы воды Мирового океана, ограниченные материками или возвышениями подводного рельефа.

Море – это часть океана, вдающаяся в сушу и отделенная от океана островами и полуостровами.

Четыре океана известны человечеству с древнейших времен. Предложите детям карточки, на которых написаны названия океанов, расположить в порядке увеличения (умень-

шения) величины океанов. Показывая океаны на карте, дети, конечно, обратят внимание на то, что в некоторых местах нет видимой границы между океанами. Но каждый океан имеет свои особенности. В течение года вы познакомите детей с каждым из них.

Обратите внимание учеников на появление на современных картах названия пятого океана Южный океан. Воды этого океана омывают берега Антарктиды.

Что люди знают о жизни в океанах? Предложите ребятам поделиться своими знаниями о растениях и животных разных океанов. Обсудите, какие аппараты помогают людям исследовать глубины океана, что происходит на дне океанов и какие там обитают животные.

Поработайте с контурной картой. Предложите ученикам подписать Северный Ледовитый океан и одно-два моря по выбору каждым учеником, назвать и показать эти моря, рассказать, чем моря отличаются от океана, проверить себя, используя справочник пособия. Обсудите ответы на вопрос: Почему нас так интересует Северный Ледовитый океан?

Текст об исследовании советскими учеными Северного Ледовитого океана дает первичное представление о взаимодействии суши и океана, о его влиянии на жизнь человека. Эта тема взаимодействие сил природы и человека является центральной темой второго года обучения. Подробно она будет раскрыта в соответствующей главе.

Дополнительный материал о Земле

ПОДВОДНОЕ ЦАРСТВО СРЕДИЗЕМНОГО МОРЯ

Ныряльщик, попавший в коралловый грот, увидит кораллы сквозь цветной фильтр моря. Ветви коралла кажутся темно-синими. Они покрыты бледными цветами, которые втягиваются и исчезают, когда их потревожат.

В зоне кораллов из расщелин в скалах торчат полосатые усики омаров. При приближении ныряльщика они издают скрипучий звук. Тут царят необычные цвета: фиолетовый, темно-синий, желто-зеленый.

У основания рифа простирается голый однообразный песок. Здесь проходит граница жизни, за которой уже ничто не растет, никто не движется.

Рыбы не любят подниматься вверх или спускаться вниз. Они предпочитают держаться определенного слоя, словно жители многоэтажного дома. Чем они заняты день-деньской? Большую часть времени они просто плавают. Иногда можно увидеть около рифа окуня, объедающего зацепившихся за камень морских ежей. Он откусывает хрупкие иглы, выплевывает их и так постепенно добирается до самого тела ежа.

Суетливые кефали обсасывают водоросли на скалах толстыми белыми губами и поедают икринки. Разноцветные караси пасутся сотнями в морских зарослях.

Хищники едят два раза в день в определенные часы. В это время многочисленные стаи килек, сардин или рыбы-иглы подвергаются страшным атакам снизу. Море вскипает, в воздухе сверкают спасающиеся бегством серебристые рыбешки. Морские птицы тоже включаются в эту охоту: камнем падают вниз и гордо взлетают с трепещущей добычей в клювах. Налет хищников длится обычно около получаса. Затем наступает перемирие, все стихает, и они мирно плывут с теми, кому предстоит быть съеденным завтра.

(По Ж.-И. Кусто)

ИССЛЕДОВАНИЕ ОКЕАНА

Океан всегда в движении. В тихую тропическую ночь «под кораблем разверзается пучина пламени, с шумом вырываются потоки золота, серебра и раскаленных углей...» Виновники волшебного света бесчисленные животные и растения в толще воды. В покое они не светятся, но достаточно небольшой волны, чтобы они заиграли, заискрились. Особенно много светящихся животных на больших глубинах, но какие они и что с ними там происходит, мы еще очень мало знаем. Вообще о дне океана нам известно меньше, чем о поверхности Луны. Человек издавна мечтал побывать в «глубоком море» и начать там исследования. Геологи моря открыли грандиозный подводный хребет Ломоносова, пересекающий весь Северный Ледовитый океан, множество вулканов на дне Тихого океана и необыкновенных животных. Однажды они видели на глубине 300 м неизвестное животное, формой своей

напоминающее лиру, по телу которого пробегал пульсирующий свет, похожий на свет газовой горелки. А какие чудеса ждут людей еще глубже?

Средняя глубина океана 3650 м. Аквалангисты могут опускаться до 60 м, водолазы втрое глубже. Но дальше всех проникал подводный дирижабль батискаф, изобретенный швейцарским ученым Огюстом Пикаром. Он опустился в 1952 году на глубину более километра.

А в 1960 году его сын Жак Пикар на усовершенствованном им батискафе достиг дна глубочайшей впадины Мирового океана Марианской. Чудесный корабль на всех глубинах встречал бесчисленные скопления медуз, креветок, моллюсков, которые излучали свет, и это создавало картину звездной ночи. То и дело встречались огромные косяки рыб различного размера, многие из них принадлежали к еще неизвестным видам. Жак Пикар опустился на 11 км и оставался на дне 30 мин.

Итак, от поверхности до дна величайших впадин океан населен, и «глубокое море», оказывается, таит в себе огромные, совсем нетронутые запасы рыб и различных организмов.

ЖИЗНЬ НА ДНЕ ОКЕАНА

Человека всегда интересовали условия, в которых приходится обитать животным на больших глубинах. Исследования показали, что там отсутствует свет, постоянная температура около 0–2 °С, совершенно нет волнения и огромное давление.

Животные приспособились к этим условиям, но чем они питаются?

Нет солнечных лучей нет растений, способных с помощью энергии солнечного света образовывать из углекислоты и солей азота и фосфора, содержащихся в растворе морской воды, новое органическое вещество. Но на глубины опускаются остатки растений, мертвые, но все же съедобные листья, стебли, плоды наземных растений, листья морской травы, водоросли, остатки организмов растительного планктона верхних слоев. Их ждут, подхватывают, порой еще «на лету» разные растительноядные животные.

Встречающийся только в верхнем освещенном солнцем слое растительный планктон (прежде всего диатомеи) и животный планктон (более обильный в верхних слоях, чем на глубинах) создают, отмирая, непрерывный дождь трупиков, добычу для жителей нижних этажей океана.

Наконец, саргассы и дрейфующие в океане водоросли снабжают глубоководных жителей растительной пищей по мере своего отмирания и опускания вглубь.

Нельзя забывать и об опускающихся вглубь и медленно разлагающихся трупах самых разнообразных крупных морских животных верхних слоев: млекопитающих, вроде китов и тюленей, морских птиц, рыб и т.д.

Животные-мусорщики, животные-трупоеды преобладают среди населения глубин, а ими в свою очередь питаются менее многочисленные хищники глубин, как правило, более крупные и деятельные. Природа должна была позаботиться и о том, чтобы снабдить обитателей океанского дна такими приспособлениями, которые помогали бы им находить друг друга в черном мраке подводного царства. Многие обзавелись здесь органами, производящими свет.

У некоторых рыб на голове находятся светящиеся органы, и создается впечатление, что в крошечной тьме движется светящаяся голова с огромными глазами и зубами. Внутреннее строение глубоководных медуз хорошо просматривается благодаря многочисленным зеленым «фонарикам», рассеянным по ее телу. У глубоководной небольшой рыбки удильщика есть гибкий длинный придаток своего рода удочка с фонариками на конце. На «огонек» плывет добыча, а удильщику остается ее только проглотить.

Кроме того, светящиеся органы, помимо других своих назначений, заменяют жителям пучины яркую окраску обитателей суши. Сама же окраска у глубоководных животных невзрачная: темная пурпурно-фиолетово-синяя, даже совсем черная либо бледная и серая, реже красная. Никакой пестроты, никакой игры красок, их все равно никто здесь не видит.

Потребовались приспособления, защищающие и от тя-

жести тысячетонных толщ воды, и от опасной зыбкости почв.

Илистое дно очень мягкое и может выдержать не многих ползающих животных, которые постоянно рискуют утонуть в «земле». Чтобы уменьшить риск, некоторые глубоководные осьминоги и морские звезды ложатся плашмя на ил своими широкими, похожими на блин или раскрытый зонт телами. Сила тяжести распределяется на большую площадь, и они не вязнут. Глубоководные морские ежи опираются на длинные иглы.

Другие животные ходят по илу, словно на ходулях, например морские пауки, у которых кроме длинных ног, кажется, ничего и нет. У них даже кишечник из туловища перебазировался в ноги. У рыбы бентозауруса ходули выросли на плавниках длинные (длиннее туловища) отростки на двух грудных и хвостовом плавниках. Проплывая над илом, рыба прощупывает ими его содержимое разную живность.

В главе «Планета Земля» обсуждаются особенности и свойства компонентов неживой природы, их взаимодействие и взаимовлияние, результатом которых явилось создание на Земле условий для появления и развития живых организмов.

Особенности жизни на нашей планете связаны как с космическим воздействием, так и с деятельностью внутренних сил Земли. Это центральная глава всей первой части учебного пособия, она аккумулирует сведения из разных наук и готовит базу для изучения биологической оболочки Земли (глава «Живая природа», программный материал о растениях и животных).

Здесь рассматриваются такие важнейшие объективные факторы, как образование тепловых поясов. Дети знакомятся со свойствами воды и воздуха (еще раз они вернуться к этим темам в 3-м классе),

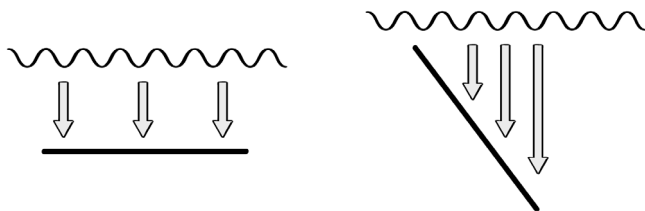
Тема: Тепловые пояса Земли

Уже в 1 классе дети познакомились с неравномерным нагреванием земной поверхности и с делением ее в связи с этим на тепловые пояса. Путешествуя по тепловым поясам

от Северного к Южному полюсу и анализируя рисунки, они обнаружили, что в одно и то же время на Земле существуют разные времена года: в России зима, а в Австралии лето, и наоборот. Во 2 классе ученики уже накопили столько знаний, что могут раскрыть причины как неравномерного нагревания поверхности Земли, так и образования тепловых поясов и смены времен года. Им известно, что Земля имеет шарообразную форму и ее ось немного наклонена, что Земля вращается вокруг своей оси и обращается вокруг Солнца, что именно Солнце является источником тепла и света.

Наличие тепловых поясов на Земле, т.е. различия в ее нагревании, связано прежде всего с формой Земли и углом падения солнечных лучей. Если бы Земля была плоской, она обогревалась бы одинаково, так как солнечные лучи падали бы на нее под одним углом. Описанную ситуацию легко смоделировать в классе.

Возьмите две салфетки из ткани. Намочите их и повесьте около радиатора отопления так, чтобы на одну салфетку тепловые лучи попадали перпендикулярно, а на другую под наклоном.



Отметьте время, за которое салфетки высохнут. Обсудите и сделайте вывод.

Чтобы понять, как получаемое Землей тепло зависит от наклона падения солнечных лучей, достаточно вспомнить (а лучше увидеть), что снег заметно подтаивает в солнечный день на покатых крышах домов, на склоне оврага. В обоих случаях основную роль играет то, что и на склон крыши, и на склон оврага солнечные лучи падают под бóльшим углом, чем на горизонтальную поверхность. Понять это поможет рисунок в учебном пособии (с. 105).

Дополнительный материал к теме «Погода»

ЦВЕТЫ-БАРОМЕТРЫ

Жаркое солнечное утро. По небу медленно плывут облака. Можно идти куда угодно – и в лес, и в поле, и на реку. Ничто не говорит о том, что будет дождь.

Но как-то странно ведут себя сегодня некоторые цветы. Лепестки ноготков почему-то не раскрылись. Обыкновенно утром вся клумба уже кажется золотой от множества желтых и оранжевых цветов, а сегодня они стоят с сомкнутыми лепестками, словно совсем увяли.

И темно-розовые цветы мальвы похожи на увядшие. И лиловые граммофончики ипомеи раньше, чем обычно, сложили свои лепестки.

Вдруг из-за леса начинает медленно выползать большая туча. Вот уже закрыла полнеба. Сейчас пойдет дождь...

Значит, даром вели себя так цветы. Еще тучи и в помине не было, а цветы, как живые барометры, предсказали приближение дождя.

Ботаники насчитывают до четырехсот растений-барометров. Их можно найти повсюду: в саду, в огороде, в поле, в лесу, на болоте.

Цветы желтой акации и жимолости в ожидании дождя выделяют особенно много меда. Его запах привлекает пчел, и они целыми стаями кружат над кустами. По их напряженному жужжанью и можно определить приближение дождя. И жимолость, и акация словно спешат опылить свои цветы до наступления ненастья.

Перед наступлением дождя или непогоды закрываются цветы мальвы, складывают свои граммофончики ипомеи. Так эти цветы предохраняют пыльцу от сырости и порчи. Цветочный барометр можно найти и в огороде. Это маленькая ветвистая травка, которую часто можно видеть на непрополотой грядке. Называется этот сорняк мокрицей.

Мелкие овальные листочки и сочные стебельки мокрицы на ощупь всегда кажутся мокрыми.

По мелким белым цветкам мокрицы можно предсказывать погоду целое лето. Если с утра венчики цветков не раскроются, значит днем будет дождь.

Когда вам потребуется во время похода в поле или в лес узнать, какая будет погода, разыщите полевой или лесной барометр.

Клевер перед продолжительным ненастьем опускает свои тройчатые листочки. Одуванчик складывает, как зонтик, свой пушистый шарик. По пяти бороздкам сжимает свои розовые венчики полевой выюнок.

В лесу барометром могут служить кисличка и косяника. У кислички нежно-зеленые тройчатые листочки, похожие на листья клевера. Перед дождем листья кислички опускаются, прижимаясь к стебельку, словно хотят спрятаться от ненастья. За пятнадцать-двадцать часов перед дождем косяника расправляет свои обычно закругленные листочки.

На болотах, возле прудов или озер встречается высокое растение белокрыльник. Его соцветие обернуто особым белым листом, похожим на крыло. Перед дождем белокрыльник отгибает свой белый лист в сторону, а перед ясной погодой острый конец листа смотрит прямо вверх, словно защищая цветы от сухого воздуха и солнца. Ведь белокрыльник – житель сырых мест, ему нужно много влаги.

(По В. Ветлиной)

Тема: Тела и Вещества

Далее дети узнают, что объектами научного изучения являются тела, вещества.

В 1 классе ученики оперировали понятием «объект»: объект окружающего мира, объект природы и т.д. Во 2 классе понятие «объект» конкретизируется понятиями «тела» и «вещества».

Предложите для рассмотрения и анализа несколько объектов окружающего мира, среди которых будут тела и объекты, которые назвать телом нельзя.

Например: жук, дерево, дом (тела). Воздух, вода, древесина, глина?

Если первый ряд слов не вызывает затруднений и каждый из предложенных объектов можно назвать телом, то слова второго ряда вызывают разногласия. При обсуждении воспользуйтесь определениями «тела», «вещества», данными в словаре.

Вот как эти понятия трактуются в словаре русского языка С.И. Ожегова.

Объект. 1. То, что существует вне нас и независимо от нашего сознания. 2. Явление, предмет, на который направлена какая-нибудь деятельность.

Тело отдельный предмет в пространстве, а также часть пространства, заполненная материей, каким-нибудь веществом или ограниченная замкнутой поверхностью.

Вещество то, из чего состоит физическое тело.

Дальше работа проходит в группах. Учитель раздает карточки с рисунками: ваза, ложка, ручка... Каждая группа пишет название веществ, из которых может быть сделано тело.

Можно дать двум или всем группам карточки с одинаковыми телами и выяснить, кто назовет больше веществ, из которых они сделаны. Еще вариант: дать разные тела, чтобы ученики обнаружили, что тела могут состоять из одного вещества (могут из разных веществ). Дети приводят свои примеры. Обсуждают их правильность.

Дети работают с текстом учебного пособия: делают рисунки-схемы твердых, жидких и газообразных веществ.

Построение и проведение уроков зависит от профессиональной подготовленности учителя и от особенностей учеников в классе. Поэтому и уроки по одной и той же теме у разных учителей будут разные. В этом вы сможете убедиться, ознакомившись с тремя уроками по теме «Тела и вещества», которые мы приводим ниже. Эти уроки показывают, как сложные понятия (тело, вещество, атом, молекула, три состояния вещества) можно дать в простой форме, на доступном уровне, и в то же время обратите внимание на то, как учителя идут от ребенка в открытии этих понятий. Отметим, что понятия «атом» и «молекула» даются на уровне общего представления.

Урок 1 по теме «Тела и вещества» учителя географии и окружающего мира начальной школы О.И. Ивановой, ЦО № 1471 ЗАО г. Москвы.

Цель урока: дать представление о телах и веществах, создать условия для определения детьми основных свойств веществ.

Задачи:

предметные

– формировать у учащихся начальные представления о телах и веществах: все природные объекты состоят из различных веществ; объекты, имеющие постоянную форму, являются телами;

метапредметные

– учить понимать выделенные учителем ориентиры действия в новом учебном материале, вносить необходимые коррективы в действия в сотрудничестве с одноклассниками;

– создавать условия для осуществления анализа объектов с выделением существенных и несущественных признаков; учить подводить под понятие на основе распознавания существенных признаков объектов (самостоятельно формулировать определения понятий); обращать внимание детей на причинно-следственные связи в изучаемых явлениях; учить фиксировать информацию, полученную путем наблюдений;

– формировать умения учитывать разные мнения и стремиться к координации различных позиций в сотрудничестве, наблюдать за действиями и высказываниями партнера, находить неточности и корректировать их.

Оборудование: учебное пособие «Окружающий мир», 2 класс, ч. 1 (авт. Н.Я. Дмитриева, А.Н. Казаков), карточки на магнитах со словами: «вещества», «тела», «жидкое», «твердое», «газообразное», «частицы»; иллюстрации для зрительного ряда (ваза, топор, чашка, ботинки, елочный шар, коробка, ремень, платье); предметы из стекла (колба, ваза, стакан, банка); ложки (деревянная, металлическая, пластмассовая); магниты разных цветов (30 шт.); кусок деревянной палки, кусок минерала кварца; стаканы (пустой и с водой).

ХОД УРОКА

I. Мотивирование к учебной деятельности

На каждом столе у учащихся лежат по три ложки (деревянная, металлическая, пластмассовая).

Учитель: Какие предметы лежат у вас на столах?

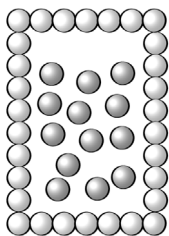
Дети: Ложки.

Учитель: Рассмотрите их. Что вы можете про них сказать?

Дети: Они разные по форме, сделаны из разных материалов, разного веса, цвета и т.п.

Учитель: Для чего нужен этот предмет?

Дети: Для того чтобы брать еду из тарелки, для еды, чтобы не пачкать руки.



Учитель: Ученые все предметы, которые нас окружают, называют телами. Давайте и мы с сегодняшнего дня будем использовать это слово.

На доске: ТЕЛА

Учитель: Из какого материала сделаны ложки?

Дети: Из металла, пластмассы, дерева.

Учитель: То, из чего состоят тела, ученые называют веществами. Давайте запомним и будем использовать это слово. Значит, ложки состоят из разных веществ.

На доске: ВЕЩЕСТВА

Учитель: Внимательно посмотрите на ложки. Какие еще отличительные признаки вы можете назвать?

Дети: Они отличаются формой, размерами, цветом...

Учитель: Правильно. Теперь давайте вместе сформулируем вывод. «Тела имеют...» закончите это высказывание.

Дети: Тела имеют разную форму, разный вес (*учитель уточняет: Массу*) и размеры.

Учитель: А теперь закончите такое предложение: «Тела состоят...»

Дети: Тела состоят из разных веществ.

Учитель: Объедините получившиеся предложения в общий вывод.

Получившееся определение записывается на доске.

Учитель: Сможете ли вы сами назвать тему сегодняшнего урока?

Дети: Тела и вещества.

II. Открытие новых знаний

Учитель: Какие тела вас окружают в школе, дома, на улице?

Дети: Парта, доска, стены, цветы, книга, шкаф, горы, птицы...

Учитель: Перечислите тела, которые относятся к живой природе.

Дети: Это звери, птицы, люди...

Учитель: Перечислите тела, относящиеся к неживой природе.

Дети: Гора, камень, Земля, Солнце, река...

Учитель: Верно. Гора, камень и даже гигантские астрономические объекты Солнце и Земля являются телами. Все они на протяжении какого-либо времени могут сохранять свою форму. Подумайте, можно ли это же отнести к характеристике реки? Что такое река?

Дети: Река это водоем. Она образована водой.

Учитель: Правильно. Пока вы еще не знаете многих свойств воды и других жидкостей. С ними мы познакомимся позже. Однако некоторые свойства жидкости мы должны обсудить. Какие жидкости использует человек в своей жизни?

Дети: Воду, молоко, сок, растительное масло, бензин...

Учитель: Хорошо. Что произойдет с жидкостями, если мы выльем их из сосуда? Назовите это свойство.

Дети: Жидкости растекутся.

– Значит, свойство жидкостей текучесть.

Учитель: Правильно. А может ли то, что течет, сохранять постоянную форму?

Дети: Нет.

Учитель показывает сосуды (химическую колбу, стакан, вазу), в которые последовательно переливает воду.

Учитель: Что вы можете сказать о способности воды как жидкости сохранять свою форму?

Дети: Она каждый раз повторяет форму того сосуда, в который налита.

– У воды нет своей формы.

– У жидкости нет формы.

Учитель: Значит, саму жидкость можно назвать телом?

Дети: Нет.

Учитель: Почему?

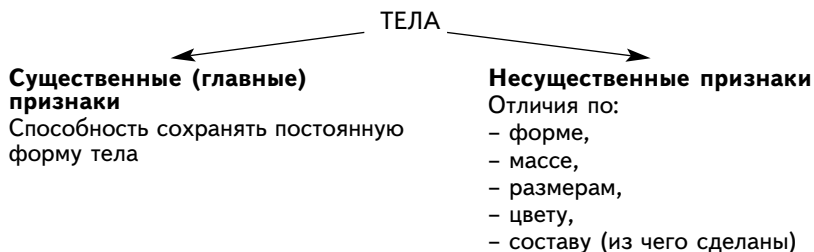
Дети: Потому что она не может сохранять постоянную форму.

Учитель: Давайте еще раз вернемся к нашему выводу: что такое тела? Внимательно прочитайте его на доске. Что в нем

вы хотите исправить? Какие признаки являются существенными (главными), а какие несущественными?

ТЕЛА ИМЕЮТ РАЗНУЮ ФОРМУ, РАЗНУЮ МАССУ
И РАЗМЕРЫ, СОСТОЯТ ИЗ РАЗНЫХ ВЕЩЕСТВ

Дети рассуждают. Учитель фиксирует их рассуждение в виде схемы на доске.



Учитель: Теперь попробуйте сами сформулировать лаконичное определение, что такое тела.

Учитель вывешивает на доске значение слова «лаконичное».

ЛАКОНИЧНОЕ ОПРЕДЕЛЕНИЕ - КРАТКОЕ
И ТОЧНОЕ

Дети: Тела это объекты, способные сохранять свою постоянную форму.

Учитель записывает это определение на доске, а предыдущее стирает.

Учитель: Какие признаки вы использовали при составлении этого определения?

Дети: Существенные, то есть главные признаки.

Учитель: Будет ли это правило справедливым для составления других определений?

Дети: Да. При составлении определения нужно использовать только существенные признаки объекта.

Учитель: Давайте все же выясним сложнейший вопрос: является ли река телом?

Дети сомневаются. Учитель задает вспомогательные вопросы.

Учитель: Есть ли у реки, как у чашки, «стенки».

Дети: Да. У реки есть дно, берега.

– Река является телом.

– Она может сохранять свою форму.

Учитель: А речная вода?

Дети: Нет.

Учитель: Как вы распределите объекты на группы?

На доске вывешены карточки: пакет молока, кувшин с водой, яблочный сок, кувшин, молоко.

Дети: Пакет молока, кувшин с водой, кувшин это тела. Они имеют постоянную форму тела. А яблочный сок и молоко не являются телами. Это жидкости, они не имеют постоянной формы.

Учитель: Правильно! Рассмотрите рисунки. Из каких веществ состоят данные тела?

Демонстрируются слайды с фотографиями елочного шара, вазы, топора, ремня и ботинка, платья, чашки, коробки.

Дети: Елочный шар из стекла или пластмассы, ваза из хрустала, топор из дерева и металла, ремень и ботинок из кожи, платье из ткани (из хлопка), чашка из глины, коробки из картона.

Работа с учебным пособием

Учитель: Рассмотрите иллюстрацию на странице 48 и скажите, из чего сделаны все эти тела.

Дети характеризуют тела.

Учитель: *Есть ли на картинке тела, которые состоят из одного и того же вещества?*

Дети: Глиняная ваза и глиняная свистулька.

III. Обобщение новых знаний

Учитель: Перед вами четыре предмета: ваза, банка, стакан, химическая колба. (*Учитель помогает детям дать название четвертого предмета.*)

Учитель: Можно ли все эти предметы назвать телами?

Дети: Да. Все эти предметы имеют постоянную форму.

Учитель: Все эти предметы являются посудой. А есть ли еще какой-нибудь другой признак, объединяющий эти предметы в одну группу?

Дети: Все эти предметы сделаны из одного и того же вещества стекла.

Учитель: Какой вывод можно сделать?

Дети: Разные тела могут состоять из одного вещества.

Учитель записывает вывод на доске.

Физкультминутка

Практическая работа

Учитель: Сейчас я опущу кусочек сахара в воду. Понаблюдайте, что с ним произойдет.

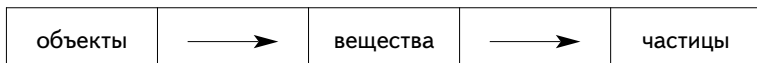
Дети: В стакане нет сахара. Он растворился.

Учитель: Как вы думаете, что произошло с сахаром как веществом?

Дети: Сахар распался на какие-то очень маленькие частички. Но он есть в стакане, потому что всегда, когда сахар кидаешь в воду, она становится сладкой.

Учитель: Правильно. Все объекты окружающего мира, включая нас с вами, состоят из веществ. Каждое вещество имеет сложное строение (об этом вы узнаете на уроках химии в старших классах), оно состоит из мельчайших невидимых глазом частиц.

На доске запись:



Учитель: Попробуем определить, как ведут себя частицы в различных веществах. Для этого выполните выданные вам задания.

Класс делится на 3 группы. Каждой группе дается карточка с заданием. В ходе работы учащиеся делают вывод.

1 группа

1. Попробуйте деревянную палку разломить на две части. Попробуйте отломить кусочек от минерала кварца. Легко ли это сделать?

2. Что представляют собой деревянная палка и кварц?

3. Запишите результаты наблюдений в виде вывода.

4. Рассмотрите в пособии на с. 47 рисунки частиц. На доске цветными магнитами изобразите расположение частиц в изучаемых телах.

Вывод: Палка и кварц твердые вещества. Их сломать очень трудно, потому что частицы в твердом веществе расположены очень близко друг к другу.

2 группа

1. Попробуйте перелить воду из одного стакана в другой. Трудно ли это сделать?

2. Что представляет собой вода?

3. Запишите результаты наблюдений в виде вывода.

4. Рассмотрите в пособии на с. 47 рисунки частиц. На доске цветными магнитами изобразите расположение частиц в изучаемом объекте.

Вывод: Вода жидкость. Она легко перетекает из стакана в стакан. Жидкость не имеет формы, ее частицы находятся на небольшом расстоянии друг от друга.

3 группа

1. Попробуйте поймать воздух, который вы выдыхаете. Трудно ли это сделать?

2. Что представляет собой воздух?

3. Запишите результаты наблюдений в виде вывода.

4. Рассмотрите в пособии на с. 47 рисунки частиц. На доске цветными магнитами изобразите расположение частиц в изучаемых телах.

Вывод: Воздух это газ. Выдыхаемый воздух поймать не удалось, так как частицы воздуха очень малы и находятся на большом расстоянии друг от друга.

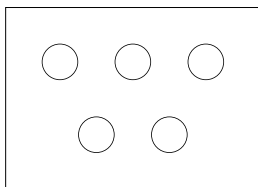
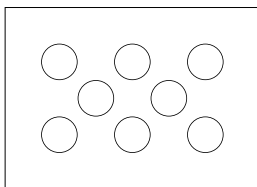
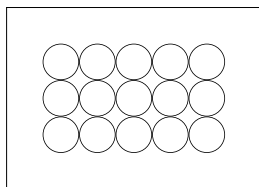
Учитель: Какие выводы мы можем сделать по итогам выполнения практической работы?

1. Тела состоят из веществ, а вещества из частиц.

2. Вещества бывают твердые, жидкие и газообразные.

3. Частицы по-разному расположены в твердых, жидких и газообразных веществах.

Схемы на доске, выполненные детьми из трех групп при помощи цветных магнитов.



Задание на закрепление материала

Учитель: Как располагаются частицы в перечисленных объектах? Разместите карточки под рисунками на доске.

На карточках слова: «вода», «камень», «пар», «дым», «сок», «железо».

Ученики высказывают свои мнения, ответы обсуждаются. После принятия общего решения один ученик располагает карточки под нужными рисунками.

IV. Домашнее задание

Учитель: Предлагаю вам дома подумать над вопросом: являются ли телами водяной пар и облако? Почему?

Учитель благодарит детей за активное участие в уроке.

Каждый изученный факт, явление должны найти свое место, включиться в систему знаний. Только тогда они будут прочными. Кроме того, знания, которые приобретает человек, нужно применять, ими надо активно пользоваться.

Человек наблюдал, изучал, экспериментировал. Все это он делал не только от природной любознательности, ему были нужны знания, чтобы выжить, а затем сделать жизнь более комфортной.

Приучайте школьников задумываться над тем, где используется то или иное знание. Например, люди (и вы с ребятами) открыли свойство веществ реагировать на изменение температуры увеличением или уменьшением объема. Где же применяют это знание? Работа может быть в группах. Ученики предлагают ответы, обсуждают и дополняют их.

Например, в быту это свойство используется в термометрах, по этой же причине не наливают полным чайник; на транспорте делают стыки на рельсах и т.д.

ГЛАВА ЧТО ТАКОЕ ВОДА

Для введения этой темы задайте детям следующие вопросы: Сколько воды на поверхности Земли? Космонавты, увидев нашу планету из космоса, говорили, что правильной было бы назвать ее не Земля, а Океан. Почему?

Обсуждая эти вопросы, внимательно рассматривая с учащимися глобус и карты полушарий, вы подведете школьников к построению диаграммы или схемы соотношения воды и суши на Земле.

Определив наличие воды и ее количество на Земле, вы предлагаете школьникам высказать свои суждения о значении воды в природе и жизни человека.

Возможен и другой подход к этой теме. Ниже мы приведем два урока на темы о воде.

Тема первого урока **«Вода. Значение воды в природе и жизни человека»**.

Предметные задачи: исследовать влияние воды на жизнь растений и животных; формировать осознанное представление о взаимосвязи живой и неживой природы.

Оборудование: учебное пособие «Окружающий мир», 2 класс, ч. 2 (авт. Н.Я. Дмитриева, А.Н. Казаков); плакат с цитатами; плакат с диаграммой; два горшка с растениями; фотографии леса, микроскопы, баночка с водой из водоема.

ХОД УРОКА

I. Начало исследований

На доске записаны тема урока, цитаты. Тема урока и слово «вода» во всех высказываниях закрыты.

Вода - это чудо природы, самое ее драгоценное ископаемое
(*А.П. Карпиненский, ученый-геолог*)

Вода - самое необыкновенное вещество из всех веществ
Земли (*И.В. Петрянов-Соколов, ученый-химик*)

Вода - это жизнь (*А. де Сент-Экзюпери*)

Учитель: Прочитайте запись на доске.

– Я не буду пока открывать название вещества, о котором идет речь. Я думаю, вы сами определите, что это такое, в ходе различных исследований на сегодняшнем уроке.

II. Организация наблюдений

Детям предлагается рассмотреть два одинаковых комнатных растения, одно из которых 3–4 дня не поливали. Листья у него завяли и повисли.

– Рассмотрите эти растения. Сравните их.

– Как вы думаете, почему это произошло?

– А теперь посмотрите на результаты опыта, который мы заложили неделю назад. *(Вспоминаем суть опыта: в двух банках лежат семена в салфетках. В первую банку мы не налили воду, во вторую наливали столько, чтобы салфетка с семенами была влажной.)*

– Что заметили? *(Одни семена проросли, другие нет.)*

– Как вы думаете, почему?

Ученики обсуждают результаты наблюдений, делают выводы.

– Сейчас мы мысленно совершим два путешествия. Побываем в лесу, но в различных частях земного шара.

У детей на карточках два описания. Чтение сопровождается рисунками.

Читают дети.

1) Солнце жжет беспощадно. Воздух сухой и горячий. Мы в лесу. Но лес ли это? Деревья без листьев, нет тени.

Уродливые деревья с растрескавшимися и вывернутыми ветвями стоят редко в восьми-десяти шагах одно от другого. Под этими низкорослыми уродцами нет ни мха, ни травы, ни зеленого кустика, только песок, такой горячий, что жжет подошву ботинка. Редко заметишь что-либо живое.

2) Нас окружает полумрак. Высокие столбы громадных деревьев подпирают на высоте пятидесяти метров плотную зеленую массу листьев. Неба не видно, и ослепительный свет жаркого тропического солнца еле проникает вглубь. Воздух влажный и теплый. Каждое растение здесь разрастается до огромных размеров. Лес буквально кишит разной живностью, от крохотных лягушек, похожих на живые драгоценности, до гигантских змей и огромных крокодилов.

– Что вы можете сказать об этих лесах?

Выслушиваются рассуждения детей.

Дети обнаруживают общее: жаркое солнце, горячий воздух, и причины различий: есть или нет воды.

– Предлагаю найти и прочитать в первом и во втором текстах подтверждение вашим суждениям.

III. Выводы из наблюдений

- Почему завяло растение?
- Почему не все семена проросли?
- Почему такие разные бывают леса?
- Давайте поразмышляем, только ли для растений важна вода.

Высказывания детей, примеры.

– Посмотрите на доску. Вставьте нужное слово и прочитайте эти замечательные высказывания.

– Какова же тема нашего урока? (*Вода.*)

Учитель открывает слова и тему урока на доске.

– Мы сегодня только начинаем разговор о воде. Это чудо природы настолько многогранно, что на одном уроке невозможно охватить все.

– Что о воде может рассказать глобус? (*Вода занимает большую часть земной поверхности.*)

Идет обсуждение, как можно нарисовать диаграмму.

IV. Продолжение исследований

– Какая из трех записей на доске более всего подходит к теме нашего урока?

Дети обсуждают и называют: «Вода это жизнь».

– Вода дает жизнь растениям, животным и людям.

Выслушиваются рассуждения детей.

V. Итог урока

– Что вы узнали о воде нового?

– На следующем уроке будем изучать свойства воды.

Вода очень важный компонент неживой природы. Без воды нет жизни на Земле. Что же особенного в воде? Какими свойствами она обладает? Об этом наш следующий **урок на тему «Вода и ее свойства»**.

В начале урока создается ситуация, для решения которой недостаточно имеющихся у детей знаний. Проведя подготовительную работу, определив основные направления исследования, учитель предоставляет детям самостоятельно открыть свойства жидкой воды.

ХОД УРОКА

I. Организационный момент

Тема урока «Вода и ее свойства» записана на доске и закрыта.

Учитель: Ребята, чтобы узнать тему сегодняшнего урока, нам нужно вспомнить тему «Тела и вещества». *(Пауза.)*

– Что вы можете сказать о рисунке? *(На доске рисунок.)*

Докажите свое мнение.

Дети: Это банка, стакан.

– В нем вода.

– Нет, ты не можешь сказать, что это вода.

– Там жидкость. По этой схеме нельзя узнать, какая жидкость.

Учитель: Как узнать?

Дети называют признаки, которые помогают определить жидкость. Версии рассматриваются и группируются. Учитель фиксирует на доске:

Жидкости различаются по:

1. *Вкусу* (сладкая, кислая, соленая, пресная...).
2. *Запаху* (пахнет цветами, тухлым, противно...).
3. *Цвету* (бесцветная, красная, белая, зеленая...).
4. *Прозрачности* (прозрачная, мутная).
5. *По температуре* (холодная, горячая, теплая).

Учитель: Речь пойдет о веществе, без которого не возникла бы и не сохранилась до наших дней жизнь на планете Земля.

Дети: Это вода.

Учитель: Да, сегодня мы поговорим о воде.

Учитель открывает тему урока.

– Мы выявили свойства, которыми обладают любые жидкости, но тема сегодняшнего урока «Вода и ее свойства», поэтому сейчас предлагаю вам стать исследователями и самим выявить свойства, присущие чистой воде.

II. Практическая работа

Цель: определить свойства воды.

Оборудование: стакан воды, стакан молока, чашка, блюдце, трубочки-соломки, цветная бумага, баночки.

Ребята работают парами. Выполняется задание 59

в рабочей тетради. (Заполняется графа таблицы «Свойства воды в жидком состоянии».)

Ученики совещаются, решают, какими опытами можно доказать свойства воды, затем подходят к демонстрационному столу, выбирают необходимые им предметы и возвращаются на свои места для проведения опытов. Таблицу дети заполняют самостоятельно.

Обсуждение результатов опытов.

1-я пара: Первое свойство цвет.

Дети: Предмет может быть красного цвета, синего, зеленого. Молоко белого цвета. Вода не имеет цвета, она бесцветная.

2-я пара: Свойство второе запах.

Дети: Чтобы определить запах предмета или вещества, надо понюхать. Она не пахнет.

– Вода не имеет запаха.

3-я пара: Свойство третье вкус. Чтобы определить вкус, надо попробовать.

Дети: У молока есть вкус. А вода безвкусная.

Учитель: Давайте обсудим. Можно пробовать незнакомые вещества?

Дети обсуждают, делают вывод нельзя.

4-я пара: Свойство четвертое прозрачность.

Дети: Через прозрачную воду все видно: рыб, водоросли, камни, дно...

Учитель: Как доказать опытом?

Дети: Надо опустить одну соломку-трубочку в воду, а другую соломинку в молоко. Сквозь воду видно соломинку, значит, вода прозрачная, сквозь молоко не видно.

Другой способ: поставить стакан с водой на салфетку, сквозь воду виден рисунок, сквозь молоко нет.

Дети: Вода прозрачная.

Учитель: Свойство пятое форма. Что такое форма?

Дети: Предмет может быть круглой, треугольной, квадратной, прямоугольной формы.

Учитель: Есть ли у воды форма?

– Я перелью воду из стакана в чашку. Что вы видите?

Дети: Форму чашки.

Учитель: Докажите опытом.

Дети: Надо перелить воду из стакана в блюдце. Вода приняла форму блюдца, у вас форму чашки.

– Вода без формы. Она принимает форму предмета, где находится.

Учитель: Запишите в таблицу пятое свойство воды: бесформенная, не имеет формы.

– Свойство шестое текучесть. Как проверить это свойство?

Дети: Налили воду в блюдце, она растеклась.

– Вода текучая.

Учитель: Запишите шестое свойство воды в таблицу: текучая.

– Итак, этими свойствами обладает пресная вода в жидком состоянии. Свойства воды в твердом состоянии и газообразном будем изучать на следующих уроках. На основе наблюдений вы узнаете, меняются ли свойства воды, если она переходит в другие состояния.

– Подведем итог. Какая была учебная цель?

Дети: Узнать свойства воды. Цели достигли.

Учитель: Что планировали сделать? Каким образом узнали свойства воды?

Дети: Проводили опыты, записывали выводы в таблицу.

Учитель: (*Контроль.*) Прочитайте еще раз по таблице свойства воды. (*Оценка.*) Кто считает, что поработал на уроке хорошо?

Дети: Все хорошо работали.

III. Вопросы для подготовки к теме следующего урока

– Как на расстоянии узнать, что вода в чайнике закипела?

– Как превратить жидкую воду в твердую?

На следующих уроках дети знакомятся с водой в твердом и газообразном состояниях. Заполняют таблицу в рабочей тетради. Руководствуясь вопросами и заданиями пособия, они не только познакомились со свойствами воды в жидком, твердом и газообразном состоянии, но и выявили свойства, общие для всех состояний. Благодаря своим физическим свойствам вода входит в состав всех живых организмов.

Следует уделить внимание особым свойствам воды. **Вода обладает очень хорошей теплоемкостью.** Она медленно

нагревается и медленно остывает, постепенно отдавая тепло окружающему воздуху. Именно это свойство воды смягчает климат. Это же свойство защищает живые организмы от перегрева и переохлаждения.

Переход воды из жидкого состояния в газообразное связан с поглощением тепла. Вот почему в помещениях, где жарко, часто водой поливают пол. Во времена, когда не было холодильников, люди ставили масло, молоко и другие портящиеся продукты в таз с водой и накрывали полотенцем, опустив его концы в воду. Вода впитывалась тканью, испарялась, и происходило небольшое понижение температуры вокруг продуктов.

Обсудите с детьми, какие новые знания о воде они приобрели. Где можно применить полученные знания?

Благодаря своим удивительным свойствам вода является непременным условием жизни на Земле. Именно в ней зародилась жизнь. Вода и воздух являются главными условиями ее сохранения.

Уроки по теме «**Воздух**» не вызывают затруднений, в их подготовке и проведении помогут тексты дополнительного материала. Читая рассказы о течении Гольфстрим, об образовании острова Суртсей, о подземных водах, о разных удивительных ветрах и, наконец, о круговороте воды в природе, дети знакомятся с яркими, запоминающимися проявлениями взаимодействия всех компонентов Земли.

Дополнительный материал к темам «Что такое вода», «Путешествие в зиму», «Что такое воздух»

КРАСА ПРИРОДЫ

Вода краса всей природы! Эту красу мы видим повсюду: и в тихой речке, подернутой туманом, и в глубине озера, по которому белыми корабликами плывут гуси, и в синем море, где режет волны быстроходный глиссер.

Эта краса и в тонкой струйке холодной воды, которой мы по утрам умываемся из-под крана.

Краса эта во всем, что связано с водой в природе. Она и в облаках, оживляющих безбрежный воздушный океан. А что, если бы никогда не было облаков?

Об этом даже подумать страшно! Не было бы дождя

и снега высохли бы реки, моря и озера, сгорели бы травы и деревья. Значит, не было бы рыб, птиц, животных и человека.

Каждый день вставало бы яркое солнце, сияло бы в безоблачном небе, спускалось бы за горизонт, и никто не любовался бы вечно ясной погодой!

Но такого безоблачного неба не бывает. и с детских лет до старости мы не устаем любоваться плывущими в небе облаками. В них обязательно бывает вода, прежде чем она заструится ручейками по дну оврага, заплещет волной в море или окажется на нашем столе в стакане чая.

Вот почему не надо морщить лоб и сердиться, когда на смену ясной погоде приходит ненастье и по чистому небу начинают плыть серые дождевые тучи. Они несут влагу и работают на нас.

(По В. Архангельскому)

ПОЧЕМУ ВОДА СИНЯЯ?

Море синее по той же причине, что и небо. Не все лучи солнца одинаково хорошо проникают в глубины моря. Красные лучи спектра исчезают на глубине нескольких метров. Лучше других через водную толщину пробиваются фиолетовые и синие лучи. Зеленоватую окраску моря мы обычно наблюдаем недалеко от берегов, где глубины не особенно велики. Цвет открытого моря и океанских просторов обычно синий. У берегов море бывает зеленым, а у самой береговой кромки желтоватым и коричневым.

Но море окрашивают не только рассеянный солнечный свет, но и мельчайшие «цветные» существа, населяющие воды. Знаменитое Красное море обязано красновато-бурым цветом своих волн микроскопическим водорослям.

А Желтое море получило свое имя от мути, которую выносят в него великие китайские реки с пыльных плоскогорий пустынь.

(По И. Акимущину)

ПОЧЕМУ БЫВАЮТ ТУМАНЫ?

И облака в небе, и туманы над землей состоят из крохотных капель воды. Эти капельки получаются из невидимых испарений.

димого водяного пара. Попадает этот пар в поток холодного воздуха и начинает сгущаться, превращаясь в капельки воды.

Если капельки образовались высоко в небе, они стали облаками, а если низко над землей туманом.

Обычно туманы стелются над рекой, в низине, там, где много влаги, где в воздухе много водяных паров. Гуще всего туман бывает по утрам, когда земля сильно остыла. Но вот взошло солнце, пригрело землю и туман тут же рассеялся, растаял, исчез! Он снова превратился в прозрачный пар.

(По М. Гумилевской)

ПОЧЕМУ ИДУТ ДОЖДИ?

Дождь самое обыкновенное явление природы. А что вы о нем знаете? Вы говорите: в тучах все дело. А откуда берутся тучи?

Солнце согревает воду в океане, в море, в реке, в любой луже. Вода испаряется, превращается в прозрачный пар и поднимается кверху, туда, куда увлекают ее за собой теплые потоки воздуха, потому что теплый воздух всегда легче холодного, он всегда стремится умчаться вверх.

Поднимается все выше легкий водяной пар от нагретой солнцем земли, забирается он высоко, туда, где постоянно, даже в самый знойный летний день, очень холодно, как зимой.

Пар теплый, а когда он прикасается к холодному воздуху, то превращается в крохотные капельки воды.

Капельки легонькие как пух, они отлично держатся в воздухе, плывут и все время перемещаются. Их подталкивают все новые и новые потоки теплого воздуха, поднимающегося с земли.

Теплый воздух подбрасывает капельки еще выше, холодный тащит их вниз. и так они и летают, крохотные путешественники, то вверх, то вниз. Они танцуют, сливаются вместе, становясь крупнее. Их очень-очень много, и все вместе они образуют облако.

В верхней части облака капельки замерзают, там очень холодно. Они превращаются в льдинки, растут, тяжелеют,

уже не могут держаться в облаке и падают вниз. А падая, тают, потому что внизу куда теплее. Снова становятся капельками воды, сливаются вместе и на землю идет дождь. Случается иной раз, что вместе с дождем падают на землю ледяные шарики.

Вы уже догадались, что это град! Он образуется, когда кусочки льда не успевают по дороге растаять и ледяными шариками падают на землю.

Но бывают особенные летние дожди, короткие, веселые. Идут они удивительным образом с ясного неба, при свете яркого солнца! Туч на небе нет, только висит в воздухе легкая белая дымка.

Это водяной пар. Он низко над землей попал в холодный поток воздуха, превратился в капельки воды, они начали быстро сливаться, тяжелеть и падать на землю редкими крупными каплями.

Он быстро проходит, этот дождь. Сияет солнце, и нет больше в воздухе белой дымки, она пролилась на землю «слепым дождичком» так почему-то называют этот летний дождь без облаков.

(По М. Гумилевской)

А ЧТО ЕЩЕ СЛУЧАЕТСЯ ЗИМОЙ?

Бывает, что в холодное время стоят туманы, только держатся они над землей недолго. Мельчайшие капельки воды превращаются в ледяные кристаллики на проводах, на зеленых иголках сосен и елей, на тонких веточках деревьев. Образуется густой пушистый налет, напоминающий иней. Это изморозь.

Иней, роса, изморозь, ледяной налет и гололедица все это разные проявления водяного пара, который чаще всего обнаруживается в виде туманов, облаков и туч.

А туман, облака, тучи, роса, дождь, град, иней, снег и гололед все это вода в разных состояниях.

(По В. Архангельскому)

ПОЧЕМУ СНЕГ БЕЛЫЙ?

В городе снега почти не видно. Не успеет он покрыть тротуары и мостовую, как тут же появляются дворники со скребками и метлами, снегоуборочные машины со сво-

ими металлическими лапами. Машины ловко собирают снег, отправляя его на грузовик. Глядишь а снега уже нет, он вывезен куда-то, подальше от больших людных улиц. Если и залежится где-нибудь снежок, то очень скоро он потеряет свою безупречную белизну, почернеет от копоти и дыма.

То ли дело за городом, в лесу! Особенно после обильного снегопада. Да еще в ясный морозный денек! Идешь по тропинке, а еще лучше на лыжах среди деревьев.

Снежная белизна. Белее ничего нет на свете. Недаром, когда хотят подчеркнуть безупречную чистоту белого цвета, его всегда сравнивают со снегом: белоснежный лебедь, белоснежные лепестки лилии, белоснежное платье.

В чем же секрет белизны снега? Пожалуй, «виноват» тот же разноцветный солнечный луч.

Какого цвета лед? Никакого. Он бесцветный. Почему? Потому что он пропускает через себя весь солнечный луч, целиком, и остается бесцветным. Таков закон природы.

Каждая снежинка, каждая красивая звездочка в отдельности свободно пропускала бы через себя весь солнечный луч, как лед, и тоже была бы бесцветна. Но снежинки в беспорядке падают друг на друга, лежат рыхлой массой. Все вместе они становятся непрозрачными и потому не могут пропустить через себя весь луч солнца. Они его целиком отражают нам в глаза. и снег потому ослепительно белый, что он отражает солнце, чистейший цвет белого солнечного луча.

(По М. Гумилевской)

ВОДА ПОД ЗЕМЛЕЙ

Идут дожди, тают снега, ручьями и реками уносится вода в море. и может показаться, что нисколечко не остается на земле воды, выпавшей из облаков. Так ли это? Нет.

Если бы ушла вся вода в море, не росли бы трава и деревья, не встали бы желтой стеной тучные хлеба.

А ведь растут травы, колосятся хлеба, радуют нас богатые урожаи. Высоко раскидывают деревья над землей свои кроны. Растения не могут обходиться без воды, которую добывают они из земли.

Одна большая белая береза высасывает своими корнями несколько ведер воды в сутки и всю эту воду испаряет листьями.

Ей-то что в сырых низинах наших лесов влаги всегда достаточно. А каково у края пустыни большому дереву, которое любит влагу?

Есть такой тополь в Средней Азии, называют его пета. Этот тополь испаряет воды за лето куда больше, чем береза: до двух тысяч ведер. и находит он эту воду глубокими корнями под землей, по соседству с горячими песками, где так мало выпадает осадков в виде дождя и снега.

Если бы не было воды под землей, не журчали бы родники на дне лесных оврагов, не бежали бы ручейки из подножия холмов, из расщелин в горных скалах, и никто бы не увидел сказочных пещер и подземных озер. Не было бы горячих и холодных источников, не приходилось бы нам отведать нарзана или боржомии.

И колодцы не стоило бы делать. Людям приходилось бы селиться только по берегам рек, чтобы пользоваться водой.

(По И. Горской)

АТМОСФЕРА

Давайте представим, что мы сели в ракету и стали подниматься вертикально вверх. Стрелка прибора показывает высоту: 1 км, 2 км, 3 км... Облака обступили нас кругом. Они похожи на огромные горы сбитых сливок или на громадные глыбы ваты. Между облаками на земле видны дома, деревья, автомобили. С такой высоты они похожи на игрушечные.

Продолжаем подниматься. Высота 10 км. Облака остались далеко внизу. Теперь они похожи на сугробы снега, когда смотришь на них с верхнего этажа высотного дома. В разрывах между облаками видна земля, но очень плохо, как в тумане. На земле видны пятна: это поля, леса, озера, города светятся тысячами огоньков.

Синее небо как-то странно тает, растворяется. Вместо синего становится темно-фиолетовым. Высота 40 км. Небо черное, как ночью. Даже звезды видны. День в раз-

гаре. Солнце светит, а рядом с Солнцем звезды. Смотрим вниз и видим, что и Земля, и облака подернуты густой голубой дымкой. Это голубое небо оказалось под нами.

Выходит, что голубое небо у самой Земли, подобно слою утреннего тумана над озером.

Голубое небо это воздух. Тот самый воздух, которым мы дышим, на который опираются своими крыльями птицы и самолеты.

Воздух прозрачен, да не совсем. В нем всегда много пыли. Когда темно, пыли не видно. А днем в солнечном луче мы видим тысячи плавающих, светящихся пылинок. Продолжаем подниматься. Высота 10 000 км. Звезды нисколько не стали ближе. Зато Земля видна уже вся.

Кажется, что земной шар весь завернут в тонкую голубую кисею.

Для тех, кто находится на Земле внутри кисеи пленочки, это голубое небо. Пленочка воздуха постепенно сходит на нет. На высоте 3 000 км еще чуть-чуть воздуха есть, а дальше пустота.

(По П. Клушанцеву)

УДИВИТЕЛЬНЫЕ ВЕТРЫ

Дует ветер. Обычное из обычных явлений природы. Знакомое и понятное каждому. Порой приятное, иногда неприятное. Но бывает и так: дует ветер, и песчаные барханы запевают загадочные песни. Ядовитое дыхание песчаной бури отравляет все живое. Дует ветер, и над землей несется огромный вихрь торнадо. Тяжелую картину разрушений оставляет после себя тропическая буря.

Торнадо так называют в Северной Америке смерч гигантской разрушительной силы. Эти вихри крушат на своем пути все.

«Во время урока, рассказывает учительница одной из американских школ, я услышала оглушительный грохот. Ветер подул внезапно с чудовищной силой. Не успела я увести детей в безопасное место, как все стекла в школе вылетели. Дети бросились ко мне. Но тут словно невидимые крылья подхватили их и разные предметы, бывшие в классе. Мы все поднялись в воздух. Вокруг меня кружились дети и обломки школы».

Когда торнадо идет по земле, он напоминает огромный пылесос в воронку затягивается все, что встречается на пути. Когда ветер проходит через водоемы, нередко обнажается дно. Бывают смерчи и в нашей стране, правда, не такие свирепые, но тоже сильные. Однажды на переезде подмосковной железной дороги ветер поднял высоко в воздух железнодорожную будку. Ее бросило на землю в сорока метрах от старого места. Сорванные с домов крыши летали в воздухе, словно они внезапно чудесным образом оказались невесомыми. Там, где смерч пересек Москву-реку, обнажилось ее дно.

Почему же появляются смерчи?

Тут еще много засекреченного природой. Известно, что образуются они в грозном облаке, там, где сталкиваются и перемещаются мощные потоки влажного теплого и холодного воздуха. Из облака выпадает сильный ливень, и вихрь захватывает и закручивает все новые и новые потоки, образуя огромную воронку. Очень опасен ураган в море. Несколько лет назад американские ученые на крейсере попробовали пробиться в центр урагана, чтобы самим увидеть, что там происходит. Эта попытка окончилась трагически. Последнее сообщение исследователей было, что волны в центре тайфуна достигают высоты 40 м, бурлят с чудовищной силой.

В настоящее время много полезных открытий сделали ученые охотники за тайфунами. Главная их задача оповестить об опасности, где тайфун, какова его сила, куда он движется.

(По В. Мезенцеву)

Тема: Охрана природы. Экология

Человек часть природы. Его жизнь, конечно, зависит от окружающей среды. Но человек-творец стремится улучшить условия жизни. Для этого нужно развивать промышленность, строить города, дороги, вырубать леса, осушать болота и т.д.

Но нельзя забывать о влиянии вносимых человеком изменений на другие компоненты окружающего мира. Не сразу человек понял последствия своей научной и практической деятельности. Например, активное развитие сель-

ского хозяйства и затем промышленности привели к значительному сокращению площади лесов на Земле, этим объясняются изменение состава атмосферы Земли, обмеление и пересыхание водоемов, оскудение растительного и животного мира, что в свою очередь самым катастрофическим образом сказывается на человеке и условиях его жизни.

Вот почему в последнее время актуальное значение приобрела экология (от греческого *oikos* жилище, местопребывание и *logos* учение) наука о взаимоотношениях организмов и их сообществ с окружающей средой. Экология изучает влияние окружающей среды в целом и ее отдельных факторов на организмы. Ведь природа Земли не простое нагромождение камней, воды, растений, животных, воздуха. Все соединено мириадами связей. Изучением этих взаимодействий и взаимосвязей и занимается экология.

Развитие экологии способствует формированию экологической культуры, что выражается в переориентации производства на новые технологии, в выдвижении новых ценностей, сохранении удивительного мира планеты Земля. Наша задача научить ребенка не рассматривать изолированные факты и явления, а решать любую проблему, учитывая все возможные связи. Таким образом, постепенно сформируется экологически грамотное осознание окружающего мира, будет привита экологическая культура.

Побеседуйте с ребятами о современных экологических проблемах, доступных пониманию второклассников: защита растений и животных в городах и поселках, чистота на улицах и во дворах, борьба с мусорными свалками в местах отдыха людей, на берегах рек и озер и т.д.

Предложите ребятам обсудить, как поступать с пищевыми отходами, банками, бутылками, пластиковыми пакетами, оставшимися после пикника на лоне природы. Устройте конкурс на лучшее предложение по вторичному применению пластиковых бутылок.

На доступном для понимания материале курса «Окружающий мир» младшие школьники учатся рассуждать, делать выводы. Вот один из возможных примеров, описанный в стихах М. Левитман. Прочитайте половину текста, закончив словами «Подумай-ка немножко». Предложите учащимся ответить на вопросы: в чем причина хороших урожаев

пшеницы; какая связь между пшеницей и дамами. Обсудите возможные предположения. Рассуждая, дети прослеживают цепочку связей в окружающем мире, разрыв одного из звеньев которой может привести к нарушениям экологии в данном районе. Правильность выводов они проверят, дочитав текст.

Однажды англичане...
Заметили, что летом
Растет пшеница гуще там,
Где проживает больше дам,
Почтенных старых леди,
Что больше всех на свете
Заботятся о кошках.
Подумай-ка немножко ...

(Пауза, обсуждение.)

И вот загадка решена.
Ответ у ловкого кота:
Мышей переловил давно,
А мыши что едят? Зерно.
Цепочку разглядишь не сразу,
На то наука есть и разум.

Таких примеров можно привести множество. К обсуждению вопросов, связанных с экологией, вы будете обращаться постоянно. Всякая наука оказывает людям помощь, но наука экология занимается самим существованием человека на Земле, стоит на страже его здоровья. Она учит, как бороться за чистоту воды, воздуха, почвы, как сохранить живую природу. Ведь человек в ответе за свой дом Землю.

Рассмотрим **урок по теме «Экология – наука о взаимосвязи природы и человека»** учителя начальных классов Н.А. Колосницыной, МОУ Шеметовская СОШ с. Шеметово (Московская обл.).

Обратите внимание, как от понятий знакомых, житейских «плохо», «хорошо» дети выходят на обсуждение экологических вопросов: какие поступки людей нарушают связи в природе, вредят ей, а какая деятельность идет на благо окружающей среде. В ходе урока возникает коллизия, как,

с одной стороны, сохранить природу, а с другой улучшить условия жизни самого человека.

ХОД УРОКА

I. Чтение отрывка стихотворения В.В. Маяковского «Что такое хорошо и что такое плохо»

«Кроха сын к отцу пришел,

И спросила кроха:

«Что такое хорошо

И что такое плохо?»

(Цель: определить тему урока.)

Учитель: Как вы думаете, о чем мы с вами сегодня будем говорить на уроке?

Дети: О том, что хорошо, что плохо.

– О хороших поступках и плохих.

– О хороших людях и плохих. *Учитель:* Кто еще хочет высказаться? *Дети:* О воспитании.

Учитель: Да, мы будем говорить именно об этом.

II. Работа с карточками

Учащиеся делятся на группы по 5–6 человек. Учитель раздает конверты по группам.

Учитель: Загляните в конверты и узнайте, что в них.

Дети: Да там картинки!

Учитель: Распределите картинки в две группы: что, повашему, хорошо, а что плохо?

На картинках: красивые пейзажи; дети заняты посадкой леса, цветов; ухаживают за животными; на поляне остатки пиршества; в реку сбрасывают снег; землетрясение; извержение вулкана. (Разведение понятий.)

Дети: А куда же определить извержение вулкана, землетрясение? Может, в третью группу?

– Землетрясение страшно, плохо, дома рушатся. Это в первую группу. А вот извержение вулкана так интересно наблюдать. Может, во вторую группу?..

– Красиво, да только если ты очень далеко находишься. Я слышал, что целый город погиб при извержении вулкана. Значит, эту картинку в первую группу.

– И растения гибнут, и животные.

Учитель: Перечислите еще раз, какие же картинки вы отнесли к тому, что плохо, по-вашему.

Дети: Извержение вулкана, землетрясение; когда в реку сбрасывают снег, то загрязняют воду, погибают рыбы; когда в лесу, да и не только в лесу, оставляют после себя мусор.

Учитель: А в чем причина этих явлений?

(Цель: выяснить, что служит причиной этих явлений: а) явления природы; б) деятельность человека.)

Дети: Землетрясение и вулканы это явления природы, здесь ничего не сделаешь. Правда, ученые могут за несколько дней узнать о его начале и тогда предупредят людей.

– А все остальное зависит от человека. Как он воспитан.

– От его отношения к природе.

Учитель: Вот мы и подошли с вами к теме урока. Мы будем с вами говорить об экологическом воспитании.

На доске запись: ЭКОЛОГИЧЕСКОЕ ВОСПИТАНИЕ.

– Экология. Вы слышали такое слово? Где?

Дети: По радио, в телепередачах, в разговорах, в газетах, журналах.

Учитель: Экология наука о взаимосвязях природы и человека. А как вы думаете, это молодая наука?

Дети: Она появилась недавно. Чем больше человек берет из природы, тем ей становится хуже. Природа уже сама не может залечивать свои раны.

Учитель: Сначала тревогу забили ученые, теперь врачи, журналисты и политики. Посмотрите и прочитайте на доске:

ЭКОЛОГИЧЕСКАЯ КАТАСТРОФА ЭКОЛОГ ЭКОЛОГИЧЕСКИ ЧИСТЫЙ ПРОДУКТ ЭКОЛОГИЧЕСКИЙ КРИЗИС

Учитель: Что можете сказать об этом?

Дети: Я слышал о чернобыльской катастрофе, когда произошел взрыв на атомной станции. Многие люди пострадали, земля радиоактивна, вода заражена, воздух. Людей переселили в другое место. А ветер разнес зараженный воздух. Теперь многие люди болеют и умирают.

– А я слышала, как разлилась нефть в море и погибли морские животные, рыбы и птицы.

– А вот в Сибири разлилась река и затопила дома.

Возникает спор.

– Нет, это не экологическая катастрофа. Это природное явление. Здесь люди не виноваты.

Учитель: Кто еще хочет сказать?

Дети: Эколог профессия. Это человек, который следит за порядком в природе. Заботится о ней.

– Есть организации, которые заботятся о природе. Люди защищают природу, спасают животных.

Учитель: Вы, дети, тоже многое можете сделать. Нельзя только на взрослых надеяться.

Дети: Экологически чистые продукты, которые без вредных добавок.

– Еще мебель. Одну можно покупать, а другая выделяет вредные для здоровья пары. и человек может заболеть.

– Одежда. В одной себя чувствуешь хорошо, а другая вредная, человек чешется. Потом надо долго лечиться.

Учитель: Какой вывод предлагаете?

Дети предлагают, учитель записывает на доске.

Дети: Не сыпать много удобрений, а то вода загрязняется, овощи невкусные и человек даже может ими отравиться.

– Охранять всех животных и птиц. Многие уже занесены в Красную книгу, потому что их очень мало осталось или уже совсем нет.

– Закрывать многие заводы. Они загрязняют воду, портят воздух.

Учитель: Охранять нужно все живое, но нельзя же всю Землю объявить заповедником. Можно закрыть заводы. Если поля не обрабатывать, вредители съедят весь урожай, наступит голод. Где же выход? (*Проблема, коллизия.*)

Дети: Человек должен измениться.

Учитель: Человечество должно стать экологически грамотным.

В 1992 г. в городе Рио-де-Жанейро состоялась всемирная конференция по окружающей среде, которая приняла программу работ на XXI век.

Цель этой программы – обеспечить высокое качество окружающей среды во всех странах мира.

Вывод: каждому человеку необходимо овладеть минимальным набором экологических знаний, чтобы его деятельность и поведение были экологически осмысленными.

III. Работа с рассказом «Войди в природу другом»

Дети читают, затем идет коллективное обсуждение.

– Что вы скажете еще об экологическом воспитании?

Дети: Нужно и самому беречь природу, и других останавливать и воспитывать.

IV. Самостоятельная творческая работа в группах

Учитель: Представьте, что вы все экологи. Вам предстоит благоустроить наш район (берег реки Язузы). Изобразите, как бы стала выглядеть пойма реки. Обдумайте, обсудите, а потом нарисуйте. Подумайте, кто из вас будет защищать свой проект.

V. Защита проектов и обобщенный вывод

Дети: Очистить русло Язузы; запретить сток или усовершенствовать очистные сооружения; поставить на аллеях скамейки; рядом с каждой поставить урну и обязательно каждый день ее освобождать от мусора; посадить цветы, повесить скворечники.

VI. Домашнее задание

Учитель: Знаете ли вы, что за год около тонны (1000 кг) отходов приходится на одного человека? А бумага разлагается 2 года, фольга, металлическая банка 200 лет. Пластиковая бутылка никогда.

А теперь домашнее задание: Как устроить свалку?

ГЛАВА

ЖИВАЯ ПРИРОДА

Начните изучение главы с обсуждения вопросов: Может ли быть жизнь на других планетах? Какие условия оказались необходимыми для появления жизни на Земле?

Высказанные ребятами суждения позволят начать **тему «Условия для жизни на Земле»**.

Рассматривается биологическая оболочка Земли (жизнь) как результат взаимодействия всех описанных выше факторов: космоса, компонентов географической оболочки Земли (суши, воды и воздуха); зависимость растительного, животного мира, человека от этих факторов и обратное воздействие на них.

Знания людей об окружающем мире постоянно изменяются в связи с изобретением новых, более совершенных приборов и накоплением новых фактов. Это положение можно проиллюстрировать классификацией живой природы. Раньше грибы относили к царству растений, но новые научные данные заставили выделить их в самостоятельное царство грибы. Изобретение увеличительного стекла и появление микроскопа пополнило живую природу новым царством бактерии. Очень важно, чтобы в начале познания живой природы у детей сложилось полное понимание ее компонентов. Иначе вплоть до седьмого класса живая природа для них бывает ограничена растениями и животными.

При изучении материалов главы ученики узнают о многообразии растений и животных, об особенностях их строения, условиях, необходимых для жизни и развития. Здесь важно выйти за стены класса и понаблюдать за разными объектами живой природы, познакомиться с деятельностью человека в сельском хозяйстве (выведение новых пород домашних животных и новых сортов культурных растений). Формы обобщения материала могут быть самые разные: альбомы, газеты, КВН, заседания научного общества.

В 1 классе ученики познакомились с внешним строением растения на примере цветкового растения, у которого есть все части (органы): корень, стебель, лист, цветок, плод, семя. Во 2 классе они получают представление о разных группах растений, о постепенном их усложнении в результате исторического развития.

Тема: Царство растений

Приведем фрагмент урока **на тему «Царство растений: водоросли, мхи, папоротники».**

В нем прослеживается, как, опираясь на ранее приобретенные знания о признаках живой природы и внешнем строении цветкового растения (материал 1 класса), ученики

выходят на тему «Растения царство живой природы». Их представления о внешнем строении растения вступают в противоречие со строением новых групп растений, которые лишены какого-либо органа. Возникает коллизия: несоответствие прежнего знания новым наблюдениям вызывает удивление и желание узнать, почему они такие.

Старайтесь во втором и последующих классах создавать условия для исчерпывающих ответов учеников. Односложные ответы в данном случае свидетельствуют о незнании одним учеником всех признаков живой природы либо о привычке отвечать односложно.

1. Учитель: Докажите, что растения это живая природа.

Дети: Они растут, дышат.

– Питаются, от земли берут питательные вещества.

– Они пьют воду.

– Еще они засыхают. Это значит умирают.

Учитель: Какой вывод сделаем?

Дети: Если у растений есть эти признаки, значит, растения живая природа.

Учитель: Сегодня мы начнем изучать царство растения. и познакомимся с разными группами растений.

2. Учитель: Кто хочет подойти к доске, нарисовать схему растения и подписать его части?

Два ученика рисуют, подписывают части растения и остальные работают с заданием 79 в рабочей тетради.

Учитель: Теперь новое задание.

На доске таблица или рисунок: одноклеточные и многоклеточные зеленые и бурые водоросли.

– Внимательно рассмотрите эти растения и найдите у них известные вам части, органы.

Начинается обсуждение. Споры. Удивление, растерянность.

Учитель: Сделайте вывод.

Дети: У этих растений нет органов.

– У этих растений нет листьев, цветков, стеблей и даже корней.

Учитель: Молодцы. Вы хорошие исследователи. Растения эти называются водорослями. Что можете сказать об их названии?

– Следующее задание вы будете выполнять в группах. Можете переговариваться, обсуждать. Сделайте вывод на основе ваших наблюдений и обсуждений.

Каждая группа получает гербарный лист или натуральный объект одного из видов папоротника, мха.

Работа идет с большим интересом. Дети спорят, высказывают суждения. Правильность выводов сверяют с текстом учебного пособия (с. 47–52).

– Новое задание: составьте схемы строения разных групп растений.

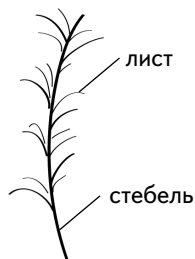
Выявив путем наблюдения (анализ, сравнение, абстрагирование, обобщение) особенности строения растений разных систематических групп, ученики переходят к выяснению причин этих особенностей. Следовательно, учителю вместе с ребятами еще раз придется обратиться к истории Земли, к появлению на ней живой природы растений.

ВОДОРОСЛИ



Нет органов.

МХИ



Есть стебель, листья.

ПАПОРОТНИКИ



Есть корень, подземный стебель – корневище, листья.

Первые растения появились в воде это водоросли. Они могут быть микроскопическими, но могут быть и очень крупными экземплярами до 20–30 м. Вода держит растения, питательные вещества поступают внутрь растения через поверхность тела, поэтому водоросли не имеют корней, стеблей, листьев. Их тело состоит из слоевища, которое может иметь много выростов, напоминающих корень, стебель и листья, но на самом деле это не органы растения. Цветков, а следовательно, плодов, семян у них тоже нет. Тело водо-

росли с помощью особых образований может закрепиться на грунте, а может и свободно плавать в воде (саргассы). В наших пресноводных водоемах часто встречаются водоросли тина.

Освоение суши растениями шло постепенно. На земле появились мхи. У них уже есть стебель и листья, но они не имеют настоящего корня. Поэтому мхи в основном растут там, где большая влажность и можно листьями впитывать воду с растворенными в ней питательными веществами. Размножаются мхи спорами, которые образуются в специальных органах спорангиях. Цветков у них нет.

Лучше приспособились к жизни на суше плауны, хвощи, папоротники: они имеют корни, которые всасывают почвенную воду с питательными веществами, стебли и листья. Но сколько бы вы ни искали цветки их у этих растений нет. Нет цветков и у хвойных растений. У них на концах веточек образуются шишечки.

Вершины развития достигли цветковые растения. Они очень многочисленны и разнообразны. Есть среди них деревья, кустарники, травы. Основной орган размножения этих растений цветок. Обратите внимание на различия цветков по величине, форме, окраске, а главное, по строению. Цветки, если они опыляются насекомыми, имеют яркую, привлекательную окраску, запах и сладкий нектар. Цветки, опыляемые ветром, могут быть мелкими, невзрачными, но пыльцы у них образуется много. Чаще всего они собраны в соцветия. и плоды цветковых растений разнообразны: одни сочные ягода, костянка, яблочко; другие сухие зерновка, семечко, орех. Сочная вкусная мякоть привлекает животных, они съедают плод вместе с семенами. Семена не перевариваются, а, пройдя через кишечник, выбрасываются и прорастают в новом, удаленном от материнского растения месте.

Сухие семена распространяются по-разному: одни цепляются за шерсть животных, одежду человека, другие переносятся ветром, третьи при созревании плода-стручка выстреливают на большое расстояние или при созревании плодакоробочки рассеиваются (мак).

Одним из распространенных заданий в пособии, способствующих активному оперированию знаниями, является вы-

деление «лишнего» и группировка. Для того чтобы правильно объединить объекты окружающего мира, ученик должен рассмотреть и проанализировать каждый из предложенных объектов и затем выделить в них общее. Работа усложняется, когда необходимо рассмотреть одни и те же объекты, но с разных точек зрения и, следовательно, выделяя разные основания для группировки.

Например, при изучении **темы «Дикорастущие и культурные растения»** предложите детям ряд объектов для группировки: яблоко, салат, огурец, груша, слива, смородина, капуста, томат, малина, редис. Опираясь на житейские понятия «фрукты и овощи», они делают группировку, но при этом смородина и малина выводятся в самостоятельную, третью группу «ягоды».

Ошибка возникает при смешении учениками разных оснований группировки. Для одних объектов в ряду они берут одно основание группировки (где растет в саду или в огороде), для других объектов этого же ряда берут другое основание строения плода (ягода).

Чтобы предупредить такого рода ошибки, мы предлагаем обратить внимание детей не только на то, что фрукты выращиваются в саду, а овощи растут в огороде на грядках, но и проанализировать, какие части растения употребляются в пищу и называют фруктами, а какие овощами.

Еще раз посмотрите на группировку.

Фрукты	Овощи
яблоко	салат
груша	томат (помидор)
слива	капуста
смородина	редис
малина	огурец

Что о них можно сказать? Какой вывод сделать? Опираясь на знания о строении цветкового растения, дети определяют, что яблоко, груша, слива, смородина, малина, томат, огурец это плоды, а салат, капуста листья, редис это разросшийся корень. Среди фруктов мы видим только плоды (внутри семена), а среди овощей есть разные части растения. Это могут быть плоды, сочные стебли, листья, сильно развитые корни корнеплоды.

Фруктами называют сочные, съедобные плоды деревьев и кустарников, которые выращиваются в саду.

Овощами называют разные съедобные части (органы) растений, которые выращиваются на грядках в огороде.

А что такое ягода? Почему при разделении объектов на фрукты и овощи неверно выделение смородины и малины в отдельную группу? (Потому что «ягода» это название плода, в котором внутри сочной мякоти находятся семена.)

Назовите фрукты, у которых плод ягода. Назовите овощи, у которых плод ягода. и дети с удивлением обнаруживают, что у овощных растений: помидора, огурца, кабачка плод ягода, плод арбуза огромная ягода.

Таким образом, понятия «фрукты» и «овощи» разделяются по признаку, где выращивают, и обогащаются тем, что фрукты только плоды, а овощами могут быть разные части растений.

Подтверждением наших рекомендаций является **урок на тему «Культурные растения. Какие части растения мы едим»** учителя начальных классов И.Л. Меняйло, МОУ Гимназия № 3 г. Зеленодольска (Республика Татарстан).

В начале урока учитель создает проблемную ситуацию (чтение и обсуждение русской народной сказки «Мужик и медведь») и включает ранее полученные знания о внешнем строении цветкового растения в изучение нового материала. В ходе урока, при классификации растений на группы: фрукты и овощи возникает коллизия. Дети затрудняются в разведении понятий «фрукты» и «ягода». Практическая работа по исследованию плодов-ягод подводит школьников к пониманию и осознанию научного понятия «ягода» в качестве названия сочного плода с семенами внутри мякоти. Это открытие создает эмоциональный всплеск на уроке: удивление, восторг, а значит, способствует лучшему усвоению знаний.

Предметные задачи: развивать умение группировать овощи и фрукты в зависимости от того, какую часть растения человек ест; формировать сознательное отношение к своему здоровью в целом и к здоровому питанию в частности; подготовить детей к экскурсии в совхоз «Майский».

Оборудование: учебное пособие «Окружающий мир»,

2 класс, ч. 2 (авт. Н.Я. Дмитриева, А.Н. Казаков) и рабочая тетрадь; плоды: киви, персик, смородина, крыжовник, виноград, слива; толковый словарь С.И. Ожегова.

ХОД УРОКА

Учитель: Ребята, сегодня урок по окружающему миру мы начнем с чтения сказки. Да, да, не удивляйтесь. В пособии на с. 62 прочитайте русскую народную сказку «Мужик и медведь». Подумайте, на какую тему мы будем с вами сегодня говорить.

Динар: А я уже догадался!

Учитель: Все догадались? (*Возгласы:* «Нет».) Тогда держи пока в секрете свою догадку.

Дети читают сказку.

Учитель: Динар, подтвердилась твоя догадка?

Динар: Нет. Я думал, что мы будем говорить о дружбе, а мы будем говорить о том, что можно есть.

Учитель: Почему же вражда пошла у медведя с мужиком? Ведь мужик делился честно пополам.

Дети: Как же, честно! Себе взял репу, а медведю листья. А потом себе взял колоски, а там зерна ржи, а медведю корни.

Учитель: Но ведь они заранее договаривались, кому вершки, а кому корешки.

Дети: Так мужик не говорил, что он будет сеять. У одного растения можно есть вершки, а у другого корешки.

Учитель: Интересно, а вы в отличие от медведя знаете это? Сможете ли выполнить задание на с. 63 пособия? Какие части мы едим у этих растений?

Дети: У салата и капусты листья.

– У вишни, персика, помидора плод.

– У репы корень.

Учитель: Рассмотрите плод и корень на рисунке в пособии. Какая разница между ними и почему корень свеклы назван корнеплодом?

На рисунке: в разрезе корень петрушки, яблоко и свекла.

Айгуль: Это корень свеклы, а по форме он очень похож на яблоко. Вот и называли его корнеплодом: корень и плод.

Учитель: Вы согласны?

Дети: Да. Очень хорошо Айгуль объяснила.

– Я не поняла, чем отличается корень от плода? Формой?
– Наверное, формой: корень вытянутый и растет в земле, а плод круглый и растет на дереве.

– А тут у яблока есть зернышки (*Учитель: Это семена.*), семена, а у корня и корнеплода их нет.

Учитель: Ты назвала главный признак плода в нем есть семена. К этому вопросу мы еще вернемся. А сейчас скажите, какие из растений на рисунке относятся к овощам, а какие к фруктам.

Дети: Овощи салат, помидор, капуста, репа.

– Фрукты вишня, персик.

Учитель: Какой вывод можно сделать, что мы едим у фруктов и овощей?

Дети: У фруктов только плоды.

– У овощей разные части растения: листья, плоды, корнеплоды, сочные стебли.

– А я очень люблю ягоды.

Учитель: А что такое «ягода»?

Дети: Это смородина, крыжовник, малина, земляника, вишня, слива.

Учитель: Молодцы! Что это за часть растения?

Дети: Наверное, плоды.

Учитель: Теперь давайте исследуем, какой плод называют ягодой.

Дети работают группами. На выбор рассматривают плоды смородины, крыжовника, винограда, киви, сливы. Обсуждают, сравнивают.

Дети: В смородине внутри мякоть, сок, мелкие косточки.

– У нас в крыжовнике мякоть и косточки. Это семена.

– У нас в виноградине внутри мякоти три косточки, а может быть меньше или больше.

– Есть виноград без косточек.

– В нашем фрукте, у нас слива, одна большая косточка.

Учитель: Посмотрите на половинки киви и персика. (*Держит в руках киви.*) У кого были плоды с мякотью и мелкими семенами внутри, как в киви? Такие плоды называют «ягода».

– У кого плод, как у персика? (*Показывает персик.*) То есть внутри одна большая косточка.

Дети поднимают руки.

Учитель: Такой плод называют костянка. А теперь, исходя из полученных знаний, сформулируйте определение.

Дети: Плод ягода это плод, в сочной мякоти которого находится много семян.

– Плод костянка плод, у которого одна косточка окружена сочной мякотью.

Учитель: Назовите овощи, у которых плод ягода.

Дети затрудняются ответить (возгласы: «А так может быть?»).

Учитель: Давайте разрежем помидор. Что видим?

Дети: Помидор ягода. Вот это да!!!

– Да, а я загадку про огурец знаю: «Полон хлевец белых овец». Значит, овцы это семена!

Учитель: Отгадайте загадку: «К нам приехали с бахчи полосатые мячи».

Дети: Арбузы.

Учитель: Плод у арбуза это что?

Дети задумываются.

Учитель: Вдумайтесь в загадку:

У арбуза много груза,
Груз арбузу не обуза.
А внутри весь-весь арбуз
Полон черных мокрых бус.
Что это за черные бусы?!

Дети: Семечки арбуза. Значит, арбуз огромная ягода?!
О!О!О!

Удивление, восторг!

Учитель: Выполните в рабочих тетрадях задание 83. Выпишите названия овощей, разделяя их на три группы в зависимости от того, какую часть овоща мы едим. Каждую группу назовите. (*На рисунке: укроп, помидор, груша, тыква, капуста, редис, яблоко, свекла, абрикос, картофель, морковь, салат.*)

Дети работают в парах с последующей проверкой.

Дети: Первая группа «Листья»: капуста.

– Вторая группа «Плоды»: помидор, тыква.

– Третья группа: «Корнеплоды»: редиска, свекла.

– А у нас в другом порядке.

Учитель: А группы те же?

Дети: Да.

Учитель: Выпишите оставшиеся названия растений. Назовите их обобщающим словом.

Дети: Оставшиеся растения «фрукты»: груша, абрикос, яблоко.

– А что такое укроп?

Учитель: Посмотрим в словаре С.И. Ожегова.

Дети читают: «Укроп однолетнее огородное травянистое растение с мелкими листьями и желтыми соцветиями, употребляется как приправа к пище, в соленьях».

Дети: У укропа едим и сочный стебель, и листья.

Учитель: В какую группу впишем укроп?

Дети: В первую группу.

Учитель: Молодцы! Справились с заданием. Сможете сделать вывод об овощах и фруктах?

Дети: Овощи выращивают в огороде, а фрукты в саду.

– У фруктов мы едим плоды, а у овощей разные части.

– И овощи, и фрукты очень вкусные и полезные для человека, в них много витаминов.

Учитель: Ребята, в одном классе учительница спросила:

«К какому виду растений относится крапива?» и ученик ответил: «К жгучему».

Дети смеются.

Учитель: Почему вы смеетесь?

Дети: Нет такого вида.

– Она действительно жжется.

Учитель: А крапива полезная?

Дети: Да, из нее можно варить суп! Из листьев!

Учитель: Еще один вопрос задала та учительница: «Какие бывают растения?» Ученик ответил: «Культурные и эти... невоспитанные!»

Дети (смеются): Здорово!

– Культурные и дикорастущие!

– Культурные растения воспитывали, а дикорастущие нет! Они растут сами по себе.

Учитель: Что значит «воспитывали культурные растения»?

Дети: Это их человек специально высаживает и ухаживает за ними.

Учитель: Правильно. Ребята, на следующем уроке мы поедем на экскурсию в совхоз «Майский», где узнаем, как выращивают различные овощи и фрукты.

Домашнее задание

Учитель: Дома вы продолжите наблюдения за проросшими семенами фасоли (задание 84 в рабочей тетради). Спасибо за урок.

Знания детей подкрепляются практической работой (задание 84) и экскурсией.

Перед экскурсией обсуждают результаты практической работы и читают рассказ В. Ветлиной: «Тайны пробуждения семечка».

«Сухое семечко может очень долго несколько лет пролежать таким вот твердым комочком. и это очень важно для сохранения жизни растений на Земле. Сухому семени не страшны ни лютой мороз, ни палящие засухи оно может переждать их и не погибнуть. А как только семя попадет в подходящие условия, в нем пробудится жизнь, оно начнет прорастать.

Что же нужно семени для этого? Вода, тепло, воздух.

Если вам приходилось работать в саду или огороде, вы знаете, что сеять семена нужно в сырую, теплую и рыхлую землю тогда всходы появятся скоро и дружно.

Чтобы земля была сырой, после посева обязательно поливают грядки. Вода попадает внутрь семян. и только тогда их зародыши начинают пользоваться запасами питательных веществ, которые находятся в семенах. Крупные семена даже до посева замачивают на несколько дней. и они столько насыщают в себя воды, что раздуваются и становятся вдвое, втрое крупнее, чем были. Зато очень быстро появляются всходы.

Так человек управляет первым условием пробуждения семян водой.

А как обеспечить тепло?

Большинство семян сеют весной, когда земля хорошо прогреется солнцем. Но иногда людям нужно, чтобы растения начали расти, когда на дворе еще холодно

и на грядке семена ни за что не прорастут. Для семян таких растений искусственно устраивают теплый климат. Семена сеют в парниках и теплицах, и они прорастают даже тогда, когда кругом завывает вьюга и лежат сугробы.

Так люди управляют вторым условием пробуждения семян теплом.

Ну а как можно управлять воздухом?

Перед посевом нужно очень хорошо перекопать почву. В рыхлой почве воздуха будет вполне достаточно, чтобы семена могли дышать. Не следует сеять семена слишком глубоко: на большой глубине воздуха в почве мало и семена задохнутся.

Когда семя получит все, что нужно, зародыш пробуждается и начинает расти».

Учитель: Зимой, уже в январе, в теплицах совхоза

«Майский» высаживали растения, а сейчас май. Что же с ними произошло за пять месяцев? На экскурсии выясните условия роста растений и условия, в которых работают люди. После экскурсии вы напишете сочинения, и мы выпустим классный сборник! Дома продолжите исследование (практическая работа, задание 85 в рабочей тетради).

Приводим выдержки из детских сочинений на тему:

«Экскурсия в совхоз «Майский».

«Нас водили в одну из теплиц, где растут помидоры. Там выводят специальные сорта. Помидоры растут очень высокие, и плоды созревают в несколько ярусов. Работницы теплицы собирают большие урожаи. Под корень помидор помещаются маленькие капиллярные трубочки, через которые поступает вода. За ростом наблюдают через компьютеры. Для роста помидоров нужно, чтобы цветок опылял шмель».

Нуруллина Элина

«Мы были в теплице, где растут очень большие кактусы и цветы. Первый раз в жизни я видела экзотические растения: инжир, хурма, бананы, барбарис, фейхоа и другие растения. Цветы очень душистые и очень красивые! В теплице хорошо пахнет и в ней всегда тепло, чтобы растения не замерзали и росли круглый год.

Благодаря тому, что работники совхоза отдают много сил, вкладывают душу, выращивая растения, мы круглый год едим овощи и покупаем цветы.

Я ничего подобного не видела. Мне очень понравилось в совхозе «Майский».

Туйчина Полина

«На автобусе нас довезли до теплицы, в которой выращивают томаты. Начальник цеха рассказал, как растут помидоры, как борются с вредителями с помощью липкой желтой бумаги. Еще показал нам ульи со шмелями. Шмели опыляют цветки помидоров. По окончании экскурсии нас угостили помидорами. Теперь я знаю, как растут растения в теплице».

Сергина Арина

«Когда мы зашли в цех, показалось, как будто попали в сказку, в которой никогда не были. Я увидела кактус, которому уже 20 лет! Он цвел так красиво! Много цветов! Но потом вдруг мы снова попали из сказки в наш мир. Так хотелось еще раз там оказаться! Мы пошли к фонтану. Он бил так высоко, что приходилось задирать голову вверх! Кругом чистота и порядок. Удивительно! и все это сделали люди!»

Молотова Таня

Дополнительный материал к теме «Растения»

Первая попытка систематизировать растения была сделана Аристотелем и его учеником Теофрастом в III веке до н.э. Они описали 450 видов растений. В I веке н.э. было известно уже 600 видов растений. В XX веке ученые описали свыше 500 тысяч видов растений.

Лишайники. Это сложный организм симбиоз гриба и водоросли. Водоросли, округлые зеленые или синезеленые тельца, располагаются между гифами гриба и синтезируют органические вещества. Эти питательные вещества усваиваются грибом, взамен гриб обеспечивает водоросли минеральными солями и водой.

Лишайники первыми осваивают бесплодные районы Земли. Они поселяются на голых камнях, выделяют кислоты, которые разрушают камень. В трещинах скаплива-

ется пыль, поселяются мхи, а затем и травы. Так голые россыпи камней через сотни и тысячи лет превращаются в места с почвой и растительностью.

Водоросли самые простые растения.

На Земле насчитывают около 40 тысяч видов водорослей. Среди них и одноклеточные, и скопления клеток колоний, и сложные организмы, имеющие вид ленты, сильно расчлененной пластины. Встречаются водоросли в водоемах, во влажных местах, образуя зеленый налет под водосточными трубами, на северной стороне древесных стволов. Они поселяются на почвах в пустынях, а иногда окрашивают снег в горах в красный или зеленый цвет.

Мелкие одноклеточные водоросли *эвглена* и *хламидомонада*, размножаясь, загрязняют водоемы и окрашивают воду в ярко-зеленый цвет.

Ученые пытались выращивать одноклеточную водоросль хлореллу и получать из нее белковую массу для подкормки животных. Даже космонавты на космической станции «Мир» проводили с ней эксперименты.

Длинные нитчатые колонии спиригиры образуют зеленые скопления, которые называют тиной.

Огромные массы мельчайших золотистых водорослей населяют пресноводные и соленые водоемы. Они являются кормом для мелких животных. Их известковые тельца, падая на дно водоемов, образуют толщи осадков. Обычный мел на 50–75% состоит из остатков этих водорослей. А главное, водоросли поглощают из атмосферы углекислый газ (CO_2) и обогащают ее кислородом.

Бурые водоросли обитатели морей. Все они образуют слоевище (тело), которое имеет вид тонких нитей или огромных полос и лент длиной до 30–50 м.

Ламинария (морская капуста) достигает в длину нескольких метров. Она особыми выростами прикрепляется к камням, да так крепко, что вместе с водорослью можно вытащить и огромный пудовый камень. Морская капуста, как и большинство бурых водорослей, съедобна. Ее разводят на специальных плантациях в прибрежных частях моря. Из бурых водорослей добывают особые вещества альгинаты. Они требуются для производства мороженого, мармелада, фруктовых соков, консервов, пластмасс, ла-

ков, красок, они нужны в парфюмерии, медицине, текстильной промышленности и книгопечатании.

К бурым водорослям относятся *саргассы*. Они свободно плавают на поверхности, поддерживаемые мелкими пузырьками, которые, как ягоды винограда, собраны в грозди. Водоросли так и называют «морской виноград» саргассум. По этим водорослям район в Атлантическом океане назвали Саргассово море.

Плауны ползучие многолетние травы, стелющиеся стебли до 3 м длиной усажены мелкими жесткими листьями, есть корень, колоски со спорами.

Хвощи небольшие многолетние травянистые растения. Стебель у них полый и имеет коленчатое строение с перегородками в узлах. От узлов отходят бурые чешуйчатые листья и боковые побеги, под землей у хвоща находится сильно ветвящийся вегетативный побег (корневище), от которого весной вырастают спороносные побеги. Встречаются хвощи везде в лесах, на лугах, на полях и болотах.

Плауны, хвощи и папоротники в далеком прошлом были широко распространены. В лесах каменноугольного периода росли огромные деревья лепидодендроны и сигиллярии (плауны) до 30 м высоты и 2 м в диаметре ствола. Каменноугольные хвощи каламиты и древние древовидные папоротники не уступали им в размерах, достигая высоты 30–40 м. В значительной степени мощные пласты каменного угля образовались из этих растений.

Папоротники широко распространены в лесах умеренного пояса и особенно во влажных тропических лесах, где они вырастают до высоты 20-метровых деревьев.

Папоротники нашей средней полосы травянистые многолетние растения с мощным подземным корневищем. Листья папоротника вайи. Споры находятся на нижней стороне листа в особых образованиях спорангиях.

В наших лесах растут папоротники: щитовник мужской, кочедыжник, пузырник ломкий и самый распространенный орляк.

Почти одновременно с этими растениями на Земле появились голосеменные, и самые известные из них хвойные. Они растут в разных краях и областях мира. Среди

них много деревьев: ель, сосна, пихта, кедр и самое распространенное в России дерево лиственница.

Это интересно

Напомним, что в учебном пособии и методических рекомендациях к учебному пособию «Окружающий мир» для 1 класса мы приводили интересную информацию о таких растениях, как раффлезия и секвойя. Помнят ли ученики, чем они интересны?

В пустыне Намиб в Юго-Западной Африке растет вельвичия. Это удивительное растение похоже на низкий толстый пенёк, от которого отходят всего два лентовидных листа до 6 м в длину и 1,8 м в ширину. Растут листья всю жизнь. Возраст растения достигает до 2000 лет.

Тема: Царство грибов

Изучение грибов, знание их особенностей это интересно, полезно и необходимо, так как среди грибов много вредных для человека и даже ядовитых.

Учитель, опираясь на житейские знания детей, формирует научное представление о царстве грибов. В этом помогают загадки, фотогафии, муляжи. Наблюдения, сравнения, рассуждения способствуют выделению существенных признаков ядовитых грибов, что поможет не спутать их со съедобными.

Приведем два варианта урока по теме «Грибы».

Урок 1 по теме «Грибы»

Оборудование: учебное пособие «Окружающий мир», 2 класс, 2 ч. (авт. Н.Я. Дмитриева, А.Н. Казаков); муляжи грибов; муляж гриб в разрезе; костюмы для инсценировки; таблица на доске «Несъедобные грибы»; хлеб с плесенью; палочка дрожжей; гербарии: спорынья, головня и трутовик.

I. Определение темы урока

Учитель: Мы начинаем урок. А чем будем заниматься, вы сейчас определите, отгадав загадку:

Под сосною у дорожки
Кто сидит среди травы?

Ножка есть, но нет сапожка,
Шляпка есть нет головы.

Дети: Это гриб.

Учитель: Сегодня на уроке вы расскажете, что знаете о грибах, и я расскажу много нового.

II. Работа с загадками, муляжами грибов

Учитель: Загадываю загадку. Вы отгадываете, находите муляж. Доказываете.

Идет обсуждение, выделение существенных признаков каждого вида грибов.

Я в красной шапочке расту среди корней осиновых,
Меня узнаешь за версту, зовусь я ... (*Подосиновик.*)

Растут на опушке рыжие подружки.
А зовут их ... (*Волнушки.*)

Вдоль лесных дорожек много белых ножек
В шляпках разноцветных, издали заметных.
Собирай, не мешкай: это ... (*Сыроежки.*)

Зашел мужик в сосняк, нашел слизняк.
Бросить жалко, съесть сыро. (*Груздь.*)

Стоял на крепкой ножке, теперь лежит в лукошке.
(*Белый гриб.*)

А веселые ребята, тонконогие ... (*опята*)
Притаились возле пня и кричат: «Ищи меня!»

III. Работа с иллюстрациями в учебном пособии

Учитель: Какие грибы мы не назвали? Найдите их. Опишите. Выделите существенные, главные признаки.

Дети: Подберезовик, его можно принять за подосиновик.

- У него коричневая шляпка, растет около берез.
- Шампиньоны, они белые, внизу розовые или черные.
- Что за грибы дождевики?
- Они круглые, на них наступишь, и летит дым.
- А их можно есть?

Учитель: Не знаю. Кто-нибудь знает? (*Дети молчат.*)

Посмотри в энциклопедии и сообщи нам.

IV. Игра «Назови съедобные грибы»

Учитель: Поиграем. Участвуют два человека. Каждый по очереди называет съедобный гриб и делает шаг вперед. Побеждает тот, кто сделает больше шагов.

Подведение итогов игры.

Учитель: Что ты выяснил о дождевиках?

Дети: Здесь написано, что молодые плодовые тела съедобны.

– Я вспомнил. Они вначале белые, плотные, потом серединка превращается в дым.

Учитель: Ответьте на вопрос на с. 63 пособия.

V. Инсценировка «Спор грибов»

Учитель: Посмотрите, ребята, у нас в классе сегодня есть грибы, и они о чем-то спорят. Давайте послушаем.

Дети выступают в костюмах.

СПОР ГРИБОВ

Подосиновик однажды заявил:

– Конечно, каждый согласится с тем, что я самый лучший гриб, друзья!

– Нет, – сказали сыроежки, – сыроежки-сладкоежки, мы нарядно разодеты в ярко-красные береты, в белоснежные сорочки, в разноцветные платочки.

Перебили их опять:

– Наши шляпки не богаты, мы нарядом не красны, но зато, зато дружны.

Становись, лесной народ, в наш веселый хоровод!

Звонко крикнула поганка:

– Мной украшена полянка! Среди вас лишь я одна высока, тонка, стройна!

Старый груздь из перелеска закричал и зло и резко:

– Замолчать бы вам пора!
Я не гриб, а гриб-гора.
Кто сравнивается со мной
высотой и шириной?
– У меня на стройной ножке, –
мухомор сказал спесиво, –
шляпа в белые горошки
разрисована красиво.
Ясно всякому без спора:
нет красивей мухомора.
Загалдели и масленки –
снизу беленькие пленки,
шляпки круглые с пятак,
а на шляпках желтый лак.
И возможно, этот спор
так и длился б до сих пор,
но явился как-то раз
в тот лесочек дед Тарас.
Дед Тарас сказал сердито:
– Ты, поганка, ядовита,
значит, ты и мухомор –
не грибы, а просто сор.
Вас – ни в суп, ни в маринад,
вам в лесу никто не рад.
Хороши грибы волнушки,
грузди – беленькие ушки,
рыжики, моховички,
и лисички, и строчки.
А спорить что ж?
Всяк по-своему хорош.
Только белый гриб отменный,
самый лучший, самый ценный.
Но не любит он как раз
выставляться напоказ.
И закончил важно дед:
– Ценят гриб не за берет,
не за праздничный наряд,
а за вкус и аромат.

Владимир Головин

Учитель: Ответьте, прав ли дед Тарас, сказав, что поганкам и мухомору никто не рад? Зачем они растут в лесу?

Дети спорят, высказывают свои суждения.

Дети: Этими грибами лечатся звери.

– В них живут, их едят червячки, жучки.

– Все грибы нужны.

Учитель: Сделаем вывод.

Дети: Каждый гриб может быть и полезным, и вредным.

Кому-то полезным, кому-то вредным.

VI. Новый материал

Учитель: Мы, ребята, вот уже 20 минут говорим о грибах. А грибы относятся к живой или неживой природе? Давайте определим.

Дети называют признаки живых объектов, доказывая, что грибы относятся к живой природе.

Дети: Все живое движется. Движение.

– Питание.

– Дыхание.

– Рост и развитие.

– Размножаются.

– Живое старится и умирает.

Учитель: Хорошо, доказали. Тогда объясните, что такое грибы растения или, может, животные?

Дети высказываются, сомневаются, но затем решают, что грибы растения.

Учитель: Прочитайте статью «Грибы» в пособии. Поработайте самостоятельно. Ответьте на вопросы:

1. Что такое грибы?

2. Какое строение имеет гриб?

3. Как грибы распространяются?

Обсуждение. Дети зачитывают предложение, изменяющее их высказывание: «Это не растения и не животные. Поэтому ученые выделили их в самостоятельное царство».

Учитель: Кто знает, что у меня на блюде? (*Серая масса дрожжей.*)

Дети: Не знаем.

Подходят, рассматривают, нюхают, трогают.

Учитель: На блюде у меня дрожжи. Это тоже грибы. Обсуждают значение дрожжей.

Дети: Они нужны для того, чтобы поднималось тесто.

Учитель: Мукор, пеницилл и дрожжи полезные грибы. Но есть такие, что наносят вред. Их называют паразитами. (*Учитель показывает и рассказывает о спорынье, головне и трутовике.*)

VII. Домашнее задание

– Дома вырастите плесневый гриб (задания в учебном пособии и в рабочей тетради). Прочитайте текст на с. 62–65. Ответьте на вопросы.

Урок 2 по теме «Царство грибов» учителей начальных классов И.А. Герасимовой, О.А. Швецово́й, МОУ СОШ № 121 г. Самары.

ХОД УРОКА

I. Подведение к теме урока

Звучит аудиозапись пения птиц леса.

Учитель: Ребята, закройте глаза, послушайте музыку природы. Что вы себе представляете?

Дети: Я представил, как поют птички.

– А я вспомнил лето, когда утром поют птички на даче.

– Мне представился лес, когда я туда ездила с родителями. Там деревья шумят своей листвой, птицы поют и кукушка кукует.

Учитель: Вот и мы сейчас с вами под звуки этой удивительной мелодии перенесемся в лес и попробуем проникнуть еще в одну тайну природы. Какими мы должны быть на уроке, чтобы ничего не пропустить, чтобы ни один секрет не упустить?

Дети: Внимательными.

– Наблюдательными.

– Тихими, потому что на природе нужно вести себя тихо.

– А еще нужно исследовать все, что тебе попадает, чтобы разгадывать загадки окружающего нас мира.

Учитель: Хорошо. Вы все правы. А что из того, о чем вы говорили, нужно исследователю, открывателю нового?

Дети сначала называют по одному качеству, а потом говорят, что нужны все.

Учитель: А вы хотите быть сегодня исследователями?

Дети: Да!

Учитель: Тогда начинаем исследовать окружающий мир. Кратко объясните, что включает в себя окружающий мир.

Дети: Это все, что нас окружает: вещи, сделанные руками человека, и природа.

Учитель: На какие группы принято делить природные объекты?

Дети: На живую и неживую природу.

– Все живое рождается, питается, растет, размножается и умирает. Например, дерево.

– Или белка.

Учитель: Сейчас мы и проверим, хорошо ли вы знаете объекты живой и неживой природы. Я предлагаю поиграть в игру «Живое неживое». Если я называю живое, вы поднимаете руки вверх, а если неживое, то приседаете и сидите тихо.

Солнце, дерево, река, заяц, волк, охотник, камень, туча, дождь...

Дети выполняют упражнение.

Учитель: Молодцы! Представьте, что мы с вами в лесу. Что такое лес? Что вы о нем знаете и можете рассказать?

Дети: Лес это часть природы.

– В лесу растут деревья, кустарники, травы и ягоды.

– В лесу живут звери и птицы. Они питаются ягодами, грибами.

– Человек в лесу собирает грибы и ягоды.

– Деревья дают кислород, чтобы людям хорошо было дышать, поэтому люди ездят в лес отдыхать.

– Из деревьев делают бумагу, строят дома, бани.

– Лес дает дрова.

II. Введение новой темы

Учитель: Вот насколько важен для человека лес. Ребята, а какие растения нас окружают в лесу?

Дети: Деревья.

Учитель: Назовите их.

Дети: Береза, липа, осина, ель, сосна, дуб...

– А еще кустарники: орешник, малина... *Учитель:* Все ли растения вы назвали? *Дети:* Нет, еще травы, грибы, ягоды.

Учитель: Ребята, а разве грибы это растения?

Дети: Да!

Учитель: Можете доказать? Какими существенными признаками растений они обладают?

Дети: Грибы растут из земли, как и все растения.

– Но у грибов нет веток и листиков, нет цветов.

– Наверное, гриб это уже плод, он на него похож.

– Похож, но не плод.

– А еще грибы не имеют зеленой окраски.

Учитель: Наши мнения разделились. Давайте же будем выяснять, что такое грибы. Вы правы: жизнь растений тесно связана с землей. Порой очень непросто найти молодой гриб под шапкой опавших старых листьев. Разгрести осторожно такую лесную кочку, а под ней блестящая шапка гриба. Ребята, но только ли на земле растут грибы?

Дети: Еще грибы растут на старых пнях и даже деревьях.

Учитель: Правильно. и это неслучайно. Вы верно подметили еще одну особенность грибов: они не зеленые, в отличие от растений. Давайте вспомним, почему все растения имеют зеленоватую окраску?

Дети: Удивительное зеленое вещество способно поглощать энергию солнечных лучей. Листья растений это своеобразные солнечные батареи, которые тянутся к свету и собирают его энергию.

Учитель: У грибов, вы правильно заметили, листьев нет. За счет энергии солнечных лучей и поглощенного из окружающей среды углекислого газа, который выделяют при дыхании все организмы, в теле растений образуются питательные вещества. Для того чтобы «наесться», им не надо когонибудь ловить, выслеживать или собирать. А что в этом отношении вы можете сказать о грибах?

Дети: Грибы не зеленые, поэтому они не могут собирать солнечные лучи и не могут образовывать в своем теле питательные вещества.

Учитель: Правильно. Грибам, как и животным, для жизни нужна пища. Пищей большинства грибов являются питательные вещества, содержащиеся в отмерших листьях, пнях и стволах деревьев, навозных кучах (там часто растут шампиньоны). Значит, способ питания грибов схож с питанием животных. Поэтому их жизнь условно связана с почвой,

большое значение для них имеет содержание питательных веществ в той почве, на которой они растут. Подумайте, похожи ли грибы на животных?

Дети: Нет! У них нет ног, они не могут передвигаться, как это делают все животные.

Учитель: Верно. Грибы совсем не похожи на животных. Хотя ученые-химики в их теле обнаружили удивительное вещество хитин. Его нет у растений и ни у кого из животных, кроме членистоногих (раков, скорпионов, насекомых). Хитин придает прочность внешнему покрытию этих животных. Но грибы не животные. Они принадлежат к самостоятельному царству природы царству грибы. Кто из вас когда-нибудь собирал грибы?

Дети: Я! Я собирал!

Учитель: Для настоящего грибника поход за грибами это радостная встреча с лесом. Грибник бережно обращается с каждым встреченным грибом. Такому грибнику и лес радуется, как другу, и грибов для него не жалеет. Знают грибники и приговорки, чтобы попадалось как можно больше грибов: «Кто рано встает, тот и грибов больше всех наберет». А может, кто-то из вас знает такие приговорки?

Дети: Мой дед говорит: «Сонным да ленивым вместо грибов крапива».

Учитель: и мы с вами отправляемся на поиски грибов.

Физкультминутка

Шапки, шарфики наденьте
И шагайте побыстрей-ка!
Вот кустарник, деревцо –
Рядом дышится легко.
Руки кверху поднимите,
На секундочку замрите.
Все загадки разгадаем.
Вместе весело шагаем.

Учитель: Ребята, кто из вас знает про грибы какие-нибудь загадки, поговорки, стихи?

Дети: Про грибы есть загадка: «Сквозь землю прошел, красну шапочку нашел».

Учитель: О какой шапочке идет речь? Из каких частей состоит гриб?

Учитель демонстрирует рисунок или муляж шляпочного гриба.

Дети: Из шляпки и ножки.

– А еще у грибов есть грибница.

– Что такое грибница? Гриб женского рода?

Учитель: Очень хороший вопрос. Давайте откроем учебное пособие на с. 62. Рассмотрим рисунок и попробуем ответить на вопрос Нади.

III. Работа над новой темой

Работа с учебным пособием

Дети рассматривают иллюстрацию в пособии.

Учитель: Так что же такое грибница?

Дети: Ниточки, которые находятся под землей.

– Они переплелись все вместе и похожи на паутину.

Учитель: Из каких частей состоит гриб?

Дети: Плодовое тело, ножка, шляпка, споры, грибница.

Учитель: Правильно. Гриб образован грибницей это подземная его часть. Выходя на поверхность земли, грибница образует плодовое тело. То, что вам знакомо с детства под названием «гриб». Плодовое тело состоит из ножки и шляпки. Если мы перевернем гриб шляпкой вниз, то на ее нижней поверхности у одних грибов увидим пластиночки, собранные в юбочку (эти грибы называются пластинчатыми), а у других множество отверстий-трубочек (эти грибы называются трубчатými). В пластинках и трубочках созревают мельчайшие частички споры. Как вы думаете, зачем грибам споры?

Дети: Наверное, чтобы посеялись новые грибы, чтобы размножаться.

Учитель: Молодцы, быстро догадались. А на что похожи споры? Вот Игорь даже слово такое сказал, которое может подсказать.

Дети: На семена.

– Это семена сеют.

Учитель: А семена у каких растений образуются? Вспомните, где они созревают?

Дети: Семена зреют в плодах.

– Это у растений с цветами сначала цветок, затем плод, а в нем семена.

Учитель: Верно, у цветковых растений на месте цветков образуются плоды, внутри которых созревают семена. Эти растения размножаются семенами. А грибы?

Дети: С помощью спор, как папоротник.

Учитель: Только надземная часть гриба шляпка и ножка вместе называется плодовым телом. Как вы думаете, какая часть больше надземная или подземная?

Дети: Надземная, потому что от грибницы на поверхности могут вырасти сразу несколько грибов.

– А я думаю, что подземная.

Учитель: Грибы являются самыми большими существами на Земле. Плодовые тела грибов это лишь крошечная часть огромной грибницы, спрятанной от глаз под землей.

Учитель вывешивает на доску или проецирует на экран текст и просит прочитать хорошо читающего ребенка:

Достаточно недавно учеными Канады в лесу была обнаружена грибница-гигант, она заняла такую площадь, на которой могут разместиться 1 500 футбольных полей! Возможно, что на Земле существуют и более крупные экземпляры гриба, но мы пока об этом не знаем.

Иногда на поляне можно встретить грибы, растущие по кругу, в народе их называют «ведьмины кольца». На самом деле никакого волшебства здесь нет. Дело в том, что грибница, как и любой другой организм, растет и стареет в течение жизни. В центре грибница отмирает от старости, а ее рост продолжается по краю. Таким образом появляется круговая грибница.

Работа в парах

Учитель: Грибы являются ценным источником пищи для животных, поэтому их нужно беречь. Давайте подумаем, как нужно правильно собирать грибы. Предлагаю выполнить задания, которые лежат у вас в конвертах.

Учитель раздает детям конверты.

Какой способ сбора грибов допустим?

1. Нужно рвать, тянуть гриб из земли.
2. Грибы надо не рвать, а аккуратно срезать ножом.
3. Гриб не срывается, не срезается, а выкручивается из земли.

Идет обсуждение.

Дети: Как написано под цифрой 1 так поступать нельзя, потому что мы повредим грибницу, и потом на этом месте новый гриб не вырастет.

– Под цифрой 2 правильно написано. Грибница остается неповрежденной, новый гриб может вырасти рядом.

– Под цифрой 3 тоже верно написано, так поступать можно. Плодовое тело не остается в земле, грибница не повреждается, значит, в будущем грибам ничего не грозит.

Учитель: Так какой же способ сбора грибов правильный?

Дети: Срезать ножом или выкручивать, чтобы не повредить грибницу.

Учитель: Как человек использует грибы?

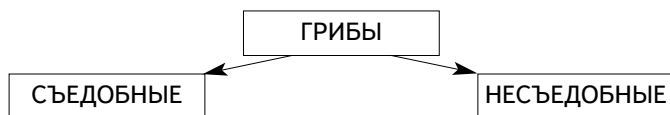
Дети: Грибы вкусные, их жарят, солят, с ними варят суп.

Учитель: Существует пословица: «Всякий гриб в руки берут, но не всякий в рот кладут». Объясните, почему?

Дети: Грибы бывают ядовитые, ими можно отравиться.

– Это грибы несъедобные.

На доске появляется схема.



Учитель: Я вам сейчас расскажу историю о двух мальчиках. А вы подумайте: кто из них прав?

Дима и Миша пошли в лес за грибами. В лесу они разошлись в разные стороны. Дима набрал полную корзину крепких белых грибов и пошел в условленное место, где они договорились встретиться. Выйдя на полянку, Дима увидел друга с корзиной, полной мухоморов. «Ты зачем набрал мухоморов?» удивленно спросил Дима. «Я их собрал, чтобы другие не отравились!» ответил Миша.

Дети: Миша поступил правильно. Другие не будут собирать мухоморы и не отравятся.

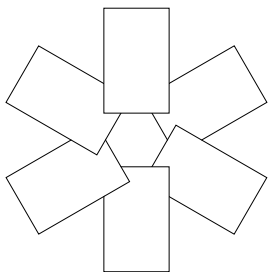
– А я считаю, что неправильно. Если тебе что-то не нужно, нельзя срывать это в лесу.

– Ну да! В природе ничего нет лишнего.

– В природе нет бесполезных организмов.

– Животные лечатся мухомором.

Учитель: Мухомор используют в медицине как средство для лечения ревматизма и нарывов. Мухомор участник круговорота веществ в природе (как и другие грибы, он разлагает попадающие в почву остатки животных и растений). А для чего еще нужны мухоморы? Кто догадался по названию?



Дети: Морят мух.

Учитель: Да, сорванные мухоморы служили нашим предкам надежным средством для истребления в избах мух, клопов, других насекомых. Сделайте вывод о значении грибов в природе.

Дети: В природе все грибы важны.

– И нельзя несъедобные грибы срывать, они тоже нужны в природе!

– И еще важно знать, какие грибы съедобные, а какие несъедобные, чтобы не отравиться.

Физкультминутка

Выполнение упражнений под стихотворение о сборе грибов (см. выше).

Учитель: Несколько дней назад вам было дано домашнее задание: намочить хлеб, положить его в полиэтиленовый пакет в теплое место. Тот же опыт можно было проделать с кусочком апельсина. Давайте посмотрим, как изменились продукты.

Дети: Они заплесневели.

– Так бывает, когда что-то долго лежит.

Учитель: Ребята, как вы думаете, а какое отношение имеет плесень к теме нашего урока?

Дети: Плесень это что, гриб?

– Нет, не может быть, ее же не срезают, у нее нет ножки и шляпки.

– Ну, раз мы о ней говорим, значит, она гриб.

Учитель: Мнения у вас разделились. Предлагаю посмотреть на плесень под микроскопом и рассказать, что вы там увидите.

Дети рассматривают заранее приготовленные препараты.

Дети: Плесень состоит из множества тонких ниточек. Чем-то она похожа на грибницу. Только у плесени нет ножки и шляпки.

Учитель: Совершенно верно. Этот вид грибов называют «плесневые». А как вы думаете, плесневые грибы человек использует?

Дети: Нет!

Учитель: А слышали ли вы такое слово антибиотик?

Пенициллин?

Дети: Это лекарства.

Учитель: Правильно, эти лекарства изготавливают из плесневых грибов. Существует целая наука, которая изучает грибы микология (в переводе с греческого *микос* гриб, *логос* наука). Как вы считаете, зачем она нужна?

Дети: Ну, наверное, из грибов еще что-нибудь полезное делают.

– Эта наука может искать новые виды грибов. А еще можно изучать разные свойства грибов.

Учитель: Молодцы! Вот сколько секретов мы открыли на уроке!

Наша прогулка по лесу подходит к концу. Но прежде чем мы из него уйдем, положите перед собой карточки с названиями грибов, разделите их на группы.

Карточки с названиями грибов: опенок, мухомор, подберезовик, лисичка, ложный опенок, бледная поганка, белый гриб, груздь, масленок.

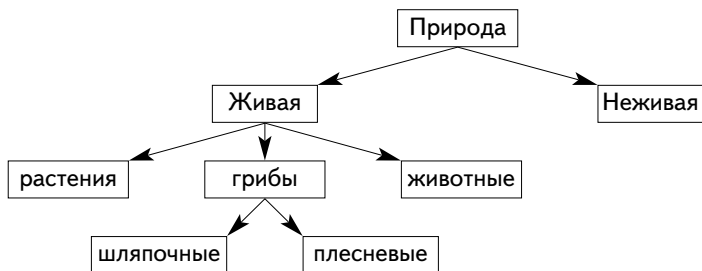
Учитель: Карточки одной из групп сложите в виде мозаики. По какому признаку вы выбрали кусочки для этой мозаики?

Дети: Съедобные грибы.

IV. Итог урока

Учитель: Я приготовила для вас карточки. Давайте попробуем составить с их помощью схему.

Дети обобщают полученные сведения. В ходе обсуждения выстраивается схема:



Учитель: Еще очень много интересного вы можете узнать о грибах, если самостоятельно найдете о них информацию (в книгах или Интернете) и изучите ее. Спасибо вам за урок!

Дополнительный материал к теме «Грибы»

На Земле насчитывается более 100 тысяч видов грибов, но только чуть более 100 считаются съедобными.

Каждый гриб занимает определенное место в природе. Одни грибы превращают органические вещества в минеральные, которые необходимы и доступны растениям, другие перерабатывают остатки живых организмов в гумус (перегной), третьи, хищники, помогают бороться с вредителями растений, четвертые могут быть лекарством для животных и человека. Помните об этом и не топчите, не сбивайте грибы, которые попадутся вам на пути.

Сбор грибов иногда называют «тихой охотой», которая требует внимания, чуткости, осторожности.

Рекомендаций по сбору много, но мы считаем, что гриб надо аккуратно срезать. Нельзя вырывать гриб это травмирует и разрушает грибницу.

Нельзя разгребать лесную подстилку оголенная грибница быстро высыхает.

ДОЖДЕВИК

У гриба должна быть ножка и шляпка, а тут просто белый шарик. и все-таки это гриб. Называется дождевиком, потому что обычно появляется после дождя. Он белый и хорошо заметен в траве. Но куда же он исчезает потом?

Видишь: на месте тугого белого шарика темно-коричневый сморщенный комочек? Это тот самый дождевик. Только теперь он созрел. Скоро его тонкая сморщенная оболочка лопнет, и из нее высыплется мельчайшая коричневая пыль споры гриба. При помощи спор гриб размножается, расселяется. Ветер подхватит споры и разнесет далеко вокруг. А в будущем году, после какого-нибудь теплого дождика, на зеленой полянке забелеют шарики молодых грибов дождевиков.

(По Ю. Дмитриеву)

ПОГАНКИ

Поганок тоже после дождя развелось немало. У съедобных грибов главный белый. У поганок бледная поганка. Берегитесь ее! В ней содержится самый сильный из грибных ядов.

Съеденный кусочек бледной поганки сильнее укуса змеи. Он смертелен. Редко кто выздоравливает, отравившись этим грибом.

По счастью, узнать бледную поганку нетрудно. От всех съедобных грибов она отличается тем, что ножка у нее будто вылезает из горлышка широкого горшочка. На шляпке у нее белые обрывочки, а на ножке воротничок.

(По Н. Павловой)

ЛЕСНЫЕ ОГНИ

Всем известно, что иногда гнилой пень светится. Если его разбить, то получится много светящихся осколков. Но свет излучают не сами гнилушки, а грибы, поселившиеся в них. Даже опять относятся к светящимся грибам. Мы этого не видим, потому что светятся не шляпки, а подземные корни гриба.

В азиатских тропических лесах растут зеленые, желтые, голубые грибы, соком которых местные жители разрисовывают маски, а светящимися грибами украшают прически.

(По М. Алексейчик)

ДАМА ПОД ПОКРЫВАЛОМ

Так жители бразильских джунглей называют гриб, который растет буквально по минутам. Появляется он из упругого белого «яйца», которое на глазах увеличивается, трескается и распадается на две половинки. Из них появляется ярко-оранжевая шляпка на длинной белой ножке. Ножка каждую минуту увеличивается на полсантиметра.

Немецкий путешественник проследил развитие этого гриба. За два часа гриб вытянулся на полметра в высоту. Тогда внезапно из-под шляпки выскочило белое покрывало и окружило ножку. Тут же стал распространяться от гриба сильный неприятный запах, на который собралась масса мух и бабочек.

Наступили сумерки, и стало видно, как гриб засветился ярким зеленоватым цветом. Наблюдатель ушел, а наутро вернулся посмотреть на странный гриб, но нашел лишь небольшой комочек.

(По М. Алексейчик)

Тема: Царство животных

Царство животные очень разнообразно. Оно включает крошечных одноклеточных животных, которых можно рассмотреть только в лупу или микроскоп, и огромных многотонных водных гигантов китов и сухопутных слонов, жучков, паучков, червячков и огромных птиц страусов, пугающих своей внешностью осьминогов и красавцев тигров и леопардов.

При изучении этой темы используйте метод классификации, группировки. Он позволяет четко выделять существенные признаки объектов, подводя их под то или иное понятие. На доступном материале о животных дети учатся рассматривать одни и те же объекты с разных точек зрения. Многоаспектный подход позволяет выделять разные основания для классификации, результатом чего является множественность вариантов группировки. Например: собака, курица, лиса, лось, кошка, корова, сова, утка, орел.

Приведенный ниже урок раскрывает тему разнообразия царства животных и характерных признаков групп.

Основание		
1. По внешнему строению Две группы	Млекопитающие собака лиса лось кошка корова	Птицы курица сова утка орел
2. По питанию Две группы	Хищники собака лиса кошка сова орел	Растительоядные лось корова курица утка
3. По отношению к человеку Две группы	Домашние животные собака кошка корова курица утка	Дикие животные лиса лось сова орел утка
4. По двум основаниям (строение + отношение) Четыре группы	Домашние млекопитающие собака кошка корова	Домашние птицы утка курица
	Дикие млекопитающие лиса, лось	Дикие птицы сова, орел, утка
5. По двум основаниям (отношение + питание) Четыре группы	Домашние хищники собака, кошка	Домашние травоядные корова, курица, утка
	Дикие хищники лиса, орел, сова	Дикие травоядные лось, утка

Тема урока: Группы животных. Птицы и млекопитающие

Предметная задача: выявить характерные признаки птиц и млекопитающих;

Метапредметные задачи: развивать умение выражать свои мысли убедительно, опираясь на доказательства; учить самостоятельно добывать информацию и использовать ее для объяснения; развивать навыки коллективной деятель-

ности, соблюдая условия работы в группах; формировать желание получать знания; воспитывать бережное отношение к природе.

Оборудование: учебное пособие «Окружающий мир», 2 класс, ч. 2 (авт. Н.Я. Дмитриева, А.Н. Казаков); аудио- и видеотехника; карта животного мира; опорные слова; иллюстрации животных; индивидуальные карточки с заданиями; энциклопедии.

ХОД УРОКА

I. Организационный момент

Учитель: Мы начинаем очередное собрание Клуба почемучек. В нашем клубе собрались настоящие знатоки и любители природы.

II. Подведение к теме урока

Учитель: Что мы относим к живой природе? Дети: Животных, растения, человека, грибы. *Учитель:* Все согласны? (*Молчание.*)

Дети: Животные, растения, грибы это царства живой природы. А человек? (*Задумались. Рассуждают.*) Он относится к царству животные. Еще есть царство бактерии.

Учитель: Уточните ответ.

Дети: Живая природа это животные, растения, грибы, бактерии. Четыре царства.

Учитель: Какие группы животных вы знаете?

Дети: Звери, птицы, насекомые, рыбы, пресмыкающиеся, земноводные.

Учитель: Сегодня мы поговорим о двух группах животных, а о каких, вы узнаете, выполнив задание.

Распределите животных на две группы и дайте название каждой.

На доске иллюстрации животных: сова, бобр, пингвин, снегирь, курица, белый медведь, лось, корова, верблюд, кот. Дети работают самостоятельно. При обсуждении получаем три варианта группировки. Пингвин вытат из первой и третьей группировок.

1-й вариант: хищные и растительноядные.

2-й вариант: домашние и дикие.

3-й вариант: звери и птицы.

III. Мотивация к изучению нового материала

Учитель: К какой группе относится пингвин?

Одни учащиеся считают, что это птица, другие – зверь.

– Чтобы определить, к какой группе относится животное, что нужно знать?

Дети: Характерные признаки животных разных групп.

Учитель: Сегодня, работая самостоятельно в группах, мы постараемся выявить признаки, характерные для зверей и птиц. Это 3-й вариант группировки. Вам поможет дополнительная литература.

IV. Работа в группах

Если группа не может найти признаки, то учитель переворачивает на столе опорную таблицу-рисунок. Крупно переснят рисунок со с. 82 учебного пособия.

Учитель: Назовите характерные признаки птиц и зверей.

Ученики называют, учитель по ходу ответов заполняет таблицу опорными словами.

ПТИЦЫ	ЗВЕРИ
тело покрыто перьями	тело покрыто шерстью
два крыла, две ноги	две пары ног
на голове клюв	рождают живых детенышей
развиваются из яиц	вскармливают детей молоком

Учитель: Какое еще название у группы «звери»?

Дети: Млекопитающие.

– Они детенышей кормят молоком.

Учитель: Благодаря особенностям своего строения млекопитающие заселили все среды обитания: наземную, воздушную, океаны и толщу почвы. Существует 4 500 видов млекопитающих, которые расселились по всему свету от сухих и жарких пустынь до ледяных областей планеты.

Учитель: О каких млекопитающих и птицах вы хотите рассказать?

Дети работают с энциклопедиями, называют животных, обсуждают, делают выводы. Для ответов используют нужные рисунки животных, выбирая их со стола учителя.

Работа с заданием 103 рабочей тетради.

Дети: Самая маленькая птица колибри, длина 5 см.

– Самый большой в мире цветок раффлезия.

– Самое крупное млекопитающее на суше африканский слон.

– Самое крупное водное млекопитающее синий кит.

– Самый быстрый зверь гепард.

– Самая большая птица страус, который достигает в высоту двух с половиной метров.

– Самое высокое в мире дерево секвойя.

Учитель: К какой группе относится пингвин? Рассмотрите рисунок. Опишите его внешнее строение.

Дети: Это птица, так как тело покрыто перьями, есть крылья, они маленькие, их используют как плавники, на голове клюв, две ноги, тело овальное, голова маленькая.

– Все пингвины живут колониями. Перья у пингвинов растут равномерно по всему телу, поэтому тело обтекаемое и пингвины хорошо плавают. Под кожей у пингвинов слой жира до 3 см, поэтому им не страшен никакой мороз. Откладывают одно-два яйца, которые высиживают по очереди самец и самка.

– Питаются пингвины рыбой, кальмарами, крабами, раками. В море охотятся стаями. Врагов у этих птиц мало. В море акулы, косатки; на берегу буревестники, крысы, которые таскают яйца и птенцов.

Физкультминутка

Учитель: Я называю и показываю вам животное. Вы имитируете полет птицы или характерные для зверя движения. (*Страус, медведь, кенгуру, орел, лев, пеликан, лиса, волк.*)

V. Работа в группах

Учитель: Вы определили характерные признаки птиц и млекопитающих (зверей), а теперь, используя их, определите, к какой группе относится животное. Иллюстрация животного и план, по которому вы подготовите ответ, перед вами на карточке.

План.

1. Название животного.

2. К какой группе животных относится (указать признаки).

3. Чем питается.
4. Где обитает.
5. Какое значение имеет в природе.

VI. Обсуждение

1-я группа: Дельфин млекопитающее, живет в воде, рождает живых детенышей, вскармливает молоком, ноги превратились в хвост и плавники.

Хорошо читающие ученики находят дополнительный материал в энциклопедии.

– Дельфины относятся к отряду зубатых китов. У них 272 зуба. В последние годы много говорится об уме дельфинов. Их обучили даже английскому языку, и они сносно говорили «бай-бай», «о'кей».

Дельфины очень сообразительны. В морях они спасают своих раненых собратьев, сообщая выталкивая их из воды, чтобы пострадавшие могли дышать, и не раз спасали, таким образом, людей.

Мать чутко охраняет своего детеныша дельфиненка. Других дельфинов к нему не подпускает. Если малыш не слушается, мать наказывает его, прижимая мордой ко дну, и держит полминуты «в углу».

Спят дельфины, распластавшись недалеко от поверхности воды. Не просыпаясь, с ударом хвоста поднимаются на поверхность и дышат.

Фрагмент документального фильма «Дельфины».

2-я группа: Морской котик млекопитающее, рождает живых детенышей, вскармливает их молоком, ноги превратились в ласты, тело покрыто шерстью, есть зубы, хорошо плавает.

– Морские котики это отряд ластоногих. Распространены во всех холодных морях. Обитают в воде, на берег выходят только для того, чтобы появились детеныши.

Фрагмент документального фильма «В дельфинарии: морские котики».

3-я группа: Летучая мышь млекопитающее, рождает живых детенышей, вскармливает молоком, крылья это выросты кожи, тело покрыто шерстью, есть зубы.

Дополнительный материал из энциклопедии, подготовленный учениками:

Летучие мыши представители отряда рукокрылых. Все представители рукокрылых днем спят, а ночью активны.

По земле летучие мыши передвигаются неплохо, некоторые проворно. Вода им не страшна: хлопая крыльями и прыгая по воде, довольно быстро выбирают на берег.

Многие летучие мыши улетают зимой на юг, где нет морозов.

Обычная пища летучих мышей насекомые (жуки, комары, сверчки, мотыльки).

Врагов у летучих мышей немного: совы и другие хищные птицы.

Учитель: Все мы люди, звери, птицы, растения живем на планете Земля. Это наш общий дом. Всем нам надо дышать, есть, пить. За миллионы лет все животные и растения приспособились друг к другу. В природе установилось равновесие. Но человек своей безрассудной деятельностью часто нарушал природное равновесие. Сейчас люди стараются исправить допущенные ошибки.

Во многих краях и областях нашей страны изданы Красные книги, в которые занесены редкие и исчезающие животные и растения этой местности. Это означает, что они находятся под охраной человека.

И мы должны изучать законы живой природы для того, чтобы правильно пользоваться ее богатствами, чтобы не нарушать природное равновесие, постараться сохранить природу.

Собрание Клуба почемучек подходит к концу. Спасибо всем за работу.

VII. Домашнее задание

Учитель: Для следующего собрания предлагаю вам подготовить сообщения.

Выберите себе задание, которое больше нравится.

1. Распределите животных (кит, белка, дятел, ворона, страус, индюк, крот, еж) на две группы, дайте название каждой группе. Дополните каждую группу.

2. Подготовьте сообщение о птице или млекопитающем, занесенном в Красную книгу нашего края.

Дополнительный материал к теме «Животные»

ЛЯГУШКА КОКОА

В Колумбии в реке Сан-Хуан обитают крохотные лягушки кокоа, черные с золотистой полоской. Они похожи на живые драгоценности. Но природа не зря их так расписала. Наряд как бы предупреждает окружающих: лягушки смертельно опасны для любого живого существа. Недаром в этих местах индейцы используют их яд на войне и охоте: одной миниатюрной кокоа вполне достаточно, чтобы сделать смертоносными 50 стрел. В болотах Анд встречаются и другие колоритные лягушки розовые и бронзовые, темно-зеленые с оранжевой полоской.

КВАКША-КУЗНЕЦ

Квакша-кузнец лягушка особенная. Кузнецом ее прозвали за кваканье, похожее на удары молота по железу. А особенная она тем, что для своих головастика строит дом правда, без крыши, без окон и дверей.

На мелководьях рек и озер квакша-кузнец лепит из глины и ила круглую стену. Получается небольшой бассейн, окруженный со всех сторон крепостным валом. Его стенки возвышаются над водой. Страшным для головастика хищникам через него не перебраться. Поэтому растут головастики в этом доме-бассейне в полной безопасности.

(По И. Акимовичу)

РЕПЕЙНИЦА

Серенькую неприметную бабочку-репейницу мы часто видим порхающей над травами. Но эта бабочка неутомимая путешественница. Осенью она улетает в Африку. Там зимует, а весной возвращается в наши края.

ПОРОДЫ СОБАК

Спросите любого хозяина, какая порода самая лучшая, и он сразу назовет вам породу своей собаки и долго будет доказывать, почему именно так, а не иначе. Действительно, трудно выделить среди наших четвероногих друзей кого-либо. Все хороши, каждая порода собак нужна людям, у каждой есть свои прелести и недостатки.

Давно уже сложилось мнение, что самые обходительные шотландские овчарки колли.

Свое название колли получили от черноголовых овец коллиз, которых с древности пасут в Шотландии. Внешне колли в чем-то похожи на лису. Морда у них длинная, узкая, сухая, конечно, больше лисьей, и хитрости в глазах нет, полное добродушие и доверчивость. Свою нежность и мягкость в обращении с подопечными колли еще раз доказали в 1952 году, когда привезли их в оленеводческие совхозы Приморья к пятнистым оленям. Раньше оленей держали в загонах, но им нужен простор, дыхание степей и предгорий. Каких только собак не пробовали на роль пастухов! Ни одна не подошла. А колли справились. Олени быстро привыкли к мохнатым подпаскам и во всем подчинялись им.

Когда-то, в начале XX века, в Россию завезли немецкую овчарку из Германии. Много воды утекло с тех пор. Много поработали наши селекционеры-собаководы. В результате сложился новый тип собаки восточноевропейская овчарка.

Кажется, нет такой работы, которая была бы ей неизвестна. Она освоила много специальностей. Ходит в дозор с пограничниками, охраняет заводы и склады, долго и терпеливо отыскивает в лабиринте городских улиц следы преступников. и пастухам помогает. Словом, собака эта мастер на все лапы. Оно и понятно. Восточноевропейская овчарка смелая, чуткая, выносливая и недоверчивая к чужим.

Московская сторожевая одна из самых молодых пород. Но родители этой собаки имеют древнюю интересную историю.

Далеко в Альпах, на высоте двух с половиной километров, лежит знаменитый Сен-Бернарский перевал. В давние времена и в Средние века перевал был единственной ниточкой, связывающей Италию со странами Северной Европы. Много людей проходило здесь. Но не для всех переход через Альпы оказывался счастливым. Снежные лавины и обвалы, снегопады и метели подстерегали путников. и тогда случалась беда.

В XI веке построили на перевале монастырь. Монахи монастыря и вывели специальную породу собак огромных, грузных, которые стали умелыми спасателями. Грозный перевал дал им свое имя сенбернар.

А в других горах, на Кавказе, давно уже помогали людям неутомимые кавказские овчарки. Нет, они не вытаскивали неудачников из-под обвалов, не разыскивали заблудившихся в горах путешественников служба их была иная. Издавна считались кавказские овчарки отличными пастухами.

Чабану трудно управиться с овцами, даже если и два подпаска всегда под рукой. Но еще труднее бороться с главными врагами овечьих отар волками. Хитер и коварен серый разбойник. Но когда вокруг пасущихся овец лежат на постах кавказские овчарки, чабан спокоен.

У волка есть одна страшная привычка. При нападении на собак первым делом неожиданно впиваться зубами в горло. Прием хоть и коварный, но верный. Вот почему у каждой кавказской овчарки сверкает на шее металлический ошейник с острыми шипами.

Московские собаководы вывели новую породу собак. А путевку в жизнь ей дали сенбернары и кавказские овчарки. Московская сторожевая переняла от горных спасателей свои внушительные размеры и завидную силу, а от горных пастухов злость и сноровистость.

ЗА СПАСЕНИЕ БОЛЬНЫХ

Это случилось в начале XX века на севере Аляски, в затеряншемся в снегах поселке Номе. Здесь неожиданно началась эпидемия опасного и заразного заболевания дифтерита. Больных становилось все больше. Многим грозила смерть.

Поселковый доктор ничего не мог поделать. У него не оказалось противодифтерийной сыворотки. Нужно было послать за ней в город. До ближайшего города можно было добраться только на собаках. Путь в оба конца шестьсот километров.

— У меня надежная упряжка собак, сказал один из охотников доктору, я сумею быстро вернуться с сывороткой.

С рассветом упряжка помчалась в далекий снежный путь. Заносы замели все дороги и тропы. Пришлось ползти на чутье собак. Они бежали уверенно и быстро.

До города упряжка добралась удачно, и охотник, получив драгоценное лекарство, тут же отправился в обратный путь.

Когда до Номе оставалось примерно сто километров, началась сильная пурга... Собаки не сдавались, но двигались теперь все медленнее и медленнее; то одна, то другая начинала падать. Правда, они тут же поднимались, но видно было, что животные стали выбиваться из сил. Только вожак крепко держался на ногах и, натягивая постромки, увлекал за собой остальных.

Началась ночь. До поселка было еще далеко. Ослабевшие собаки, падая, уже не могли подняться. Оставалось одно обрезать ремни и бросить несчастных...

И вот из всей упряжки остался вожак Балът. Это он шел впереди, он был самым сильным. Тогда охотник решил пустить Балъга одного. Он привязал ему на спину пакет с сывороткой и дал большой кусок мяса. После того, как Балът насытился, охотник ласково обнял собаку и скомандовал: «Вперед! Домой!»

Балът посмотрел на своего хозяина и все понял. Надо во что бы то ни стало доставить пакет домой... и пес исчез в темноте...

Охотник с тревогой посмотрел ему вслед: «Только бы не сбился с пути и хватило сил добраться».

А Балът все бежал и бежал. Расстояние до поселка с каждой минутой сокращалось. А вот, наконец, и еле уловимый запах жилья. Напрягая последние силы, Балът пришел в Номе и своим лаем оповестил жителей.

Прошли минуты, и доктор уже обходил дома и вводил целебную жидкость больным. А в это время те, кто были здоровы, снарядили новых собак, собрали продуктов и ушли на поиски охотника. Его нашли в тридцати километрах от Номе. Охотник еле двигался по снегу, и все же у него хватило сил спросить:

– Что с сывороткой? Как Балът?

– Все хорошо, сыворотка уже давно у доктора, ответили ему. Балът просто великолепен. Жители Номе его никогда не забудут!

И действительно, прошло немного времени, и люди поселка соорудили замечательной собаке бронзовый памятник. Балыт изображен в постромках, гордо идущим впереди.

(По Б. Ржевскому)

МИРТА-ТАБУНЩИЦА

Как-то летом я шел из конюшен домой. Дорога проходила недалеко от оврага, за которым на склоне пасся табун годовалых кобылок. Приглядевшись, я заметил, что пас лошадей не конюх-табунщик, а немолодая кобыла Мирта американской рысистой породы. Она внимательно следила за лошадьми, не давая им разбежаться. А если ее не слушались, оскаливала зубы и грозила укусить.

Подошел поближе. Разбудил конюха. Он признался, что делает это не в первый раз, так как вполне доверяет своей помощнице Мирте.

(По Б. Троицкому)

СКОЛЬКО У КОГО ДЕТЕЙ

В большом лесу за городом Ломоносов живет молодая лосиха. У нее в этом году родился один лосенок.

У орла-белохвоста гнездо в том же лесу. В гнезде два орленка.

У чижики, зяблика, овсянки по пяти птенцов.

У вертиголовки – восемь.

У ополовничка (долгохвостой синицы) двенадцать.
У серой куропатки двадцать.

У колюшки в гнезде из каждой икринки вывелось по мальку-колюшонку, всего сотня колюшат.

У леща сотни тысяч.

У трески не перечесть: наверно, миллион мальков.

(В. Бианки)

БЕСПРИЗОРНЫЕ

Лещ и треска совсем о своих детях не заботятся. Выметали икру и ушли. А ребяташки пускай сами, как знают, выводятся, живут и кормятся.

Да как же и быть, если у тебя сотни тысяч ребяташек?

У лягушки всего одна тысяча ребят и то она о них не думает.

Конечно, беспризорным нелегко живется. Под водой много прожорливых чудовищ, и все они падки до вкусной рыбьей и лягушачьей икорки, до рыбешек и лягушат.

Сколько гибнет рыбьих мальков и головастиков, сколько опасностей им грозит, пока они вырастут в больших рыб и лягушек, прямо подумать страшно.

(В. Бианки)

КАКИЕ ВЫВЕЛИСЬ ПТЕНЦЫ У БЕКАСА И САРЫЧА?

Вот портрет маленького сарыча, только что вылупившегося из яйца. На носу у него белая шишечка. Это «яйцевой зуб». Им-то птенцы и разбивают скорлупку, когда ему пора из яйца выходить.

Сарычонок вырастет и будет кровожадным хищником, грозой грызунов.

А сейчас он забавный малыш, весь в пуху, полуслепой.

Он такой беспомощный, такой неженка: шагу ступить не может без папы и мамы. Он умер бы с голоду, если б его не кормили.

А есть среди птенцов и боевые ребята: как только выклюнутся из яйца, сейчас вскочат на ножки и пожалуйста: уж и пищу сами себе добывают, и воды не боятся, и от врагов сами прячутся.

Вот сидят два бекасенка. Они только день как из яйца, а уже гнездо свое покинули и сами себе отыскивают червячков. Потому и были у бекаса такие большие яйца, что бекасята в них подрастать могут.

Куропаткин сын, о котором мы сейчас рассказывали, тоже боевой. Только что родился, а уж бежит со всех ног. Вот еще дикий утенок крохаль. Он, как только на свет появился, сейчас же заковылял к речке, бултых в воду и стал купаться. Он и нырять уже умеет и потягиваться, приподнявшись на воде, совсем как большой.

А пищухина дочь ужасная неженка. Целые две недели в гнезде просидела, теперь вылетела и сидит на пне.

Вот как надулась: недовольна, что мать долго не летит с кормом.

Самой скоро уже три недели, а все еще пищит и требует, чтобы мать запихивала ей в рот гусениц и другие лакомства.

(В. Бианки)

ЗАБОТА О ПОТОМСТВЕ

У большинства животных выкармливают и ухаживают за потомством самки. Но у некоторых видов животных ухаживают за потомством самцы. Вот несколько примеров. Самцы колюшки трехиглой очень драчливы. Они постоянно дерутся друг с другом, да и самкам достается. Но в брачный период самец преобразуется, его чешуя становится ярче, отликает синим и красновато-зеленым цветом. Все время он проводит в хлопотах строит гнездо из корешков, стеблей, переплетенных и скрепленных тонкими нитями, которые выделяют его почки. В гнездо он загоняет самок, и они там откладывают икру. Гнездо с икрой самец охраняет. Через 10–12 дней из икринок появляются мальки. Самец разбирает крышу гнезда, увеличивая приток света и воды с кислородом для находящейся в гнезде молоди. Из гнезда он их не выпускает. Если кто-то выплывает наружу, самец забирает беглецов в рот и относит в гнездо. Так будет продолжаться до тех пор, пока мальки не станут самостоятельными.

Самцы морских коньков вынашивают икру и крохотных мальков в сумке (особой складке) на животе.

Самцы рыбки губана забирают в рот икру, отложенную самкой. Там и икра и появившиеся мальки хорошо защищены. Периодически мальки оставляют отцовскую пасть, чтобы поест, а сам папаша все это время голодает, ведь его рот забит детками.

Оказывается...

■ «Водяная свинья» или карп так называют одомашненного сазана. Карпос по-гречески означает плод. Это название подчеркивает плодовитость и скорость роста рыбы. За год при хорошем уходе и корме мальки набирают вес 700–800 г. Карп может жить более 70 лет и достигать веса 69 кг.

Рыбоводы, выводя новые породы, получили от чешуйчатого карпа сначала зеркального (крупные чешуи по бокам тела), затем рамчатого (чешуя только по краям тела) и голого без чешуи. Карп мясистый, жирный, без чешуи, ну чем не «водяная свинья».

- Можно есть птичьи гнезда. В Юго-Восточной Азии (Китай, Вьетнам, Бирма, Индонезия) среди скал живут стрижи-саланганы. Они вьют гнезда из слюны. Местные жители собирают гнезда, отваривают в курином бульоне или кипятке и едят.

- Можно прясть из паутины тонкие красивые ленты. На о. Мадагаскар женщины собирают пауков-нефил, тянут из их брюшка крепкие золотистые нити и ткут ленты.

- Насекомые чистюли. Мухи, побывав на всякой гадости, так усердно протирают голову передними лапками, что того гляди оторвут ее. Пчелы и шмели очень тщательно очищают от пыльцы глаза и тело. Расправившись с добычей, чистят передние лапки кузнечики и богомолы. А шершень особенно следит за чистотой усов.

- Кусачие комары могут быть полезны. Ученые выяснили, что в Заполярье в период полярного лета и самцы и самки (они-то нас кусают) перелетают от цветка к цветку, питаются нектаром и опыляя растения.

- Ученые подсчитали, что за пять дней скворчата из одного гнезда съели 796 майских жуков, 160 их личинок, 27 жуков-щелкунов и 12 их личинок. Сова за лето съедает 1000 полевков, а одна полевка за это время уничтожает один килограмм зерна. Значит, одна сова сохраняет целовеку тонну зерна.

Ответы на некоторые задания рабочей тетради

15. Река естественный постоянный водоток в понижении рельефа, имеющего уклон.

Исток место, где река берет начало. Это может быть родник, ключ, озеро, болото или ледник в горах.

Русло углубление, по которому течет река.

Устье место впадения реки в другую реку, озеро, море.

16. Надо встать так, чтобы смотреть вперед по течению реки. Тогда справа от вас будет правый берег, слева левый.

26. Примерный план рассказа «Тела и вещества».

1. Окружающий мир состоит из объектов. Мы их называем тела и вещества.

2. Тела состоят из веществ. Вещества состоят из атомов, молекул.

3. Три состояния веществ (твердое, жидкое, газообразное).

4. При нагревании вещества (твердые, жидкие, газообразные) расширяются, при охлаждении сжимаются.

79. Части растения, которые мы едим у овощей

1. *Плоды* 2. *Листья, стебли* 3. *Корни (корнеплоды)*

помидор	укроп	редька
тыква	капуста	свекла
груша	салат	морковь
яблоко		картофель
абрикос		

83. 1) Признаки хвойного растения: растение с узкими, жесткими листьями, похожими на иголки (хвоей); шишки на ветках расположены отдельно или собраны группами.

2) Группа цветковых растений.

88. Вариант 1

1. Деревья: липа, ель, слива.

2. Кустарники: сирень, можжевельник.

3. Травянистые растения: тыква, земляника, колокольчик.

Вариант 2

1. Культурные растения: сирень, слива, земляника (садовая).

2. Дикорастущие растения: липа, ель, можжевельник, колокольчик, земляника (лесная).

Вариант 3

1. Хвойные растения: ель, можжевельник.

2. Цветковые растения: липа, сирень, тыква, слива, земляника, колокольчик.

Возможна такая группировка:

Вариант 4

1. Дикорастущие деревья: липа, ель.

2. Дикорастущие кустарники: можжевельник.
3. Дикорастущие травянистые: колокольчик, земляника.
4. Культурные деревья: слива.
5. Культурные кустарники: сирень.
6. Культурные травянистые растения: тыква, земляника.

101. Цепи питания:

Растение → гусеница → лягушка → **аист**;

Растение → **заяц** → лиса;

Растение → **мышь** → сова;

Растение → жук → еж → са;

103. 1. Самая маленькая в мире птица колибри.

2. Самый большой в мире цветок раффлезия.

3. Самое крупное и очень сильное наземное млекопитающее африканский слон.

4. Самое крупное водное млекопитающее синий кит.

5. Самый быстрый зверь гепард.

6. Самая крупная птица, которая не умеет летать, страус.

7. Самое высокое в мире дерево эвкалипт, секвойя.

Тема: Царство бактерий. Почему вода очищает наше тело?

Это первичное, можно сказать, ознакомление на бытовом уровне с бактериями. Дети узнают, что бывают бактерии полезные и вредные. Главная задача этого параграфа подвести учеников к пониманию, почему необходима гигиена. Вполне логично, что именно здесь они узнают о свойстве воды растворять многие вещества.

Вода – прекрасный растворитель. Когда ученики проводят опыт с растворением разных веществ в воде (описание опытов см. ниже), то обнаруживают, что одни вещества быстро растворяются, другие медленно, а третьи не растворяются. Но это не совсем так. Ученые считают, что вода в состоянии растворять многие вещества. Но этот процесс происходит очень-очень медленно. Доказательством является то, что в воде можно найти почти все элементы таблицы Менделеева. Свойство воды растворять разные вещества имеет огромное значение. Жизненно важные минеральные вещества могут всасываться корнями растений, только растворившись в воде. Вода основа плазмы крови, вода состав-

ляющая живых организмов. Свойство воды растворять используется человеком при приготовлении пищи, при мытье посуды, стирке, умывании и т.д. Это же свойство воды играет большую роль в изменении рельефа, в образовании пещер и минеральных источников.

Практическая работа на тему «Вода растворитель» представляет исследование свойства воды растворять разные вещества.

1. Групповая работа

Каждая группа получает стакан с водой, две пустые баночки, ложку и одно из веществ для растворения (сахар, соль, растворимый кофе, вишневый сок).

В одну из баночек дети наливают полстакана воды и добавляют растворимое вещество. Размешивают. На отдельном листе записывают результаты наблюдения и делают вывод.

Дети самостоятельно обсуждают ход работы и определяют, кто какую работу будет выполнять. В случае затруднений ученики могут обратиться к учителю.

2. Коллективное обсуждение результатов работы

Результаты растворения соли и сахара не вызывают разногласий. Соль и сахар растворились. (*Осадка нет, вода бесцветная, прозрачная, без запаха, изменился вкус.*)

Растворение кофе и сока дети оценили неоднозначно. Их смущает цвет, который приобрела вода. Дело в том, что в представлении детей вода, растворяя вещество, должна оставаться прозрачной и бесцветной.

Предложите ученикам вспомнить, как в теме «Тела и вещества» они схематично изображали жидкость. (*Рисуют частицы воды.*) Вода растворяет кофе. Частицы кофе коричневого цвета. Проникая между частицами воды, они окрашивают раствор. Мы получаем не воду, а раствор. (*Рисуют между частицами воды частицы кофе, вишневого сока.*)

Ученики должны понять, что вода, растворяя вещество, становится раствором (раствор сахара, соли и т.д.).

Предложите детям привести примеры получения растворов в быту (компоты, супы).

3. Растворение в воде одного из веществ (мел, глина, мелкие камешки, древесные опилки)

Каждая группа получает вещество, добавляет его в воду во второй баночке. Размешивает. Исследование будет продолжено на следующем уроке, темой которого является «Фильтрация».

Баночки (2 шт.) с веществами дети ставят на специальный стол или подоконник и продолжают свои наблюдения в течение 1–2 дней.

На следующем уроке дети делятся результатами наблюдений, делают выводы. Возникает вопрос, можно ли очистить воду в первой и второй баночках? Дети предлагают свои способы очистки. Выбирается лучший. Затем учащиеся делают фильтр, фильтруют, наблюдают за результатами, делают выводы.

ГЛАВА ПУТЕШЕСТВИЕ В ВЕСНУ И ЛЕТО

Эта глава завершает учебное пособие. Она дает возможность повторить весь материал, который школьники освоили по неживой и живой природе и о жизни человека в этой природе. Приведем названия параграфов: Весенние явления в неживой природе. Пробуждение растений. Животный мир весной. Весенние заботы человека. Впереди лето.

Логично было (в соответствии с программой) тему «план местности» соотнести с весенними заботами человека, которому надо планировать разные участки: огород, поле и т. д. Также уместен здесь и разговор о безопасном посещении летом леса и водоемов.

И, вслед за пособием, поздравьте ваших второклассников с переходом в старшие классы начальной школы и с наступающими каникулами.

СОДЕРЖАНИЕ

Содержание и методический аппарат учебного пособия 2 класса	3
Программа 2 класса	
Содержание программы	5
Вариант тематического планирования	9
Характеристика УМК «Окружающий мир. 2 класс»	15
Организация учебно-исследовательской и проектной деятельности обучающихся	24
Оценка достижения учащимися планируемых результатов	31
Методический комментарий к главам и темам учебного пособия	
Что такое окружающий мир	36
Как мы познаем окружающий мир	38
Космос	52
Планета Земля	67
Что такое вода	100
Живая природа	120
Путешествие в весну и лето	170

Учебно-методическое пособие

Серия «Система Л. В. Занкова»

Дмитриева Нинель Яковлевна

Казаков Аркадий Николаевич

ОКРУЖАЮЩИЙ МИР

2 класс

МЕТОДИЧЕСКОЕ ПОСОБИЕ

к учебному пособию Н. Я. Дмитриевой, А. Н. Казакова

Редакция «Система Л. В. Занкова»

Ответственный за выпуск *С. В. Золотарёв*

Редактор *О. С. Письменюк*

Художественный редактор *А. С. Мисюк*

Компьютерная вёрстка *Е. А. Тюриной*

Технический редактор *Т. В. Казымова*

Корректор *Н. А. Волынкина*

Подписано в печать 01.07.2024. Формат 60x84/16.

Усл. печ. л. 10. Тираж экз. Заказ

Акционерное общество «Издательство «Просвещение».

Российская Федерация, 127473, г. Москва,

ул. Краснопролетарская, д. 16, стр. 3, помещение 1Н.

Адрес электронной почты «Горячей линии» – **vopros@prosv.ru**.