

**Е.В. Чудинова Е.Н. Букварёва**

**Методика преподавания курса  
«Окружающий мир»  
1 класс**

**Чудинова, Е.В.**

Методика преподавания курса «Окружающий мир». 1 класс: пособие для учителя/Е.В. Чудинова, Е.Н. Букварёва. — М.: ВИТА-ПРЕСС, — электрон. текст. дан.

Пособие знакомит учителя с целями, задачами и содержанием программы обучения по предмету «Окружающий мир» в 1 классе. В нем сформулированы образовательные результаты изучения предмета и подробно раскрыты способы их достижения.

Большое место в пособии занимает поурочный комментарий к примерному варианту реализации программы.

Издательство «ВИТА-ПРЕСС».  
121087, Москва, ул. Баркляя, д. 6, стр. 5, офис 323  
Тел.: 8 (499) 709-70-57, 709-70-78  
E-mail: [info@vita-press.ru](mailto:info@vita-press.ru)  
[www.vita-press.ru](http://www.vita-press.ru)

© ООО Издательство «ВИТА-ПРЕСС», 2013

© Художественное оформление.

ООО Издательство «ВИТА-ПРЕСС», 2013

Все права защищены

# ОГЛАВЛЕНИЕ

1. ВВЕДЕНИЕ .....	5
1.1. Задачи и предмет курса, особенности первого года обучения .....	5
1.2. Описание учебно-методического комплекта для 1 класса....	9
1.2.1. Состав полного учебно-методического комплекта для 1 класса .....	9
1.2.2. Учебник и его особенности .....	9
1.2.3. Рабочая тетрадь на печатной основе .....	11
1.2.4. Тетрадь для проверочных работ .....	11
1.2.5. Цифровые ресурсы .....	12
1.2.6. Необходимое оборудование и материалы к урокам ...	13
1.2.7. Помощь родителей .....	13
1.2.8. Как учителю проверить себя .....	13
1.3. Результаты изучения курса «Окружающий мир» в 1 классе и способы их достижения .....	14
1.3.1. Основные личностные результаты .....	14
1.3.2. Основные метапредметные результаты .....	15
1.3.3. Основные предметные результаты .....	15
1.4. Навигатор по заданиям учебника для 1 класса.....	19
1.4.1. Задания на достижение личностных результатов .....	19
1.4.2. Задания на достижение метапредметных результатов (в том числе формирование универсальных учебных действий) .....	20
1.4.3. Задания на достижение предметных результатов .....	21
1.4.4. Задания на формирование навыков исследовательской деятельности .....	22
1.4.5. Задания на формирование предпосылок проектной деятельности.....	23
1.5. Структура курса «Окружающий мир» (1–4). Структура курса 1 класса .....	23
1.6. Примерное тематическое планирование .....	29
1.7. Проектирование урока в 1 классе .....	36
1.8. Организация работы детей в группах .....	38
1.9. Организация моделирования .....	39
1.10. Организация контроля и оценки .....	42
1.11. Методические рекомендации по использованию ресурсов электронного приложения .....	43
1.11.1. Иллюстрации, видеофрагменты .....	45
1.11.2. Интерактивные таблицы .....	45
1.11.3. Анимации .....	46
1.11.4. Презентации .....	46

1.11.5. Интерактивные задания в тестовой форме .....	46
1.11.6. Лаборатории .....	47
1.11.7. Игры.....	47

## 2. ВАРИАНТ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ. ПОУРОЧНЫЕ

КОММЕНТАРИИ.....	48
Уроки 1–3 .....	48
Уроки 4–8.....	56
Уроки 9–11 .....	68
Уроки 12–16 .....	76
Уроки 17–24 .....	90
Уроки 25–26 .....	105
Уроки 27–31 .....	105
Уроки 32–35 .....	122
Уроки 36–39 .....	133
Урок 40 — ключевой .....	140
Уроки 41–64 .....	142

# 1. ВВЕДЕНИЕ

## 1.1. Задачи и предмет курса, особенности первого года обучения

Методологической основой для создания комплекта послужила теория развития деятельности, сознания, личности человека, разработанная в отечественной философии образования и педагогической психологии (Л.С. Выготский, А.Н. Леонтьев, П.Я. Гальперин, Д.Б. Эльконин, Э.В. Ильенков, В.В. Давыдов). В организации начального обучения естествознанию и обществознанию учебники реализуют подход, отвечающий современным образовательным технологиям, прежде всего технологии развивающего обучения, разработанной в трудах Д.Б. Эльконина, В.В. Давыдова, В.В. Репкина (теория учебной деятельности), Г.А. Цукерман (теория организации содержательного общения и оценивания).

В соответствии с требованиями ФГОС содержание входящих в учебно-методический комплект учебников, учебных и методических пособий направлено на развитие познавательных и созидательных способностей младшего школьника, воспитание у него интереса к учению, формирование желания и умения учиться, становление его как личности. Вместе с этим комплекты по курсу «Окружающий мир» призваны обеспечить решение задач воспитания у учащихся позитивного отношения к научному знанию, выращивания способности самостоятельно ориентироваться в пространстве и времени, быть компетентным в решении задач, предъявляемых жизнью в современном, быстро меняющемся мире.

Ключевой задачей компонента «Окружающий мир» в системе Д.Б. Эльконина — В.В. Давыдова является формирование основ научного мышления ребенка в области природы и социума. Кроме этой решаются также следующие задачи:

- первоначальное знакомство ученика с методами естественных и социальных наук;
- ориентация ребенка в мире окружающих природных и социальных явлений (в том числе формирование первоначальных экологических понятий и представлений, образных представлений о прошлом и настоящем Отечества, представлений о безопасном и правилообразном поведении);
- формирование элементарной эрудиции младшего школьника, его общей культуры;
- воспитание культуры взаимоотношений ребенка с окружающими людьми.

В основе построения программы лежит принцип отбора наиболее актуальных знаний, умений и навыков для развития мышления и сознания ребенка этого возраста, а также для успешного последующего обучения. В процессе изучения «Окружающего мира» развиваются общеучебные умения ученика, такие как способность анализировать, выделять существенное, схематически фиксировать новый опыт, работать с научно-популярным текстом, творчески подходить к проблемной ситуации и пр., а также специальные умения — устанавливать связи между природными объектами, фиксировать результаты наблюдений и экспериментов, ориентироваться не только на местности, но и в ходе событий своей жизни и жизни окружающих, осознавать течение природных и социальных процессов и т. д.

В предлагаемом курсе «Окружающий мир» **учебным предметом** является не картина мира, а сами способы построения этой картины, способы получения знаний о природе.

Основным **методом обучения** в системе Д.Б. Эльконина — В.В. Давыдова является постановка и решение учениками системы учебных задач. Постановка учебных задач возможна практически на любом материале. Поэтому тематическое содержание подбиралось так, чтобы а) материал соответствовал требованиям ФГОС НОО 2009 года, б) ученики имели бы дело с чувственно богатым материалом, позволяющим расширить опыт их ощущений, в) у детей сложилась картина мира, максимально близкая к современной научной (мир, в котором все взаимосвязано и непрерывно развивается).

Какое **содержание** должен освоить ребенок за все годы обучения в соответствии с программой предлагаемого курса?

В курсе 1 класса ученики осваивают наблюдение, учатся описывать наблюдаемые объекты и процессы, применяя для поиска ответов на вопросы об окружающем мире уже известные им с дошкольного возраста способы: спрашивание, чтение, практические пробы. О содержании курса 1 класса можно прочитать подробнее в специальном разделе.

Главный способ действий, усваиваемый ребенком в ходе обучения, — экспериментирование. В начале второго года обучения дети открывают этот способ в наиболее общем простом виде. Работая всем классом или в группе, к концу 2 класса ученики становятся способными формулировать предположения об условиях того или иного процесса и воссоздавать эти условия для проверки на опыте (на материале несложных задач ученика и рабочей тетради).

В ходе последующего обучения детьми вместе с учителем ставятся и последовательно решаются следующие (более частные) задачи:

- на открытие общих способов измерения (конец второго года обучения),

- на открытие общих способов представления результатов наблюдения и эксперимента (третий год обучения).

В 4 классе ученики учатся проводить мысленный эксперимент, выдвигая и обосновывая гипотезы, которые не могут быть подтверждены на опыте (гипотезы о смене дня и ночи, смене фаз Луны, форме Земли и пр.). Они проверяют свои предположения с помощью разнообразных моделей (часть 1).

На основе полученных знаний о строении Солнечной системы учащиеся делают выводы о смене сезонов, распределении природных зон (часть 1), осваивают календарь (часть 2). Это позволяет перейти к анализу исторического прошлого.

Исследуя прошлое тысячелетней и столетней давности, ученики овладевают способами работы со шкалами времени, знакомятся со способами реконструкции исторических событий (пропедевтика истории), различают позиции естествоиспытателя и историка (подготовка к разделению курса «Окружающий мир» на курсы «Природоведение» и «История» в 5 классе) – часть 2.

В ходе усвоения этого содержания способности детей к анализу и научному решению вопросов об окружающем мире развиваются.

Также важно, что систематическая умственная работа по превращению собственных ощущений и наблюдений в знаковые формы, доступные для понимания других людей, и обратная работа — по «чтению» знаковых форм, в которых запечатлен опыт, мысли и чувства других людей, — развивает способности воображения, понимания, вводит учащихся в пространство высокого общественного сознания.

Материал и форма заданий учебников и рабочих тетрадей определяются возрастными особенностями младших школьников. Задания содержат элементы конструирования, рисования, практических действий и игр. Особенно много таких заданий в 1 классе, так как в возрасте 6–7 лет происходит смена ведущей деятельности с игровой на учебную. Обращается особое внимание на проведение практических работ и экскурсий, с одной стороны, и формирование умения работать с информационными текстами — с другой.

Курс предполагает широкое использование дискуссий, работы детей в группах, парной работы.

Акцентируем внимание учителя на **специфике учебников**, связанной с основным принципом системы Эльконина — Давыдова: невозможности сообщения ученикам в готовом виде того, что должно стать предметом их собственных открытий. Поэтому в каждой главе учебника есть вводная часть, предназначенная для постановки задачи; материал, необходимый для ее решения; и важные выводы. Само открытие, которое происходит в классе, словами учебника не транслируется. Описание этого процесса и необходимых результатов работы класса приводится в методическом пособии для учителя.

Обучение курсу «Окружающий мир» в начальной школе по представленным учебным комплектам обеспечивает готовность учащихся к дальнейшему образованию, достижение необходимого уровня читательской грамотности и предметного опыта, знаний и умений, формируя:

- достаточный уровень знаний об объектах и явлениях природы и общественной жизни, умения использовать эти знания в стандартных и нестандартных учебных и внеучебных ситуациях; умение осуществлять поиск необходимой информации в различных источниках (объяснение учителя, учебник, дополнительная литература, словари, сеть Интернет), анализировать эту информацию и обобщать ее<sup>1</sup>;

- умение участвовать в диалоге в ситуации учебного и повседневного общения, высказывать и аргументировать собственную точку зрения; создавать несложные монологические высказывания на доступные темы, составлять несложные письменные тексты в форме инструкции, описания результатов собственного исследования и расуждения по изученным темам;

- умение извлекать и толковать информацию, представленную в различных знаковых формах (информационный текст, включающий ряды, классификации, картосхемы, разрезы, профили, простейшие диаграммы и графики), что обеспечивает готовность к восприятию учебных материалов для средней школы; пользоваться словарями и другими справочными источниками, предназначенными для детей этого возраста;

- сформированность общеучебных умений и универсальных учебных действий, отражающих учебную самостоятельность и познавательные интересы учащихся, таких как участие в постановке и решении классом учебной или учебно-практической задачи, моделирование, нахождение адекватного способа решения задачи, действия контроля, самооценки и самоанализа.

Опираясь на достигнутые к концу начальной школы образовательные результаты курса «Окружающий мир», ученики готовы к продолжению систематического обучения в средней школе: изучению курсов природоведения, истории, биологии, географии, физики, химии, астрономии, как в рамках системы Д.Б. Эльконина — В.В. Давыдова, так и в любой другой образовательной системе.

---

<sup>1</sup> Естественно-научная грамотность — способность воспринимать и использовать научный язык описания природных объектов и явлений; объяснять факты, полученные в наблюдении и эксперименте; понимать разные объяснения и использовать их для принятия решений и прогнозирования.



## 1.2. Описание учебно-методического комплекта для 1 класса

### 1.2.1. Состав полного учебно-методического комплекта для 1 класса

1. Чудинова Е.В., Букварева Е.Н. Окружающий мир. Учебник для 1 класса начальной школы. — М.: ВИТА-ПРЕСС, 2013.
2. Чудинова Е.В. Окружающий мир. Рабочая тетрадь. 1 класс. — М.: ВИТА-ПРЕСС, 2013.
3. Чудинова Е.В. Тетрадь для проверочных работ. 1 класс. — М.: ВИТА-ПРЕСС, 2013.
4. Чудинова Е.В. Методическое пособие для учителя четырехлетней начальной школы к курсу «Окружающий мир». 1 класс (система Д.Б. Эльконина — В.В. Давыдова). — М.: ВИТА-ПРЕСС, 2013.
5. Электронное приложение к учебнику «Окружающий мир» для 1 класса. — М.: ООО «1С», 2013.
6. Образовательный комплекс «Новая начальная школа». — М.: ООО «1С», код доступа <http://school-collection.edu.ru>.
7. Сайт поддержки учителя: <http://n-bio.ru>

### 1.2.2. Учебник и его особенности

Хочется еще раз обратить внимание учителя на особенность учебников, связанную с основным принципом системы Д.Б. Эльконина — В.В. Давыдова: невозможность сообщения ученикам в готовом виде того, что должно стать предметом их собственных открытий.

В каждом параграфе учебника есть вводная часть, предназначенная для постановки задачи, а также материал, необходимый для ее решения, и основные выводы. Само открытие, которое происходит в классе, словами учебника не транслируется. Описание этого процесса и необходимых результатов работы класса приводится в методическом пособии для учителя.

**Учебник** позволяет ученикам:

- а) познакомиться с новым материалом: вникнуть в новую задачу (это особенно важно в случае, если ребенок заболел и не участвует в общеклассной работе);
- б) выполнить ряд заданий по решению задачи и освоению нового материала (задания типа: озаглавь текст, дай ответы на вопросы, догадайся, сравни, обсудите в классе и т. п.);
- в) узнать последовательность шагов при выполнении практических работ;
- г) выяснить, что главное в материалах темы или параграфа: что нужно понять и запомнить.

В учебнике прослеживается **практическая направленность** его содержания. Овладение в дальнейшем материалом предметов средней и старшей школы, а позднее профессиональными знаниями и умениями невозможно без хорошего уровня читательской грамотности, развитию которой в учебниках уделено особое внимание (см. раздел 1.3).

Важной составляющей является освоение учеником правил безопасности жизнедеятельности. Они осваиваются не на уровне простого заучивания, а на уровне понимания (например, с. 59, 77 и др.). В 1 классе обращается особое внимание на развитие умений осознавать и описывать свои телесные ощущения: умения распознавать и называть словами запахи, вкусы, звуки, описывать внешний вид предметов (с. 22–52); различать свои эмоции и осознавать свою мимику (с. 58–59); ощущать и характеризовать процессы, происходящие в теле и связанные с питанием, дыханием, движением, кровообращением (с. 89–91), — свои жевательные движения, вдох и выдох, сердцебиение, напряжение мышц при физической нагрузке и пр.

Большое практическое значение имеют формируемые в процессе изучения «Окружающего мира» умения пользоваться приборами и измерительными шкалами. В 1 классе осуществляется пропедевтика этих важных умений: ученики осваивают способ построения ряда (порядковой шкалы).

Нельзя не отметить практической направленности заданий, связанных с выведением и обоснованием для себя правил здорового образа жизни (например, электронное приложение к учебникам, задание «Погода и одежда» к главе 10).

Такой подход отвечает требованиям государственного стандарта относительно практического содержания образования, обучения конкретным способам действий, применению приобретенных знаний и умений в реальных жизненных ситуациях.

Содержание учебно-методических комплектов позволяет решить **воспитательные** задачи курса. В учебники и электронные приложения помещены задания на формулирование правил поведения в различных ситуациях, например, с. 77, — как вести себя на улицах города, с. 57, — о бережном отношении к изделиям. Однако большую часть выводов о правилах и нормах поведения дети делают, осуществляя регулярную парную и групповую работу, общеклассные дискуссии, которые оказываются непродуктивными в случае нарушения общепринятых правил и норм поведения.

В учебнике нельзя рисовать, подчеркивать слова и предложения, вырезать из него, вклеивать в него, но все это можно делать в рабочих тетрадях на печатной основе.

### **1.2.3. Рабочая тетрадь (на печатной основе)**

Рабочая тетрадь на печатной основе позволяет ученику:

а) постепенно учиться работать с пространством листа: учиться конспектировать материал, размещать на листе рисунки, схемы и т. п.;

б) осуществлять самоконтроль и самооценку в соответствии с заложенной в рабочие тетради логикой развития этих учебных действий;

в) выполнять задания на раскрашивание, преобразование рисунка и схемы, соединение стрелками и обведение линиями, прокладывание пути, наклеивание образцов и т. п. Эти задания трудно или невозможно выполнить в простой тетради в клеточку, в силу того что ученики начальной школы еще недостаточно хорошо или не очень быстро умеют выполнять технические рисунки, чертить таблицы и пр.

С развитием подобных умений, а также умения грамотно размещать свою работу на листе бумаги в 4 классе предусматривается переход на простую тетрадь в клеточку в качестве рабочей тетради.

На третьей странице учебника для 1 класса размещено обращение к родителям и другим родственникам ученика (бабушкам и дедушкам, сестрам и братьям). В этом обращении описана та позиция взрослого родственника, которая является наиболее позитивной для совместной работы школы и семьи как субъектов образовательного процесса. Подобные пояснения для родителей есть в начале рабочих тетрадей, например, на с. 4–5 Рабочей тетради для 1 класса. В этом пояснении раскрываются принципы возможной помощи ребенку, оценивания его работы, способы выполнения заданий, мера самостоятельности.

### **1.2.4. Тетрадь для проверочных работ**

Кроме учебника и рабочих тетрадей к нему в УМК входит Тетрадь для проверочных работ (1 класс). В этой тетради собраны проверочные работы, каждая в двух-трех вариантах. Это позволяет не только оценить индивидуальный прогресс ученика при выполнении одного варианта работы, но и провести совместное решение одного из вариантов работы в классе. Кроме того, у ребенка, в силу разных причин плохо справившегося с работой, появляется возможность исправить и улучшить свои достижения, выполняя дома оставшийся вариант работы после обсуждения в классе.

Пособие предназначено для самооценки, оценки и диагностики уровня освоения учебного материала в 1 классе начальной школы. В пособии представлены проверочные работы (стартовая, 2 текущие и итоговая), позволяющие оценить ход достижения планируе-

мых образовательных результатов с целью организации при необходимости дополнительной коррекционной работы.

В конце пособия приведена спецификация предложенных работ, в которой описана цель и даны ссылки на нормативные документы, на основании которых разработаны измерительные материалы, отражены принципы отбора содержания и структура работы, дана характеристика используемых типов заданий и описаны общие подходы к оценке отдельных заданий и работы в целом.

К каждой работе приводится ее план, в котором указаны способы действий, проверяемые заданиями, уровни сложности каждого из заданий, типы заданий, максимальный балл за выполнение каждого задания и примерное время, на которое рассчитано полное выполнение работы.

Два или три варианта работы, составленной по одному и тому же плану, могут незначительно отличаться друг от друга по содержательным элементам, которые проверяются заданиями под одним и тем же номером, но параллельны по проверяемым способам действия. При этом — два варианта предназначены для индивидуального выполнения, а третий — для организации контроля и оценки. Таким образом, на одних и тех же местах стоят одинаковые модели заданий. Выполнение каждой из проверочных работ рассчитано на 7–16 минут.

К концу 1 класса увеличивается расчетное время выполнения теста и сложность работы, связанная с появлением заданий, требующих элементарных навыков чтения и письма. В конце пособия приведены рекомендации к проверке и оценке работ учеником и учителем.

### 1.2.5. Цифровые ресурсы

В качестве **цифровой поддержки** для обучения в 1 классе рекомендуются:

1. Электронное приложение к учебнику. — М.: ЗАО «1С», 2013 г.
2. Цифровые ресурсы по проекту «Новая начальная школа» — сеть «Интернет», Единая коллекция цифровых ресурсов, 2008 г.
3. «Развитие речи. Работа с текстом. (1–4)» — диск с цифровыми образовательными ресурсами. — М.: ЗАО «1С», 2010 г.
4. Сайт информационной поддержки «[www.n-bio.ru](http://www.n-bio.ru)»

О том, как построить работу с цифровыми ресурсами электронного приложения и аналогичными ресурсами, взятыми с интернет-сайтов, читайте в разделе 1.7.

### **1.2.6. Необходимое оборудование и материалы к урокам**

В этом перечислении отсутствуют вещи, которые есть в каждом доме и которые не нужно готовить заранее, такие как шарф или варежки, стаканы с водой. Все, что перечислено, можно приготовить заранее летом. Это не составит особого труда. Итак:

- 1) образцы коры разных деревьев, можно также ветки с почками;
- 2) засушенные листья зеленые и осенние разных деревьев (по числу групп);
- 3) ветка сосны, ветка ели;
- 4) злаки разных видов (колосья пшеницы, овса, диких злаков или др.);
- 5) сушеные или замороженные грибы: трубчатый и пластинчатый (по числу групп);
- 6) кусочки бересты, шерсти, резины, глины, немного песка. Образцы бумаги разных видов;
- 7) погибшие насекомые (мухи, комары, тараканы, стрекозы, бабочки);
- 8) плоды подсолнуха (семечки), орехи (по числу групп);
- 9) много мелких камешков (лучше — морских разноцветных).

### **1.2.7. Помощь родителей**

Родители часто интересуются, что делает в школе ребенок, каковы его успехи. Особенно волнуются родители, если обучение в школе безотметочное. Они к этому не привыкли (их «так не учили») и зачастую не хотят, чтобы их лишали возможности контролировать ход обучения или помочь своему ребенку учиться лучше. Если у родителей возникают вопросы, на которые учитель затрудняется ответить, то можно направить родителей на сайт поддержки [www.n-bio.ru](http://www.n-bio.ru) (раздел «Родителям»).

Кроме этого учитель по запросу родителей должен информировать их о том, что они могли бы конкретно сделать на этом этапе для своего ребенка. Это должны быть не пожелания «вообще», такие как «приучить к порядку», а описания реальных простых действий, например: «Будьте с ним при сборе портфеля в школу, называйте словами все моменты сбора портфеля». Не рекомендуется сравнивать успехи ребенка с успехами других детей.

### **1.2.8. Как учителю проверить себя**

Учитель, который хочет оценить качество своей работы, должен честно ответить себе на следующие вопросы:

1. Интересно ли детям на уроках по курсу «Окружающий мир»? С радостью ли они идут на урок? Огорчаются ли, когда урок отменя-

ют? Остаются ли на перемене около наглядных пособий и могут ли остановиться в споре?

2. Много ли дополнительной литературы или других информационных источников приходится «перерывать» в поисках ответов на вопросы детей, для подготовки к урокам? (Если изрядно, то это хорошо.)

3. Возникает ли необходимость взять чей-то дневник, чтобы написать замечание? Появляется ли желание поставить отметки? (Если да, то это говорит о том, что вы нечетко осознаете конечные цели своей работы.)

4. Приходится ли вам иногда уступать детям в споре? (Если да, то это нормально.)

5. Не боитесь ли вы показаться глупым (глупой), притворяясь, что не понимаете, или не понимая на самом деле, что предлагают дети для решения задачи? Если не боитесь, то все в порядке. Во-первых, позиция всезнайки — это позиция недостаточно образованного человека. Во-вторых, возможность что-то объяснить или доказать учителю — лучшая развивающая возможность для учеников.

Рано или поздно вы почувствуете полное понимание сущности развивающего обучения и ощутите уверенность в своих силах, умениях и позиции.

Желаем вам совместных с детьми открытий! Успехов вам и вашим ученикам!

### **1.3. Результаты изучения курса «Окружающий мир» в 1 классе и способы их достижения**

К концу первого года обучения планируется достижение некоторых **личностных результатов**, включающих готовность обучающихся к саморазвитию, обучению и познанию, а также некоторые социальные компетенции; некоторых **метапредметных результатов**, обеспечивающих основу умения учиться, и **предметных результатов**, включающих освоенный опыт деятельности, а также систему основополагающих элементов научного знания.

#### **1.3.1. Основные личностные результаты**

В соответствии с требованиями ФГОС НОО к концу первого года обучения планируется достижение следующих личностных результатов:

- осознание себя учеником, выражающееся в интересе к другим ученикам и учителям и желании следовать принятым нормам поведения в школе и дома;

- уважительное отношение к другим ученикам, дружелюбие, установка на совместную учебную работу в паре, группе;
- установка на безопасное поведение (следование инструкции по проведению практической работы, понимание необходимости культурного и безопасного поведения на улице);
- осознание несовершенства человека, проявляющееся, например, в особенностях работы его органов чувств (в сравнении с разными животными);
- понимание необходимости уважительного отношения к людям с ограниченными возможностями здоровья и необходимости помогать им (на примере слабовидящих и слабослышащих людей).

### **1.3.2. Основные метапредметные результаты**

В соответствии с требованиями ФГОС НОО к концу первого года обучения планируется достижение следующих метапредметных результатов на уровне индивидуальной работы:

- умение оценивать результат своей работы с помощью линейечек или лесенок — по критериям, предложенным учителем; принимать оценку учителем результата своей работы;
- различение способов получения ответов на свои вопросы (наблюдение, спрашивание, поиск в информационных источниках);
- умение прослушать короткий информационный текст, получив представление о его содержании (коротко сказать, о чем этот текст, соотнести текст и иллюстрации к нему);
- умение выслушать говорящего ученика или учителя;
- умение обращаться к классу (группе), высказывая свое мнение.

В соответствии с требованиями ФГОС НОО к концу первого года обучения планируется достижение следующих метапредметных результатов на уровне совместных действий (работы в группе, паре, в общеклассной работе):

- умение договориться о том, кто будет выступать от группы;
- умение взаимодействовать в целях решения поставленной задачи;
- умение показать готовность группы к следующему этапу работы.

### **1.3.3. Основные предметные результаты**

В соответствии с требованиями ФГОС НОО к концу первого года обучения планируется достижение следующих предметных результатов на уровне индивидуальной работы:

- умение делить объекты на искусственные и естественные, естественные — на живые и неживые; понимание условности этого деления.

- знание классификации растений на культурные и дикорастущие; на деревья, кустарники и травы; умение привести примеры подобных растений;

- знание классификации животных на диких и одомашненных; умение привести примеры подобных животных;

- умение различать органы чувств человека, называть их работу (функцию) и приводить примеры ощущений, получаемых разными органами чувств;

- умение характеризовать наблюдаемый объект по признакам формы, размера, цвета, запаха, вкуса и т.п.;

- умение строить ряд (порядковую шкалу) из естественных или искусственных объектов по заданному критерию, находить ошибки в построении ряда по известному критерию;

- умение делить объекты на группы по заданному критерию, описывать объект на основе его принадлежности к группе;

- умение описывать природный объект по предложенному плану;

- знание (различение и называние) явлений природы, связанных с сезонными изменениями;

- умение читать (толковать) схематические записи процессов.

В соответствии с требованиями ФГОС НОО к концу первого года обучения планируется достижение следующих предметных результатов на уровне совместных действий (работы в группе, паре, в общеклассной работе):

- умение составлять план наблюдения/описания;

- умение составлять схемы процессов (знаково-символическая запись).

Для достижения планируемых **личностных** результатов важно, чтобы материалы учебника стали значимыми для ребенка, наполненными его личностными смыслами. Именно поэтому каждая глава учебника — это не изложение готового знания, а **ресурс** для получения этого знания. В начале главы представлен вводный текст, который ставит проблему, озадачивает (например, с.72) или готовит к постановке проблемы в классе, осуществляя предварительное знакомство с предметом будущего совместного исследования (например, с.32). На следующих страницах представлен материал, с помощью которого можно обнаружить новый способ действия, либо применить, освоить уже известный, выполняя практическую работу. Следуя указаниям методического пособия, учитель организует общую дискуссию (выдвижение предположений или обсуждение мнений),



совместную работу учеников в группах или в парах, практические пробы. Заканчивая урок, ученики подводят итог сделанной работе, формулируют, что нового узнали, чему учились и чему научились. Небольшой итоговый текст каждой главы «Что нужно знать» помогает выделить существенное — то, что нужно запомнить. Благодаря тому что новые знания и умения приобретаются учеником в ходе собственной разнообразной активной работы — поиска, обсуждения, практических проб, отстаивания собственного мнения, — они становятся лично значимыми, окрашенными эмоциями и вызывают у учащихся неподдельный интерес к дальнейшему изучению природы и истории родной страны.

Обучение младших школьников, ориентированное на деятельностный подход, предполагает его организацию как **групповой, коллективно-распределенной деятельности**, подчиненной задачам формирования у школьников универсальных умений и навыков учебного сотрудничества. Толерантность, взаимопомощь, культура поведения и взаимоотношений формируются в учебном сообществе класса благодаря тому, что с первых дней обучения практикуются работа с соседом в паре, групповая работа, общеклассные дискуссии. Этому способствует также особая позиция учителя, характерная для системы развивающего обучения: человека, который может ошибаться, задавать свои вопросы, просить поддержки класса и оказывать помощь сомневающимся, быть знающим консультантом, но не «истиной в последней инстанции».

**Парная, а немного позднее групповая работа** способствуют активизации и результативности обучения учащихся, воспитанию гуманных отношений между ними, культуре ведения диалога, ответственности за результаты своего труда, самостоятельности, умению доказывать и отстаивать свою точку зрения, прислушиваться к мнению друзей. Работа в группе помогает формированию организаторских качеств учащихся — они учатся распределять обязанности, общаться между собой, разрешать конфликты, возникающие в совместной деятельности. Более продуктивным является формирование мотивов обучения, а также таких элементов учебной деятельности, как планирование, взаимный контроль, самоконтроль, рефлексия и самооценка.

Материалом такой совместной работы сначала являются простые, близкие и интуитивно понятные ученикам предметы: окружающие растения, животные, вещи, собственное тело. Постепенно круг рассматриваемых предметов и явлений расширяется.

Для достижения **метапредметных** образовательных результатов в учебники включены задания на самостоятельное получение необходимой информации для решения учебных и познавательных задач. В учебнике для 1 класса они появляются начиная со с. 16–17. Выполняя задания на этой странице в классе, под руководством учителя,

ученики сталкиваются с тем, что какую-то часть задания они могут сделать, а какую-то нет (не уверены, правильно ли это). Учитель помогает им сформулировать вопросы, на которые нужно попробовать найти ответы. Предполагается, что ученики обратятся с вопросами ко взрослым, заглянут в книги, которые есть в классе и дома. Учитель не задает это в качестве домашнего задания, но выражает позитивное отношение к активным действиям учеников по поиску информации (без отметок!), например в такой форме: «Давайте хлопаем Ване, который не забыл расспросить своих домашних о бизоне, и передадим спасибо Ваниной маме, которая помогла Ване найти нужную книгу».

Формирование читательской грамотности обеспечивается, прежде всего, системой заданий по работе с информационным текстом, сложность которых постепенно нарастает от класса к классу. К концу 1 класса это задания:

- коротко сказать, о чем этот текст (с. 72, 79);
- соотнести текст и иллюстрации к нему (с. 82, 86);
- найти непонятные и незнакомые слова, попытаться понять их значение по контексту (с. 83);
- найти ключевые слова в тексте (с. 62–63).

Уже в 1 классе от детей требуется умение не только анализировать тексты различных функциональных типов, стилей и жанров, воспринимать, осмысливать их содержание, но и создавать собственные высказывания, формулировать мнение.

Важнейшей особенностью данной предметной линии учебников является то, что разнообразные знаковые формы представления информации, принятые в современных информационных текстах, «изобретают», решая учебные задачи, сами ученики. Поэтому такие способы представления информации, как классификация и ряд, схема наблюдения (1 класс), план эксперимента и измерительная шкала (2 класс), таблица, диаграмма, разрез, картосхема и др. (3 класс), — не являются для них инородными, навязанными, а органично вписываются в последующие информационные тексты учебника.

Существенным основанием для формирования читательской грамотности является широта представления в учебниках разнородных текстов, которые ученики анализируют, получая нужную информацию. Это художественные тексты, — например, тексты загадок, с. 64–65, стихотворения и художественные описания с. 62–63; научно-популярные тексты, например, с. 73; справочные тексты (с. 83). В учебниках огромное количество авторских текстов — все они разных стилей, изыточные или с недостатком данных, с выраженным мнением автора. Работа с такими текстами приучает ученика к активному вычитыванию информации, толкованию текста, формирует позитивно-критическое отношение к печатному слову.

Содержание учебника обеспечивает также формирование других универсальных учебных действий, таких как поиск способов решения задач и выбор наиболее эффективного, умение осуществлять контроль и оценивать свои учебные достижения. Это можно проиллюстрировать отдельными заданиями учебника (например, с.20, 23, 36, 43, 55 и т. д.). Однако в первую очередь эти метапредметные результаты достигаются благодаря использованию целостного комплекта учебных и методических материалов в единой системе организации учебного процесса.

## **1.4. Навигатор по заданиям учебника для 1 класса**

Все задания, содержащиеся в учебнике, обеспечивают достижение учащимися образовательных результатов, предусмотренных ФГОС НОО. Конкретизировать использование заданий помогут приведенные далее сводные таблицы.

### **1.4.1. Задания на достижение личностных результатов**

Достижение личностных результатов не определяется лишь выполнением отдельных заданий учебника. Такие результаты возможно получить на основе системной работы по всем учебным и методическим пособиям данного УМК в комплексе и, главным образом, за счет правильной позиции учителя, гарантирующей демократичность, теплое дружественное общение с учениками и родителями, настрой на достижение высоких учебных результатов, привлечение учеников, родителей, старшекласников и педагогического коллектива школы к сотрудничеству, т. е. в условиях постепенного складывания настоящего учебного сообщества.

<b>Перечень основных результатов</b>	<b>Номера заданий</b>
<b>1</b>	<b>2</b>
Осознание себя учеником, выражающееся в интересе к другим ученикам и учителям и желании следовать принятым нормам поведения в школе и дома; уважительное отношение к другим ученикам, дружелюбие, установка на совместную учебную работу в паре, группе;	Тексты и задания учебника, страницы: 5, 9, 11, 13, 23, 25, 27, 30–31, 33, 37, 39, 42, 43, 47, 49, 55, 57, 58, 60, 69, 70, 72, 76, 79, 87, 90, 92, 95

1	2
Установка на безопасное поведение (следование инструкции по проведению практической работы)	Тексты и задания учебника, страницы: 5, 7, 9, 11, 13, 15, 23, 27, 31, 33, 35, 43, 46, 57, 58, 74, 75, 80, 89–91
Осознание несовершенства человека, проявляющееся, например, в особенностях работы его органов чувств (в сравнении с разными животными); понимание необходимости уважительного отношения к людям с ограниченными возможностями здоровья и необходимости помогать им (на примере слабовидящих и слабослышащих людей)	Тексты и задания учебника, страницы: 22–25

#### 1.4.2. Задания на достижение метапредметных результатов (в том числе формирование универсальных учебных действий)

Перечень основных результатов	Номера заданий
1	2
Умение оценивать результат своей работы по критериям, предложенным учителем; принимать оценку учителем результата своей работы	Этот результат можно получить только на основе системной работы по всем учебным и методическим пособиям данного УМК в комплексе, см., например, раздел методического пособия «Организация контроля и оценки» Задания учебника, страницы: 43, 55, 57, 95
Различение способов получения ответов на свои вопросы (наблюдение, спрашивание, поиск в информационных источниках)	Этот результат можно получить только на основе системной работы по всем учебным и методическим пособиям данного УМК в комплексе (за счет организации работы в классе сообразно рекомендациям методического пособия) – см., например, урок 10, 12 и т. д.

1	2
	Непосредственные задания на различение способов есть в электронном приложении (1 класс, введение; 2 класс, глава 8).
<p>Умение выслушать говорящего ученика или учителя; умение обращаться к классу (группе), высказывая свое мнение;</p> <p>умение договориться о том, кто будет выступать от группы;</p> <p>умение взаимодействовать в целях решения поставленной задачи;</p> <p>умение показать готовность группы к следующему этапу работы</p>	<p>Этот результат можно получить только на основе системной работы по всем учебным и методическим пособиям данного УМК в комплексе, см., например, раздел методического пособия «Организация работы детей в группах»</p> <p>Тексты и задания учебника, страницы: 5, 9, 11, 13, 23, 25, 27, 30–31, 33, 37, 39, 42, 43, 47, 49, 55, 57, 58, 60, 69, 70, 72, 76, 79, 87, 90, 92, 95</p>

### 1.4.3. Задания на достижение предметных результатов

Перечень основных результатов	Тексты и задания учебника, страницы
1	2
<p>Умение делить объекты на группы по заданному критерию (искусственные и естественные, естественные – на живые и неживые, растения – на культурные и дикорастущие, животных – на диких и одомашненных), описывать объект на основе его принадлежности к группе понимание условности этого деления; умение привести примеры</p>	<p>Тексты и задания учебника, страницы: 4–20, 72–94</p>
<p>Умение различать органы чувств человека, называть их работу (функцию) и приводить примеры ощущений, получаемых разными органами чувств</p>	<p>Тексты и задания учебника, страницы: 22–23</p>
<p>Умение характеризовать наблюдаемый объект по признакам формы, размера, цвета, запаха, вкуса и т.п</p>	<p>Тексты и задания учебника, страницы: 26–59, 62–65, 68–71, 76–77</p>

1	2
Умение строить ряд (порядковую шкалу) из естественных или искусственных объектов по заданному критерию, находить ошибки в построении ряда по известному критерию	Тексты учебника, страницы: 42, 44–45, 51 Задания учебника, страницы: 42–51
Умение составлять план наблюдения/описания; умение описывать природный объект по предложенному плану (заготовки для планов-описаний необходимо брать из рабочей тетради)	Тексты учебника, страницы: 62–63, 66, 72–73 Задания учебника, страницы: 36–38, 54–55, 62–63, 66–67, 72
Знание (различение и называние) явлений природы, связанных с сезонными изменениями	Тексты и задания учебника, страницы: 64–71
Умение составлять схемы процессов (знаково-символическая запись), умение читать (толковать) схематические записи процессов	Тексты учебника, страницы: 82 Задания учебника, страницы: 61–64, 67–68, 73, 75, 82–83, 86–87

#### 1.4.4. Задания на формирование навыков исследовательской деятельности

Тексты и задания учебника, страницы:

1. Практические пробы: 5, 7, 9, 13, 15, 23, 27, 31, 33, 35, 43, 46, 57, 58, 74, 75, 80, 89–91.

2. Планирование и проведение наблюдений в природе: 11, 33.

3. Дополнительно рекомендуется организация экскурсий во внеурочное время (по возможности), см. раздел «Примерное тематическое планирование»:

- Экскурсия на пришкольный участок вместе с родителями.
- Деревья в городе (селе). Забота о них.
- Экскурсия по городским (сельским) улицам вместе с родителями.
- Экскурсия в зоопарк или зоомузей.
- Весенняя экскурсия в парк, лес.

### **1.4.5. Задания на формирование предпосылок проектной деятельности**

Тексты и задания учебника, страницы:

1. Совместное решение проектной задачи (подробно об организации этой работы см. методическое пособие, раздел «Вариант реализации программы»): 8–20, 42–43.
2. Задания на самостоятельный поиск информации: 16–17, 31, 60, 67, 84–85.
3. Задания на составление плана (текста, действий): 36–38 (а также задания на составление планов наблюдения/описания, см. урок 18 и далее из раздела «Вариант реализации программы»).
4. Задания на получение социально значимого продукта: 42–43, 56–57.

## **1.5. Структура курса «Окружающий мир» (1–4). Структура курса 1 класса**

Деятельностный подход в данном курсе выражается в открытии и постепенном освоении учеником тех способов действий, которые являются основополагающими для изучаемой области знания. Поскольку предмет «Окружающий мир» является интегративным, сочетая три области: естествознание, обществознание и основы безопасности жизнедеятельности, то в целях системной реализации деятельностного подхода в соответствии с ФГОС в качестве ведущей предметной линии взята линия естествознания (см. схему 1 ниже).

Ученики знакомятся с окружающим миром, обучаясь задавать вопросы о нем и получать на них ответы, наблюдая, добывая информацию из разнообразных источников, а позднее (начиная со 2 класса) — планируя и проводя простейшие эксперименты.

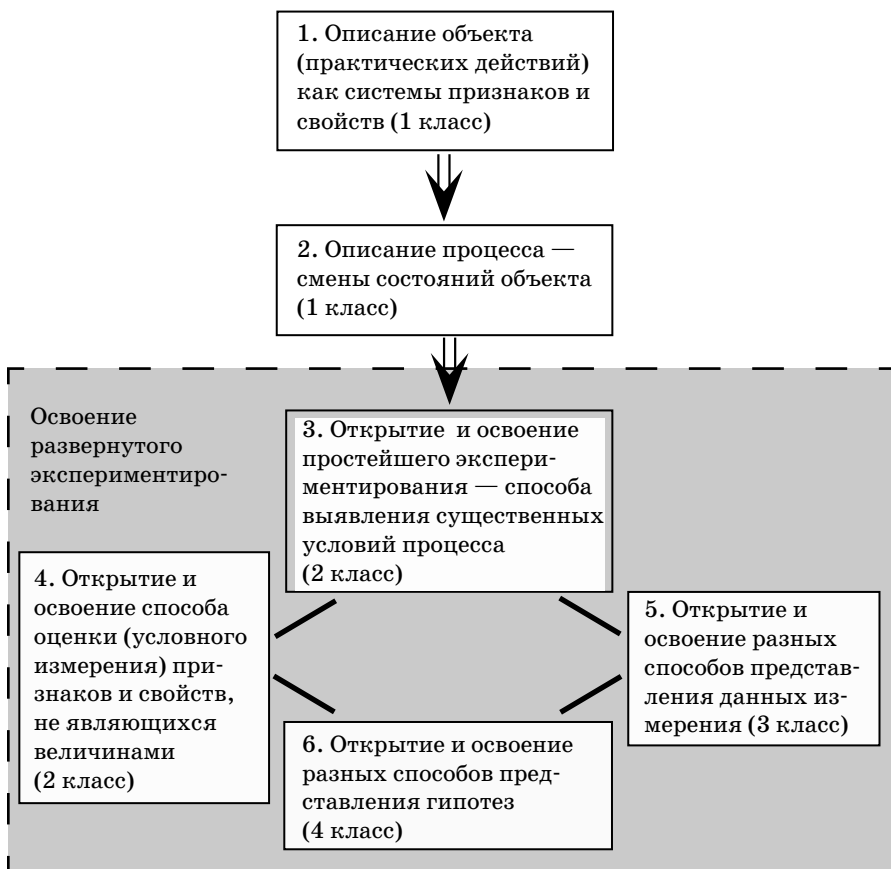
Экспериментирование, реальное и мысленное, лежит в основе всего учения о природе, поэтому освоение экспериментирования в его начальном виде поможет ученикам в дальнейшем при изучении естественных наук в средней школе.

Проведение наблюдений и опытов требует от учащихся освоения способов описания и измерения природных объектов и процессов (2 класс), а затем представления результатов измерений в виде простых таблиц, схем, диаграмм, карт, разрезов и других знаковых форм (начиная с 3 класса). Освоение способов представления данных возможно как на естественно-научном материале, так и на материале обществознания, поскольку в социальных науках также активно используются эти знаковые формы (для характеристики обществен-

ного мнения, демографических явлений, исторических явлений – например, исторические карты и т.п.).

К 4 классу ученики достаточно подготовлены к введению основ исторических знаний. Осваивая способы получения знаний о прошлом, они строят предположения о событиях прошлого по его следам, работают со шкалами времени, вставая на точку зрения современника и потомка, анализируют небольшие исторические тексты (летописные тексты, записки), что является пропедевтикой учебного предмета «история». Учащиеся рассматривают некоторые события прошлого нашей страны, оценивая их с двух сторон: как естествоиспытатели и как историки. В этой работе для детей оформляются два будущих учебных предмета: природоведение (биология и география) и история.

**Схема 1. Логика курса «Окружающий мир» (1–4 классы)**





Основные средства и способы действия, которые осваивают ученики на протяжении четырех лет обучения в начальной школе, представлены в матрице<sup>1</sup>, см. ниже. Выделены те средства и способы действия, которые начинают осваиваться в 1 классе.

### Матрица средств и способов действий (1–4 классы)

Содержательная область	Действия с объектами и процессами		Средства анализа и репрезентации объектов (схемы, модели)
	Сравнение объектов по выраженности признака (свойства)	<u>Сравнение объектов по признакам, отнесение к группе по критерию</u>	Классификация, таблица
		<u>Упорядочивание объектов по выраженности признака (свойства)</u>	<u>Ряд (порядковая шкала)</u>
Материальный объект как совокупность признаков и свойств		Оценка выраженности признака (свойства) у объекта	Порядковые оценочные шкалы. Шкалы измерительных приборов
Внутренняя структура и состав материального объекта	Характеристика внутреннего строения трехмерного объекта (части объекта, их соотношение)		Разрезы
	Характеристика вещественного (материального) состава объекта		Круговая диаграмма
Пространственные отношения объектов	Восстановление пространственной формы объекта по его плоскому изображению и наоборот		Виды сбоку, сверху, снизу Изолинии Профиль
	Определение взаимного расположения объектов и направления движения к объекту		Система направлений (сторон горизонта) Компас Система местных признаков выявления сторон горизонта

<sup>1</sup> По содержательным областям, а не по годам обучения.

<b>Пространственные отношения объектов</b>	Определение истинных размеров объекта по его изображению и обратно	Масштаб
	Описание/изображение формы Земли; соотнесение областей планеты с холодным/теплым/промежуточным климатом	Глобус / теллурий
<b>Процессы и их условия</b>	Планирование и проведение опыта, выявляющего причинную связь между наблюдаемыми явлениями, описание результата, извлечение вывода	Схема эксперимента (условия процесса, контрольный и экспериментальный объекты, предполагаемый результат опыта)
	<u>Определение последовательности событий, выделение этапов процессов.</u> Соотнесение года (записанного арабскими цифрами) и века (записанного арабскими/римскими цифрами); установление последовательности известных исторических событий во времени; определение длительности временного промежутка по шкале времени	<u>Отношения последовательности (раньше-позже, сначала-потом...)</u> Шкалы времени Ось (лента) исторического времени
	Определение текущего дня, недели, месяца; определение длительности временного промежутка; соотнесение дат государственных праздников и годового круга; определение последовательности сезонов и месяцев в году начиная с указанного	Календарь, годовой круг

Логика открытия и освоения средств и способов действий на материале первого года обучения представлена на схеме 2.

**Схема 2. Логика открытия и освоения средств и способов действий (1 класс)**

**1. Описание объекта практических действий как системы признаков и свойств (1 класс)**

Выявление названных признаков, называние обнаруженных свойств, непосредственное сравнение объектов по одному из признаков



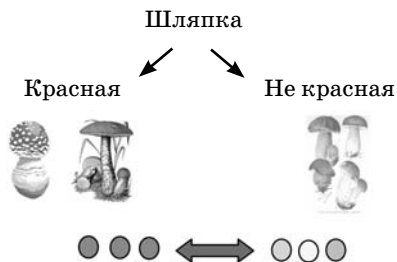
*Мухомор — красный, несъедобный, пластинчатый...*



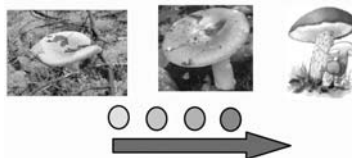
Знакомство со способом описания объекта по плану и освоение этого способа



Знакомство со способом группировки объектов со сходными признаками (классификация) и освоение этого способа



Знакомство со способом построения порядковой шкалы (ряда по выраженности признака) и освоение этого способа



## 2. Описание процесса — смены состояний объекта (1 класс)

Обнаружение и  
фиксация разных  
**СОСТОЯНИЙ**  
объекта

В,

весёлый



Г, ☹️

грустный



Обнаружение  
**ПРОЦЕССА** — как  
последовательной  
смены состояний  
объекта.  
Открытие подходя-  
щего способа фикса-  
ции процесса.



процесс роста



процесс развития

## 1.6. Примерное тематическое планирование

(68 часов: 60+ 8 часов резервного времени)

Содержание, часы	Деятельность учеников на уроке (основные виды, формы, способы действий)	Сопровождающая внеурочная деятельность, ее вид
1	2	3
<p>Окружающий мир: природа и общество. Природа – то, что нас окружает, но не создано человеком. Естественное (природные объекты) и искусственное, сделанное руками человека (изделия). Изготовление стекла из песка, бумаги из древесины, продуктов питания из растений и животных продуктов (мяса, яиц, молока), резины из каучука, одежды из шерсти животных и растительных волокон. 3 часа</p>	<p>Работа в группах (знакомство с первыми правилами групповой работы). Различение объектов, предложенных для рассмотрения в группе, по признакам, называние признаков объекта словами, группировка (классификация) на естественное и искусственное. Знакомство со способом выражения сомнения (вопроса) и способом выражения несогласия (общая дискуссия). Получение опыта наблюдения и описания разнообразных изделий (стекло, бумага, вязаные и меховые изделия, продукты питания и др.). Работа с текстом: понимание смысла текста на слух.</p>	
<p>Дикорастущие и культурные растения. Части цветкового растения (корень, стебель, лист, плод с семенами). Разнообразие растений. Деревья, кустарники, травы. Роль растений в природе и жизни людей. 5 часов</p>	<p>Классификация растений на культурные и дикорастущие. Получение опыта наблюдения, различения, описания частей растения, пригодных для приготовления продуктов питания и других изделий (фрукты, овощи, семена). Работа в группах – создание плакатов «Растения леса и луга, поля и огорода». Различение трав, деревьев и кустарников. Рисование травянистого цветкового растения простым карандашом (с указанием – обведением цветными линиями разных частей растения).</p>	<p>Экскурсия на пришкольный участок вместе с родителями (научно-познавательная, общественно полезная)</p>

1	2	3
<p>Дикие и одомашненные животные. Роль животных в жизни людей. 3 часа</p>	<p>Классификация животных на диких и одомашненных. Сравнение домашних животных и их диких родственников по признакам. Работа с информационными источниками (первое знакомство с разными способами получения ответов на вопросы – спрашивание, поиск в справочниках для детей, на карте материков с изображениями животных, запрос в сети Интернет – демонстрация учителя).</p> <p>Классификация групп собак по их хозяйственному назначению (охотничьи, компаньоны, ездовые, служебные, пастушьи). Описание собак по признакам. Отнесение пород к одной из выделенных групп.</p>	<p>Прослушивание и драматизация (разыгрывание по ролям) «дошкольных» сказок и потешек о домашних и диких животных: «Идет коза рогатая», «Волк и семеро козлят» и т.п. (художественно-эстетическая)</p>
<p>Признаки рассматриваемых объектов (цвет, форма, сравнительные размеры, запах, вкус и пр.). Органы чувств и их работа: глаза (зрение), уши (слух), нос (обоняние), язык (вкус), кожа (осязание). 3 часа</p>	<p>Различение объектов по признакам, описание природных объектов и изделий – называние ощущений, получаемых разными органами чувств, точными словами, получение опыта дифференцировки разнокачественных ощущений.</p>	
<p>Органы чувств человека и животных. Животные – «чемпионы» по зрению, слуху, осязанию, обонянию, вкусу. Слабовидящие и слабослышащие люди, их трудности, помощь им других людей. 2 часа</p>	<p>Работа с текстом: понимание смысла текста на слух. Игры «в лягушек и мух», «орлов и мышек» – действенная интерпретация услышанного (преобразование полученных знаний в правила игры).</p> <p>Децентрация (попытка встать на точку зрения другого) – посмотреть на мир «глазами» животных, слабовидящих и слабослышащих людей.</p>	

1	2	3
<p>Объект как совокупность признаков. Часто встречаемые и хорошо знакомые объекты. Деревья в городе (селе). 3 часа</p>	<p>Практическая работа по описанию признаков лаврового листа. Практическая работа по описанию листьев, коры, внешнего вида разных деревьев. Различение видов деревьев, растущих в городе (селе) – 4–5 видов по выбору учителя, например: сосна, береза, тополь, ель, липа. Рисование засушенных листьев (обведение по контуру, штриховка по наложенному сверху листу бумаги – жилкование), внешней формы деревьев (треугольная, шарообразная крона и т.д.).</p>	<p>Экскурсии (прогулки): «Деревья в городе (селе). Забота о них» (научно-познавательная, общественно полезная)</p>
<p>Объект как совокупность признаков. Часто встречаемые и хорошо знакомые объекты. 2 часа</p>	<p><i>Парная работа с конструктором собак – составление портрета собаки по ее описанию (понимание необходимости планирования описания).</i> Планирование описания. Описание по плану домашних животных (или увиденных на улице).</p>	<p>Сбор коллекций, лепка, конструирование – создание выставок детских работ «Породы собак», «Грибы родного края» и т.п. (художественно-эстетическая, научно-познавательная, проектная)</p>
<p>Разнообразие грибов. Съедобные и несъедобные грибы. Ядовитые грибы. Пластинчатые и трубчатые грибы. Правила сбора грибов. 2 часа</p>	<p>Планирование описания. Описание предложенных учителем плодовых тел грибов и их изображений в учебнике, на цветных таблицах (съедобные грибы, трутовики) по плану. Группировка (классификация) грибов на съедобные и несъедобные, трубчатые и пластинчатые. <i>Различение мухомора и бледной поганки по указанным признакам от других похожих грибов. Отнесение плодовых тел грибов, предложенных учителем, к разным классификационным группам.</i> Совместное составление «Правил сбора грибов» (учитель дополняет и корректирует).</p>	
<p>Насекомые, которых можно встретить дома или рядом с домом. 2 часа</p>	<p>Различение насекомых и других мелких животных (по отличительным признакам – 6 ног и насечки на покрове). <i>Работа с лупой. Рассмотрение коллекций насекомых. Планирование описания. Описание по плану. Группировка (классификация).</i></p>	

1	2	3
Постройки людей: примечательные здания. Примечательные здания родного города (села). 2 часа	Характерные признаки зданий. Описание здания по плану. Составление загадки-описания для родителей.	Экскурсия по городским (сельским) улицам вместе с родителями (научно-познавательная)
Окружающие люди – работники разных профессий: учитель, врач, художник, программист, дворник, продавец и т.д. Признаки профессий. Значение труда в жизни человека и общества. 1 час	Обсуждение стихотворений, посвященных разным профессиям (например, С.Маршака, Дж.Родари, Б.Житкова). Рассматривание разных инструментов, принесенных учителем (например, классный журнал, компьютерная мышь, микроскоп, рубанок, швабра, набор специй и пр.), определение их профессиональной принадлежности.	«Кто работает в школе?» Обсуждение «школьных профессий» с их представителями – встреча с директором школы, уборщицей, поваром и др. (общественно полезная)
Изделия человека (посуда, мебель, другие предметы быта). 2 часа	Групповая работа «Коллекция видов бумаги». Определение связи свойств бумаги с ее функциями. Построение рядов из образцов бумаги по разным свойствам (гладкость-шероховатость, белизна, прочность и т.д.). Рассмотрение образцов посуды. Классификация посуды на старинную и современную, по функции (для приготовления пищи и для употребления пищи), по материалу (стеклянная, металлическая, деревянная).	Подготовка выставки для школы «Такая разная бумага» (научно-познавательная, общественно полезная)
Объект как совокупность признаков. Новые объекты для наблюдения и описания. Разнообразие зверей и птиц. 4 часа	Работа с лупой – рассмотрение скорлупы куриного яйца (прочность – защита, поры – для дыхания будущего цыпленка). Сравнение птичьих яиц и птичьих клювов по разным признакам. Построение рядов по выраженности признака. Характеристика объекта (указание выраженности признака – например, «крупнее, чем..., но мельче, чем...») по его месту в ряду. Обсуждение приспособленности птиц к разным условиям (цвет яиц, вид гнезда, вид клюва и его работа, вид лап и их работа).	Экскурсия в зоопарк или зоомузей. Работа в живом уголке (научно-познавательная, общественно полезная)



1	2	3
	<p>Выявление принципа, положенного в основу ряда, в соответствии с анализом признаков членов ряда (по ряду, предложенному учителем или группой учеников).</p> <p>Сравнение хвостов зверей по разным признакам (<i>работа с цифровыми ресурсами по построению рядов</i>). Сравнение изображений хвостов и изделий, принесенных учителем (метелка, лопатка, проволока и пр.), построение гипотез о функциях хвостов. Обсуждение приспособленности животных к разным условиям (лазание по деревьям, быстрое передвижение по открытым пространствам, плавание и пр.). Построение рядов по выраженности признаков. Характеристика хвоста (указание выраженности признака – например, «более пушистый, чем...», но менее пушистый, чем...») по его месту в ряду. Выявление принципа, положенного в основу ряда, в соответствии с анализом признаков членов ряда (по ряду, предложенному учителем или группой учеников).</p>	
<p>Состояния объектов. Разные физические и эмоциональные состояния человека: усталость и бодрость, грусть и веселье, спокойствие и активность. Разные состояния природы: погода и ее перемены. Разные состояния вещей (изделий человека). Учебник – книга, которую нужно беречь. 3 часа</p>	<p>Описание разных состояний вещи (изделия).</p> <p>Наблюдение за погодой, фиксация ее состояний.</p> <p>Рефлексия собственного состояния.</p> <p>Различение состояний других людей. Обсуждение возможности проявления своего состояния (правила поведения в общественных местах).</p> <p>Анализ выражения своего состояния животными – сравнение выражений эмоций обезьяной и человеком (общее и различное).</p> <p>Способы проявлений эмоций собакой. Обсуждение правил поведения на улице при встрече с неизвестной собакой. Практическая работа – изготовление обложки для книги, подклеивание старого переплета и пр.</p>	<p>Участие в разновозрастном проекте «Поможем школьной библиотеке» (общественно полезная)</p>

1	2	3
Процесс как смена состояний объекта. Процесс горения спички. 2 часа	Открытие способа схематической записи процесса.	
Процесс как смена состояний объекта. Состояния воды: твердое тело, жидкость, газ. Изменение состояния воды в зависимости от нагревания и охлаждения. Вода в природе. Процесс падения капли. 3 часа	Наблюдение за таянием снега, испарением воды. Выдвижение гипотез о том, как «поймать исчезнувшую» (превратившуюся в пар) воду (на демонстрационных опытах). Практическая работа по изучению падения капли. Анализ стихотворений. Отгадывание загадок. Схематическая запись процесса. Чтение схематических записей процессов.	Межпредметный модуль «Круглый год» – интеграция естествознания, математики, литературного чтения, изобразительного искусства и музыки (научно-познавательная, художественно-эстетическая). Межпредметный модуль «Поиски клада» – интеграция русского языка, естествознания, математики. <i>Работа с цифровыми ресурсами.</i>
Процесс как смена состояний объекта. Сезонные изменения в природе. Названия времен года. Явления природы: снегопад, листопад, сезонная линька животных, гроза, перелеты птиц и др. 3 часа	Работа со схемами (оценка схем смены сезонов). Работа с информационными источниками (поиск стихотворений и рассказов о временах года). Краткий пересказ информационного текста. Схематическая запись процесса. Чтение схематических записей процессов. <i>Работа с цифровым ресурсом «Одень человечка по погоде. Погода и одежда».</i>	Подготовка и проведение праздника и соревнования (см. Единая коллекция: «Новая начальная школа») (научно-познавательная, спортивно-оздоровительная, военно-патриотическая)
Процесс как смена состояний объекта. Процессы разрушения и роста (кристаллизация) в неживой природе. 3 часа	Анализ схем образования наносов рекой. Краткий пересказ информационного текста. Схематическая запись процесса. Чтение схематических записей процессов. Лепка форм кристаллов. Практическая работа по выращиванию кристаллов.	
Процесс как смена состояний объекта. Жизнь улицы. Общественный транспорт в городе и селе. Наземный и водный транспорт. 3 часа	Группировка транспортных средств по признакам (разные классификации видов транспорта). Первоначальное знакомство с правилами культурного поведения на улице (не сорить, быть вежливым, быть осторожным и внимательным).	

1	2	3
Процесс как смена состояний объекта. Последовательность событий. Следы животных в городе (селе). 2 часа	Различение следов животных по характерным признакам. Краткий пересказ информационного текста. Схематическая запись процесса. Чтение схематических записей процессов. Моделирование характера движения по следам.	Весенняя экскурсия в парк, лес (научно-познавательная, спортивно-оздоровительная)
Процесс как смена состояний объекта. Последовательность событий. Развитие животных. 3 часа	Составление схемы по тексту. Работа с информационными источниками (спрашивание, поиск в справочниках). Краткий пересказ информационного текста. Схематическая запись процесса. Чтение схематических записей процессов.	
Процесс как смена состояний объекта. Работа тела человека. 3 часа	Практические работы по самонаблюдению (вдох-выдох, сгибание-разгибание руки, <i>работа сердца</i> ). Схематическая запись процесса. Чтение схематических записей процессов.	Межпредметный проект (окружающий мир, физическая культура) – «Как работает тело человека» (научно-познавательная, спортивно-оздоровительная)
Процессы, происходящие с неживыми объектами и живыми существами. Живое и неживое. 1 час	Сравнение процессов, происходящих с неживыми объектами (изученными на уроках – образование наносов, рост сосулек и кристаллов, разрушение) и живыми существами (рост, развитие, дыхание, питание, размножение, движение). Классификация объектов, принесенных учителем, на живые и неживые.	

## 1.7. Проектирование урока в 1 классе

Первый год обучения курсу «Окружающий мир» в системе четырехлетнего начального образования предполагает подготовку к учебной деятельности. Необходимость такой длительной подготовки определяется:

а) недостаточной готовностью к школьному обучению у большинства современных детей шести с половиной лет;

б) практическим отсутствием у большинства детей достаточного опыта чувственно-практической деятельности, связанным с недостаточной их самостоятельностью (по сравнению с предшествующими поколениями);

в) недостаточным развитием символического мышления и воображения, связанным с тем, что дошкольники меньше занимаются конструктивными видами деятельности и игрой, а больше смотрят телевизионные передачи и играют на компьютере.

Сказанное означает, что на протяжении первого года обучения решаются следующие задачи:

- введение детей в способы совместной работы;
- организация осмысления ими собственного опыта взаимодействия с природными объектами и способов получения ответов на вопросы о природе, которыми они уже в той или иной степени владеют (спрашивание, получение информации из книг, наблюдение и др.);
- игровая подготовка к творческим поисковым действиям в проблемной ситуации;
- расширение чувственного опыта детей, развитие способности образно-символического мышления и знаковой функции;
- перестройка восприятия и внимания детей в наблюдении с объектов и их признаков на процессы, изменения.

Таким образом, учебный процесс в первый год обучения — это подготовка в форме игр и занятий к учебной деятельности. Первая учебная задача (в классическом смысле этих слов) курса — задача второго года обучения на открытие экспериментирования как нового способа действий.

Как же в этом случае строятся уроки в 1 классе? Чтобы создать проект урока, учителю нужно:

а) определить планируемый результат урока в виде формируемой детской способности, умения, опыта и пр.: дети должны открыть для себя новый способ действий; обнаружить, что они умеют работать каким-то способом, и осмыслить, когда и как они его применяют; научиться работать каким-то способом быстрее и четче и т. д.;

б) определить, представить, с какого уровня развития этой способности, умения или наличия опыта у детей начнется проектируемый урок. Это сделать не всегда просто. Часто учителю, как любому

взрослому, кажется, что есть вещи, которые понятны всем. Придя на урок, он с удивлением обнаруживает, что самые ясные и простые вещи дети воспринимают иначе или не понимают вовсе;

в) продумать, что будут делать дети на протяжении логических отрезков урока (обсуждать нечто, выполнять действия в рабочей тетради, рассматривать объекты наблюдения, проверять работу соседа и т. д. и т. п.). Такие виды работы должны сменять друг друга, при этом преимущество нужно отдать работе руками. Даже когда составляется схема, пусть ее каждый пробует составить или срисовать с доски. Для каждого такого отрезка учитель должен решить вопрос о форме выполнения (общая дискуссия, работа в группе, работа в паре, самостоятельная работа), вопрос о необходимых материалах, вопрос о форме предъявления или непредъявления результата классу;

г) отобрать необходимые для этого задания из методического пособия, учебника, рабочей тетради или тетради для проверочных работ, соотнося примерное тематическое планирование, свой замысел урока или замысел, предложенный в методическом пособии, описание заданий, цифровые ресурсы. Это нужно делать, определяя примерное время, необходимое детям на выполнение заданий с учетом тех или иных видов работы. Так, вырезание или наклеивание отнимает много времени, закрашивание кружочков в рабочей тетради — мало. На один урок может хватить одного задания, а на другой может потребоваться четыре-пять. При отборе заданий мера самостоятельности учителя в подборе материала должна быть разной. Если новый способ действия только вводится, то учителю желательно по возможности точно следовать тексту задания в методическом пособии. Если идет отработка уже понятого детьми способа действий, то учитель может выстраивать свою последовательность заданий или привлекать другой материал, разрабатывая задания самостоятельно;

д) предусмотреть в проекте урока основные логические моменты урока (то, что меняет вид или направление деятельности детей); таких точек на протяжении 35–45 минут в среднем бывает 5–7. Эти моменты должны быть детально продуманы; например, вопрос или указание, сделанные в такой момент, необходимо точно сформулировать и записать дословно;

е) предусмотреть и наметить, в какие моменты нужно проверить, контролируют ли дети то, что они делают (приготовить «ловушки», организовать само- и взаимопроверку). Также важно заранее наметить моменты оценки (хотя часто они случаются непредсказуемо): когда, что, кого, кто, по каким критериям, будут ли критерии обсуждаться и пр.;

ж) запланировать на каждом уроке рефлексивные моменты: подведение детьми итогов работы, оценку настроения, постановку целей будущей работы, планирование хода выполнения задания и пр. Та-

ких моментов не может быть много, каждый из них не должен длиться более 1 минуты, и они не должны иметь характер шаблонного повторения или ритуалов.

## **1.8. Организация работы детей в группах**

Задания, которые предлагаются детям, часто удобнее решать не индивидуально, а в группах или парах. Это действительно необходимо на тех этапах движения, когда основное открытие классом уже сделано, но первые шаги по его освоению каждому отдельному ребенку еще трудны. Или тогда, когда для выполнения задания требуется проделать несколько действий и можно сделать это быстрее и эффективнее, разделив работу между участниками группы. Или тогда, когда выполнение задания требует одновременного удерживания нескольких позиций (ролей), например исполнителя и контролера, а это еще затруднительно для первоклассника.

В этом случае можно расставить классную мебель по-другому или просто попросить детей, сидящих за первой партой, развернуться лицом к одноклассникам, сидящим за второй партой, образуя четверку совместно работающих учеников.

При решении групповых задач и в общей дискуссии важно, чтобы дети слушали друг друга так же внимательно, как и учителя. Поэтому учитель никогда не должен повторять сказанное ребенком, что бы тот ни сказал. Если кто-то его не услышал, можно попросить ученика повторить сказанное. Если ребенок возражает или поддерживает мнение другого ученика, необходимо следить за тем, чтобы он обращался непосредственно к тому, кому он отвечает, поворачиваясь лицом к нему, например: «Ира, я с тобой не согласен!»

Иногда дети смеются над ребенком, сказавшим, по их мнению, глупость. Необходимо демонстрировать детям равноценность всех мнений и по возможности обращать их внимание на моменты, когда чье-нибудь ошибочное предположение натолкнуло весь класс на правильный ответ.

Нужно помнить, что решение творческих задач всегда связано с большой эмоциональной напряженностью и риском. Учащиеся должны преодолевать боязнь ответить неправильно, научиться высказывать свою точку зрения и аргументировать ее. В этом им могут помочь как учитель, так и другие дети. Вполне допустимо вызывать к доске не одного ученика, а сразу нескольких (двух-трех), формируя таким образом группу поддержки.

Работа ребят в группах необходима как промежуточный этап между открытием нового способа действий, происходящим в рамках общей дискуссии, и индивидуальной работой детей по освоению но-

вого способа. Работая в группе, дети окончательно уясняют новый способ действий, активно участвуют в выполнении задания, контролируют работу друг друга. Вместе с тем ответственность за правильность выполнения задания не лежит на ком-то одном, а распределяется между всеми участниками групповой работы. Это позволяет ученикам в комфортных для себя условиях освоить новое и перейти к индивидуальной работе с пониманием и некоторым накопленным опытом действий.

Организация групповой работы требует от учителя:

- а) тщательного предварительного продумывания ее задач;
- б) четкого инструктирования детей о задачах и способе работы, о характере результата, к которому должны прийти учащиеся (например, выработать единое решение, договориться, кто будет отвечать от группы, и знаками показать готовность группы);
- в) продумывания, в какой момент и чем закончить групповую работу (например, когда все группы покажут свою готовность или первая группа будет готова и т. д.);
- г) продумывания, в какой форме провести обсуждение результатов групповой работы, как сделать это обсуждение максимально интересным для учеников и продуктивным (в частности, чтобы все группы не повторяли одного и того же ответа).

Задачи групповой работы могут быть различны (подробнее см. книгу Г. А. Цукерман «Виды общения в обучении».) Это может быть задача поиска нетривиального решения, и тогда работа детей строится по принципу «мозгового штурма». Это может быть задача, требующая от ребят распределения функций или действий внутри группы (задача со сложной последовательностью действий), — и тогда учитель должен продумать, как распределить эти действия внутри группы. Это может быть задача прояснения какого-либо понятия, и тогда учитель предлагает классу разбиться на две подгруппы внутри каждой группы, которые отстаивали бы противоположные позиции.

В случаях, когда какой-либо способ действия не может быть (в связи с недостатком времени) отработан на индивидуальном уровне, учителю следует провести контрольную работу в групповой форме (например, в парах).

## **1.9. Организация моделирования**

Работа по поиску способов действий всегда сопровождается моделированием, т. е. фиксацией открытого способа действий в некоторой схеме (модели). Схема способа действий позволяет детям строить свою работу при столкновении с новым материалом, выделять единое общее отношение в разных условиях, служит планом действий. Поэ-

тому учитель должен строить работу учеников так, чтобы схема способа действий становилась действительным психологическим орудием детей, помогала им на всех этапах их работы с предметом.

В данном курсе существует два плана моделирования, которые должен различать учитель: первый — это более или менее детализированные схемы способов действий (на первом году обучения — это схема наблюдения).

Второй план моделирования — это выход на собственно научные понятия (такие, например, как рост и развитие) и закрепление выделенных существенных отношений объекта в наглядно воспринимаемых и представляемых связях и отношениях вещественных или знаковых элементов. Каждый цикл совместных исследований, проводимых детьми и учителем на физическом, ботаническом, геологическом и т. д. материале, может завершаться (как любое научное исследование) созданием модели изучаемого объекта. Такие модели могут быть исходными клеточками для развертывания в дальнейшем предметов систематических наук (физических, биологических, химических, географических и пр.). На первом году обучения — это схемы некоторых процессов.

Работа со схемой наблюдения (и схемами других способов действий) начинается уже на первых уроках, в тот момент, когда ученики ищут способы ответов на вопросы о природе. Уже тогда на доске появляется схема, состоящая из знаков вопроса, ответа (восклицательный знак) и символа, означающего способ получения ответа. По мере освоения способа наблюдения эта схема детализируется или вновь сокращается. Определяя, чем мы наблюдаем, дети рядом с первоначально нарисованным символом «глаз» дорисовывают другие органы чувств. В тот момент, когда анализ особенностей человеческого восприятия приводит их к пониманию особой значимости зрения для человека, глаз снова остается единственным условным символом, означающим способ наблюдения. Позднее этот символ («глаз») сопровождается объектом наблюдения (прямоугольник) с его свойствами, признаками (круги вокруг прямоугольника). Потом появляется символ ряда (шкалы) там, где требуется сравнить объекты по выделенному свойству, и символ классификации. Обозначение смены состояний объекта с помощью стрелки (от прошлого к будущему) завершает схему наблюдения.

Символы, постепенно усложняющие схему, вводятся учителем по мере продвижения детей в способах работы. Когда новый способ обнаружен и понят учениками как новый, учитель предлагает обозначить его и дополняет схему.

Цель схематизации открываемых детьми способов действий — фиксация этих способов и последующее закрепление их сразу как общих для решения большого класса задач.



Схемы второго рода отличаются от схем способов действий ребенка тем, что больше отнесены к исследуемым объектам. С помощью этих схем фиксируется то существенное, общее, что характеризует исследуемые объекты. В сущности, строя вместе с детьми такие схемы, учитель составляет перед детьми три параллельных ряда: словесный, модельный и наблюдаемый. Работа организуется так, чтобы, отталкиваясь от наблюдаемого — того, что непосредственно дано глазу и другим органам чувств, с одной стороны, и примитивно-словесного (уровень житейского описания: «я вижу то-то»), с другой, выйти на смысловой, модельный уровень, уровень понимания процессов.

Затем организуется возвратное движение от более глубокого понимания к словесному ряду, сопровождающееся поиском более точных слов, выражающих действительно найденные отношения. В этом движении происходит то, что Л. С. Выготский назвал процессом интеллектуализации внимания и восприятия, системной перестройкой сознания, характерной именно для младшего школьного возраста.

Работа детей, решающих задачу через моделирование, направляет восприятие иначе, позволяет увидеть и выделить в объекте то, что очерчено моделью или, наоборот, противоречит ей. Появляется пристальный взгляд, попытки найти слова, чтобы описать происходящее. По сути дела, схема, чертеж или модельная конструкция становятся «очками», через которые ребенок начинает видеть мир.

Работа со схемами (и первого, и второго типа) должна проводиться на каждом уроке по мере их появления, но недолго по времени. Учитель может предлагать детям:

- рассказать, что показывает схема или тот или иной знак;
- составить схему нужного способа («Что ты собираешься делать?») из нарисованных на карточках символов;
- ближе к концу года ввести свои обозначения для чего-либо;
- найти ошибку в нарисованной учителем или другим ребенком схеме;
- дополнить или изменить схему в соответствии с задачей;
- объединить схемы, нарисованные по-разному, но означающие одно и то же;
- выполнить действия в порядке, показанном на схеме, и пр.

**ВНИМАНИЕ!** Учитель не должен забывать, что все изложенное здесь предназначено ему, а не ребенку. Поэтому в общении с детьми на уроке желательно избегать таких слов, как «модель», «рефлексия» и пр. Лучше пользоваться теми словами, которые предложены самими ребятами.

## 1.10. Организация контроля и оценки

Курс предполагает безотметочное обучение<sup>1</sup>, что означает отказ учителя от всех типов отметок, выставляемых ребенку по результатам выполнения им какого-либо задания, неважно, по пятибалльной или какой-нибудь еще системе.

Вместе с тем учитель должен постоянно работать с самооценкой детей. Для этого в рабочей тетради предусмотрены шкалы для самооценки (линеечки, лесенки). Учитель может предложить ребятам оценить свою работу, работу другого ребенка или группы детей по определенным критериям (иногда целесообразно попросить самих ребят сформулировать, что именно они будут оценивать: красоту выполнения, правильность — соответствие инструкции, умение — владение способом действий и пр.).

Важно учитывать, что у большинства первоклассников действие оценки еще не сформировано. Они зачастую не могут не только разделить критерии оценки (например, правильность и красоту выполнения задания), но и отделить оценку действий человека от личного отношения к нему. Их оценки еще неустойчивы: сегодня — так, а завтра — по-другому. Часто на первых порах самооценки непомерно завышены (по всем шкалам ребенок ставит себе только самую высокую оценку).

Учитель должен внимательно относиться к самооценкам ученика, мягко корректировать их, выражая свое отношение к тем или иным действиям ребенка, но не навязывать свои оценки.

Учитель организует оценочные взаимодействия в классе, например обсуждение итогов урока. Получилось ли построить ряд? Какой текст был сложнее? Какой способ действий оказался удобнее? Учитель направляет детей к более точной оценке своих способов действий, достижений и способностей, постепенно формирует адекватную самооценку всех учеников, поднимая ее, если она занижена по сравнению с реальными достижениями. Более подробно с такой системой оценки можно познакомиться в книге Г. А. Цукерман «Оценка без отметки».

Важно приучать учащихся к точному выполнению инструктивных заданий учителя и к доработке невыполненных заданий.

К оценочным действиям принадлежат также задачи повышения «престижа» некоторых важных деталей работы детей. К ним относятся вопросы групповой работы (умение договориться, кто выступит

---

<sup>1</sup> Если в образовательном учреждении принята другая система оценивания, то педагогический коллектив вносит коррективы в предложенную методику работы, опираясь на базовые принципы оценивания, изложенные ниже.

от группы, умение решить совместно задачу), моменты творчества детей, моменты, связанные с добросовестным исполнением замысла.

Моменты творчества можно сделать «престижными», введя «Карту проблем и вопросов». «Карта проблем», или «Тетрадь проблем», предлагается впервые учителем в тот момент, когда кто-то из детей задаст первый вопрос, ответ на который не может быть пока найден. Учитель предлагает ребенку записать туда свой вопрос под своим именем. Если он еще не умеет писать, то это делают вместе с ним учитель или родители.

Так фиксируются ситуации открытого незнания, обозначается круг явлений, которым дети пока не могут дать объяснения. Туда же записываются детские гипотезы, которые пока невозможно проверить. Вопросы и найденные на них ответы в «Тетради проблем» позволяют ребятам видеть свое продвижение в понимании окружающего мира и время от времени вместе с учителем обсуждать это, что является сильным мотивирующим к дальнейшему учению фактором.

Так же внимательно учитель должен отнестись к организации контроля. Это означает не то, что учитель должен все время контролировать детей, а то, что он должен организовать контроль со стороны ребят за происходящим в классе. Этому помогает введение знаков согласия-несогласия: ученики молча выражают свое отношение к происходящему в классе в форме жестов. Усилению контроля способствует введение в ход урока специальных провокаций, или «ловушек», — намеренно неправильных учительских ходов. При этом учитель должен постараться подать «ловушку» незаметно, произнося слова обычным уверенным голосом, и т. д., иначе дети обнаружат ее не потому, что контролируют содержание, а потому, что изменились интонации голоса учителя.

### **1.11. Методические рекомендации по использованию ресурсов электронного приложения**

Масштабная компьютеризация образовательного процесса привела в настоящее время к тому, что школы более или менее оснащены современным оборудованием. Это оборудование (персональные компьютеры, компьютерные классы, медиа-проекторы и пр.) может широко использоваться для поддержки образовательного процесса на уроках и во внеурочное время в начальной школе.

Прежде всего, учитель должен понять и оценить возможные функции цифровых образовательных ресурсов в организации учебного процесса.

Понятно, что, прежде всего, компьютер нужен для обеспечения наглядности и информационной поддержки. Так же, как и его предшественники – радио и телевизор, компьютер позволяет получить доступ к разнообразной информации, в том числе к самой свежей. И, в отличие от радио и телевидения, эта информация может быть получена в ответ на запрос потребителя.

Поэтому понятно, что статические изображения, информационные источники в виде текстов, видеоряда, презентаций могут и должны широко использоваться всеми участниками образовательного процесса. Этому способствует появление медиапроекторов, не требующих подключения компьютера для демонстрации ряда изображений.

Однако многолетние исследования сотрудников Психологического института РАО Р.Гузмана, А.Медведева, В.Львовского, Е. Высоцкой, В.Рубцова и др. показали, что компьютер может выполнять совершенно иные функции, поддерживая собственную учебную деятельность ребенка.

Возможности такой поддержки довольно широки:

- 1) провокация учебной дискуссии (постановка проблемы);
- 2) организация процесса оформления гипотез исследования;
- 3) решение модельных задач (проведение исследований на компьютерной модели);
- 4) поддержка оформления результатов исследования;
- 5) организация наблюдения протекания опыта, который по каким-либо причинам сложно осуществить в реальности;
- 6) поддержка действий по планированию опыта и анализу его результатов;
- 7) организация самопроверки и т. д.

Рассмотрим, как можно использовать цифровые ресурсы на уроках. Откройте<sup>1</sup> электронное приложение — один из источников цифровых образовательных ресурсов, которые уместно применять в учебном процессе. В левой части рабочего стола размещено оглавление учебника. Нажимая мышью на раздел или главу, вы открываете коллекцию ресурсов, рекомендованных для использования на данных уроках. Их список открывается непосредственно после названия главы, а также — на основной части рабочего стола.

Перед тем как работать с ресурсами, познакомьтесь с меню. Оно поможет вам выбрать индивидуальные настройки (меню «Сервис»),

---

<sup>1</sup> Чтобы его открыть на компьютере, необходимо вставить диск в дисковод и произвести действия по установке программы, следуя указаниям, появляющимся на экране. Если возникают какие-то трудности с установкой программы, можно обратиться к системному администратору школы или связаться с менеджерами ЗАО «1С» [www.1cbit.ru](http://www.1cbit.ru)

прочитать руководство по использованию ресурсов разного типа (меню «Справка»).

О том, что представляет собой конкретный ресурс, можно узнать из значка рядом с его названием (презентация, тестовый вопрос, анимация, видеофрагмент) и описания (мелким шрифтом непосредственно под названием). Но полное представление о ресурсе и месте его использования в уроке учитель может составить, поработав с ресурсом самостоятельно. Рекомендуются не просто открыть ресурс, но выполнить тест, провести исследование и т. п., так как при проектировании урока важно заранее знать, к чему может привести работа с этим ресурсом. Попробуйте использовать все доступные элементы навигации в задании — нажать на значки внизу и вверху слева, внизу справа, цифры 1, 2, 3 и т.д., если это подборка, включить звук, отключить звук — т. е. понять все возможности использования данного ресурса.

### **1.11.1. Иллюстрации, видеофрагменты**

Цифровые ресурсы этого типа необходимы в первую очередь для компенсации недостатка детского опыта (например, городские школьники редко видят насекомых и могут испытать затруднения даже в различении шмеля и пчелы). Лучше, если есть возможность, дать им в руки реальные объекты (камешки, раковины, листья и пр.), но в тех случаях, когда это по каким-то причинам невозможно, следует показать фотографию или видеофрагмент, например «Шмель», глава 5. Есть объекты, которые не были доступны в опыте ни городских, ни сельских школьников. Так, открыв ресурс «Сигнальная система китов» к главе 2, учитель может продемонстрировать то, что ученикам трудно вообразить.

Ресурсы этого типа могут быть также использованы для провокации дискуссии (постановки проблемы). Например, первую часть видеофрагмента «Богомол», глава 5, можно показать как загадку. Остановив видеофрагмент, учитель организует поиск насекомого, затем продолжение просмотра. Возникает вопрос: зачем богомолу быть невидимым? Обсуждение этого вопроса приводит к открытию маскировки и ее значения.

### **1.11.2. Интерактивные таблицы**

Интерактивные таблицы, в отличие от привычных для учителя таблиц, позволяют зрительно выделять некоторые их фрагменты или сопровождать их текстовыми комментариями при нажатии на элементы рисунка, что очень удобно при обсуждении этих элементов в классе. Например, работая с интерактивной таблицей «Поведение на уроке» (раздел «Первый раз в первый класс»), ученики обсуждают поведение зверей в лесной школе. После этого учитель может нажать на зверька, чье поведение обсуждается, и ученики увидят и услышат оценку «учителя» лесной школы — слона.

В некоторых случаях интерактивные таблицы анимированы для получения дополнительных возможностей извлечения информации или для наглядности. Так, в таблице «Кто быстрее», глава 14, при выборе двух транспортных средств, представленных в таблице, можно наглядно сравнить скорости их движения.

### **1.11.3. Анимации**

В отличие от видеофрагментов, анимации позволяют показать процессы, выделяя, подчеркивая с помощью рисунка самое существенное, а также ускоряя медленные процессы и замедляя быстрые.

Они, как правило, могут использоваться для закрепления уже понятого учениками, для иллюстрирования мысли, сообщенной учителем, как самостоятельные фрагменты объяснения. Познакомьтесь, например, с анимацией «Развитие гриба», глава 4. В нижней части рабочего поля расположена шкала времени. Слева от нее — кнопка запуска и остановки анимации. Справа от нее — кнопка настроек.

Учитель может останавливать анимацию на ключевых кадрах, нажимая на цифры на шкале, изменить настройки: например, включить или выключить звуковое сопровождение. Остановки на ключевых кадрах нужны, чтобы проверить, все ли замечено учениками, как они понимают происходящее.

### **1.11.4. Презентации**

Показывая презентации, учитель предлагает комментировать слайды ученикам, т. е. описывать, что на них представлено, почему так размещено, как это ученики понимают и т. п. В этом случае ученики вынуждены активно осмысливать предложенную им информацию, а не пассивно созерцать ее.

Так, открыв первый слайд презентации «Органы чувств» (глава 1), учитель задает вопросы, например такие:

- Что вы видите на экране?
- Как называются органы чувств, которые видны четко (выделены рамкой)?
- Что умеют делать глаза? И т. д.

### **1.11.5. Интерактивные задания в тестовой форме**

Это многообразные по форме задания (выбор одного ответа, выбор многих ответов, соединение стрелками, перетаскивание в контейнеры, заливка цветом и т. п.) с проверяемым ответом.

Интерактивные задания в тестовой форме могут использоваться в самых разных функциях: для проверки и самопроверки знания (понимания) изученного ранее, для обсуждения решения и возможных

«ловушек» всем классом, для уяснения только что изученного. Нередко, в целях обеспечения всех этих функций, реакция на действия пользователя сделана содержательной, а не формальной (верно/неверно).

Тестовые задания часто собраны в подборки (например, «Последовательность событий», тестовая подборка из серии заданий к главе 15). В таком качестве они могут быть использованы как проверочная работа с автоматическим подсчетом процента верно выполненных заданий. Можно открыть лишь одно (любое) из серии заданий, нажав на соответствующий номер вверху рабочего поля.

В некоторых случаях в заданиях есть подсказка и/или решение (значки слева внизу). В случае выбора «просмотреть решение» возможность выполнить задание самостоятельно (до нажатия кнопки «обновить» — слева внизу) исключается.

### **1.11.6. Лаборатории**

Этот тип ресурсов предназначен для проведения самостоятельного исследования (в рамках какой-то задачи или с собственными целями). Ученик имеет возможность совершать некий ограниченный, но обычно довольно широкий спектр действий, делая свои выводы.

В этом электронном приложении к такому типу ресурсов относятся, например, лаборатория «Волшебные ящики», раздел электронного приложения «Первый раз в первый класс». Это простое исследование вариантов пространственного расположения предметов друг относительно друга, нужное для уяснения значений слов «левее», «над», «короче» и др.

### **1.11.7. Игры**

Несложные игры предназначены для тренировки и запоминания, например, игра «Сколько волка не корми» (раздел «Введение») предназначена для запоминания примеров диких и одомашненных животных. Игра отличается от простого интерактивного задания наличием игрового результата (в данном случае игрового счета).

## 2. ВАРИАНТ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ. ПОУРОЧНЫЕ КОММЕНТАРИИ

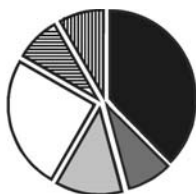
Учитель составляет свою рабочую программу, ориентируясь на методические рекомендации, примерную программу и примерное тематическое планирование. Один из возможных вариантов реализации программы в поурочной раскладке представлен ниже.

### Уроки 1–3

**Образовательные результаты, которые должны быть достигнуты:**

- знакомство с первыми правилами обсуждения и групповой работы, учебником, рабочей тетрадью;
- приобретение опыта наблюдения и описания предметов;
- получение опыта слушания рассказа учителя и ответов на вопросы по прослушанному;
- освоение первой классификации (деление предметов на природные и искусственные).

**Примерное распределение времени по видам работ:**



- практические пробы,
- слушание,
- ответы на вопросы,
- обсуждение,
- ▨ работа с учебником,
- ▤ выполнение заданий в рабочей тетради.

### Урок 1

**Содержательный комментарий**

#### Ответы

1) К с. 4 учебника:

глухарь (1), кошка (2), дерево (3), небо с облаками (5), ягуар (9) – природное;

кастрюля (7), дома (6) — искусственное;

бревно (4), человек (8) — может вызвать разногласия. Важно обосновать и ту и другую точки зрения. Учитель говорит, что любое деление на группы условно, т. е. зависит от того, как мы договоримся, условимся.

(Для учителя, но не для учеников: а) на Земле практически не осталось мест, не подвергнувшихся преобразовательной деятельности человека; б) все искусственные объекты и материалы получены из исходных природных материалов.)



Этапы урока	Возможные задания, действия и вопросы учителя	Формы работы и действия учеников	Оборудование и материалы
1	2	3	4
1	<p>– Сегодня у нас первый урок по предмету «Окружающий мир». У вас на столах лежат предметы, которые мы будем вместе рассматривать и обсуждать. Мы будем работать в группах. Послушайте, что для этого нужно сделать. Первые правила: 1) без команды ничего не трогаем руками, 2) внимательно слушаем задание, садимся лицом друг к другу, обсуждаем негромко, говорим по очереди; 3) готовность показываем знаком, например поднятием соединенных рук. Первое задание: рассмотрите предметы, которые лежат на столах. Обсудите, что это и откуда оно взялось</p>	<p>Рассматривают и обсуждают предметы. Показывают знаком готовность – завершение работы</p>	<p>Картофелина, карандаш, растение, фотография, камень</p>
2	<p>Учитель приглашает начать рассказ желающих от первой группы, показавшей свою готовность. По ходу рассказа (после того как ученики скажут своими словами о том, что растение выросло, камень откололся, картофелина образовалась на корнях картофеля) учитель называет новые слова «природное», «естественное». После того как учащиеся свяжут</p>	<p>Желающие от первой группы показывают и называют предметы. Желающие от второй группы рассказывают о происхождении предметов. Остальные дополняют рассказ, показывают знаками согласие или несогласие</p>	<p>Картины преобразовательной деятельности человека, например изображения завода или архитектурного сооружения, сельскохозяйственных полей, распаханых человеком</p>

1	2	3	4
	<p>происхождение карандаша и фотографии с деятельностью человека, учитель называет новое слово «искусственное». Могут возникнуть разногласия по поводу картофелины: искусственное или природное? Учитель подчеркивает разнообразие возможных точек зрения: и те и другие правы. Эта ситуация используется для того, чтобы договориться о том, как можно выразить сомнение, несогласие</p>		
3	<p>Знакомство с учебником. Выполнение задания на с. 4–5</p>	<p>Ученики рассматривают изображения, называют их словами, относят к «природному» или «искусственному», объясняют свою точку зрения, спорят</p>	<p>Учебник</p>

2) К с. 5 учебника:

гора (квадрат), кристалл (черный треугольник) — природное;

завод (ромб), стул (белый круг) — искусственное;

планета (черный круг), икебана (белый треугольник) — может вызвать разногласия. Важно обосновать и ту, и другую точки зрения.

## Урок 2

Этапы урока	Возможные задания, действия и вопросы учителя	Формы работы и действия учеников	Оборудование и материалы
1	2	3	4
1	<p>– Как вы поняли по работе на прошлом уроке, чем занимаются, изучая «Окружающий мир»? Сегодня мы поговорим о том, что из чего делают (какие изделия делают из природных материалов). Рассмотрите в группах и назовите друг другу те предметы, которые у вас на столах (2 мин)</p>	Рассматривают и обсуждают предметы	<p>Сырье и изделия из него – шерсть и варежки, шарфы, шапки; фрукты и компот в банке; глина и глиняный горшок; колосья пшеницы или ржи и кусок хлеба; кусок древесины и бумага. Желательно в разных наборах – по 2 набора на каждую группу. Например, у одной группы – шерсть и варежки, фрукты и компот в банке. У второй группы – шерсть и варежки, кусок древесины и бумага. И т. д.</p>
2	<p>– Знаете ли вы, зачем разводят овец? – У кого на столе есть то, что люди получают от овец? Какие полезные вещи люди делают из этого материала? Покажите и дайте потрогать остальным (аналогично – по остальным наборам, которые розданы ученикам)</p>	<p>Отвечают на вопросы, дополняют. Ученики из группы, у которой на столе есть шерсть и варежки, находят эти предметы на столе и проходят к другим группам, показывая и давая их потрогать остальным учащимся</p>	<p>Фотографии (см. материал на сайте) или картины, показывающие, как люди получают разные вещи из разных природных материалов</p>

1	2	3	4
3	Выполнение задания на с. 6–7 учебника (кратко: 3–4 мин). Учитель помогает детям: а) воспользоваться словами «природный материал», «естественное», «изделия», «сделано руками человека – искусственное»; б) обнаружить и зафиксировать неизвестное: происхождение стекла и резины	Произносят по 1–2 предложения, описывая, что из чего делают	У, с. 6–7 Интерактивные задания «Что из чего сделано», «Природное и искусственное»
4	Знакомство с рабочей тетрадью. Выполнение задания на с. 6. Правила рисования в рабочей тетради: рисунки делаются простым карандашом, раскрашиваются там, где необходимо, цветными карандашами. Записи делаются ручкой	Рисуют в тетради	РТ, с. 6

### Содержательный комментарий

1) К тексту об изобретении бумаги (пересказывая ученикам этот текст, можно сопроводить объяснение показом ступки, пестика, которые можно взять в кабинете химии, так же как и кварцевый песок, и сита):

«Впервые бумагу научились делать в Китае. С дерева шелковицы срезали сучья, потом снимали с них кору, внутреннюю волокнистую часть размачивали в дождевой воде, затем рубили на мелкие части и толкли в ступе. Получившуюся кашицу собирали в бочку и разбавляли водой. Мастер брал в руки сито и вычерпывал массу из бочки. Вода стекала, и оставался ровный и тонкий слой волокнистой массы. Его опрокидывали на гладкую доску. Доски с отливками укладывали в стопку одна на другую и клали груз. Окрепшие под прессом листы сушили на солнце или в теплом помещении...»

(По кн.: Богданов В. В., Попова С. Н. Истории обыкновенных вещей. — М.: Педагогика-Пресс, 1992.)

2) Бумагу можно делать практически из любых растительных волокон. Например, на Шри-Ланке делают бумагу из слоновьего навоза (см. фото). Навоз промывают, измельченные слонами при пережевывании растительные волокна кладут под пресс и сушат. Это позволяет не губить деревья.

### Урок 3

Этапы урока	Возможные задания, действия и вопросы учителя	Формы работы и действия учеников	Оборудование и материалы
1	2	3	4
1	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Кто помнит, какие природные материалы мы рассматривали в прошлый раз?</li> <li>– Как называют предметы, изготовленные человеком? (Изделия).</li> <li>– Кто запомнил, что нам НЕ БЫЛО известно? (Происхождение резины и стекла)</li> </ul>	Рассматривают и обсуждают предметы	
2	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Послушайте рассказ и постарайтесь его запомнить. Рассказ о производстве стекла. Демонстрация того, как катится округлый стакан и не катится граненый. Вопросы: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Из чего делают стекло?</li> <li>• Что делают с песком, чтобы получить стекло?</li> <li>• Какой формы мыльные пузыри?</li> <li>• Какой формы были первые стеклянные изделия?</li> <li>• Как вы думаете, что люди научились делать раньше: стеклянную</li> </ul> </li> </ul>	Отвечают на вопросы, дополняют. Рассматривают и трогают кварцевый песок	Сырье и изделия из него: кварцевый песок и граненый стеклянный стакан, ваза – для показа. Изображение стеклодувов

1	2	3	4
	посуду или оконные стекла? Почему? (Посуду, так как не умели «выпрямлять» стеклянный пузырь)		
3	– Послушайте рассказ и постарайтесь его запомнить. Рассказ о производстве резины. Демонстрация резиновых изделий и их свойства: упругости. Вопросы: • Что такое каучук? • Из чего делают резину? • Чем резина лучше каучука?	Отвечают на вопросы, дополняют. Рассматривают резиновые изделия. Проводят наблюдения за тем, как может растянуться и сжаться обратная канцелярская резинка	Резиновые изделия: сапоги или галоши, мяч, и пр. – для показа. Канцелярские резинки – для исследования упругости. Фотографии каучуковой плантации (см. материал на сайте) и добычи сока в наше время
4	Знакомство с рабочей тетрадью. Выполнение задания на с. 6. Правила рисования в рабочей тетради: рисунки делаются простым карандашом, раскрашиваются – там, где необходимо, цветными карандашами. Записи делаются ручкой	Рисуют в тетради	РТ, с. 6

1) К тексту о производстве стекла: Стекло получают, нагревая до очень высокой температуры (до 1500°C, что горячее, чем пламя костра) песок с содой. Песок — основной материал для изготовления стекла. Расплавленная, раскаленная смесь становится жидкой и прозрачной.

Раньше умели только выдувать стеклянные изделия, как выдувают мыльные пузыри. На кончик трубки, обмазанной глиной, наносили горячее жидкое стекло и из него выдували стеклянный полый внутри пузырь. Потом он застывал и становился твердым. Делали стеклянные изделия мастера-стеклодувы.

Примерно три столетия назад, во времена русского царя Петра I, изготовили первый граненый стакан. Такие стаканы нужны были на

кораблях, чтобы во время качки они не скатывались и не падали со стола.

2) Игра в мяч существовала в древности у американских индейцев. У них были прекрасные упругие мячи, которые хорошо отскакивали от земли.

«Огибая во время второго своего путешествия далекие земли за океаном и отдав якоря у острова Гаити, испанский адмирал Христофор Колумб увидел с борта флагманской каравеллы туземцев, игравших на берегу в мяч. Мяч был черен, велик по размерам, необычайно тяжел, и, однако, ударяясь о землю, он легко и довольно высоко взлетал в воздух. Это казалось поразительным, потому что он не был надут и состоял из сплошной твердой массы, точно обладавшей, как отметил это Колумб в записях, таинственными свойствами живого существа... По объяснениям индейцев вещество... из которого делались волшебные прыгающие мячи... добывалось из высоких деревьев с пятнистой корой, зарослями которых покрыт остров. Матросы с каравеллы, рубившие для судовых нужд лес на берегу, подтвердили это; действительно, достаточно было слегка оцарапать толстую кору такого пятнистого дерева, как из надреза, точно кровь из раны, крупными каплями тотчас начинал течь белый сок, внешним своим видом напоминавший молоко. На воздухе он быстро сгущался и темнел, превращаясь в упругие, эластичные комочки, которые называли каучуком» (Зорич А. Одна из многих. — М.: ОНТИ, 1936.)

Дерево, сок которого добывали индейцы, называли гевеей. Из этого сока индейцы выращивали прямо на ногах обувь. Они обмазывали ногу соком дерева гевеи, сок подсыхал, они наносили следующий слой сока. И на ноге вырастала галоша! Но на холоде такие галоши становились ломкими, а на жаре делались липкими и мягкими и начинали неприятно пахнуть.

Меньше двухсот лет назад догадались добавлять в каучук немного серы (серу нужно попросить в кабинете химии и показать ученикам; ее находят в самородном виде). Это улучшило свойства материала, который стали называть резиной. Резина прочнее, тверже, устойчивее, чем каучук, к теплу и холоду.

Домашнее задание (*по желанию*):  
с. 8, 9, 19 рабочей тетради (РТ).

## Уроки 4–8

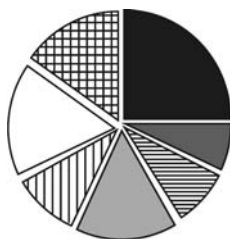
### Содержание:

Дикорастущие и культурные растения. Части цветкового растения (корень, стебель, лист, плод с семенами). Разнообразие растений. Деревья, кустарники, травы. Роль растений в природе и жизни людей.

### Образовательные результаты, которые должны быть достигнуты:

- приобретение опыта групповой работы, завершающейся изготовлением совместного изделия (плаката);
- овладение навыками наблюдения и описания растения;
- различение частей цветкового растения: корня, стебля, листа, цветка, плода;
- распознавание в продуктах питания растительного происхождения тех частей растений, из которых они получены;
- освоение классификаций (деление растений на культурные и дикорастущие, культурных растений на растения поля, сада, огорода);
- различение трав, деревьев и кустарников;
- запоминание и уместное употребление терминов «культурные» и «дикорастущие»; «дерево», «куст», «травянистое растение».

### Примерное распределение времени по видам работ:



- практические пробы,
- слушание,
- ▨ ответы на вопросы,
- ▨ обсуждение,
- ▨ работа с учебником,
- выполнение заданий в рабочей тетради,
- ▨ проектная работа.

## Урок 4

Этапы урока	Возможные задания, действия и вопросы учителя	Формы работы и действия учеников	Оборудование и материалы
1	2	3	4
1	– Помните игру «съедобное-несъедобное»? Назовите свою любимую еду.	Высказывают свои предположения	



1	2	3	4
	<p>Ученики поднимают руку, называют. Учитель вызывает их по очереди и распределяет по группам: в первую группу попадают те, кто называет пищу растительного происхождения (поп-корн, картошка, апельсин, варенье, леденец, шоколад...), во вторую – животного (мороженое, колбаса, йогурт, сыр...). Всего – по 3–4 человека в каждую группу. Учитель предлагает ученикам разгадать загадку: почему я объединил(а) этих ребят в разные группы? (Чтобы дети могли отгадать, учитель просит еще раз назвать свою любимую еду учеников из первой группы, потом – из второй)</p>	<p>Учитель содержательно критикует, привлекая к критике по возможности других учеников. Например: Дети: В первой группе сладкое, а во второй – нет. Учитель: Во второй группе есть любитель мороженого, а оно тоже сладкое. Возможна подсказка: по происхождению этой еды</p>	
2	<p>– Поработаем в группах. Повторяем правила групповой работы: внимательно слушаем задание, садимся лицом друг к другу, обсуждаем негромко, говорим по очереди; готовность показываем знаком, например поднятием соединенных рук. Первое задание: рассмотрите предметы, которые лежат на столах. Обсудите, что это и откуда оно взялось</p>	<p>Ученики рассматривают, обсуждают, рассказывают. Учитель помогает им правильно назвать злаки, различить колосья по внешнему виду. Учитель показывает свойства стебля злаков, отличающие их от других трав.</p>	<p>Изделия из пшеницы – рожки, лапша, булка. Злаки разных видов (пшеница, рожь, ячмень, овес – достаточно двух разных) – для групповой работы</p>

1	2	3	4
		Ученики рассматривают соломинку, пробуют ее согнуть, сломать. Нужно найти среди имеющихся колосьев пшеницу, связать зерно пшеницы с изделиями из нее	
3	Учитель называет пшеницу, рожь, овес <b>культурными растениями</b> и спрашивает: – Как вы понимаете, что означает это слово? Рассказ по материалам с. 8 учебника. Демонстрация цифровых ресурсов		Ресурс «Центры происхождения культурных растений» (Единая коллекция цифровых ресурсов), интерактивные задания «Культурные растения», «Дикорастущие растения», «Посади на грядку»
4	Домашнее задание: принести рисунки или фото растений – дикорастущих или культурных по 2–3 штуки (небольшого размера – примерно 10 x 10 см), узнать их названия и где они растут (в лесу, в поле, на огороде, в саду...). Пример – на с. 8 учебника		У

### Содержательный комментарий

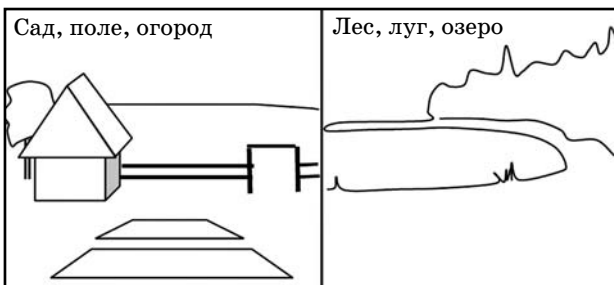
Подробная информация о культурных растениях представлена в ресурсе «Центры происхождения культурных растений» в Единой коллекции цифровых ресурсов.

## Урок 5

Этапы урока	Возможные задания, действия и вопросы учителя	Формы работы и действия учеников	Оборудование и материалы
1	2	3	4
1	<p>– Давайте вспомним, что мы узнали на прошлом уроке (что такое культурные растения). Приведите примеры. Где растут дикорастущие растения? (В лесу, на лугу, в болоте, на обочинах дорог, в озере...) Где люди выращивают культурные растения? (В поле, в огороде, в саду)</p>	Вспоминают, поднимают руку, дополняют	Интерактивные задания «отметить фотографии» и «Лук, репа и капуста»
2	<p>– Поработаем в группах. У каждой группы есть большой лист, разделенный на две части. Слева – сад, поле, огород. Какие растения здесь растут? (Культурные). Справа – лес, луг, озеро. Какие растения здесь растут? (Дикорастущие). Достаньте принесенные вами картинки. Обсудите, какие у вас есть растения. Разместите их на листе. Потом я пройду и посмотрю, как вы это сделали. Вы наклеите их в нужных местах плаката</p>	Ученики обсуждают принесенные картинки, наклеивают их	На группу – лист ватмана, поделенный пополам (примерное изображение см. ниже): слева – сад, поле, огород; справа – лес, луг, озеро. Картинки, принесенные учениками. Учитель может добавить свои рисунки – распечатанные в черно-белом варианте для раскрашивания и наклеивания или в цветном для наклеивания
3	Учитель загадывает загадки о культурных растениях	Ученики отгадывают. Раскрашивают плакат.	

1	2	3	4
		Можно дорисовать отгадки в нужных местах плаката – для этого необходимо заранее приготовить образцы рисунков на доске	
4	Домашнее задание: подготовить маленький рассказ (несколько предложений) об одном из растений с подготовленного плаката. Учитель приводит пример рассказа: «Дуб – дикорастущее растение. Это дерево, плоды которого называются желудями. Листья дуба жесткие, красивые»		Желуди, листья дуба

Примерное изображение на ватмане — заготовка для наклеивания и раскрашивания (один лист на группу):



### Содержательный комментарий

#### 1) К тексту о культурных растениях:

Древние люди были собирателями. Они бродили по лесам, собирали съедобные семена, плоды, клубни и корешки. Это была их пища. В лесу можно было найти лекарственные травы, материал для постройки жилища, сырье для поделок.

Потом люди стали специально выращивать некоторые важные для них растения. Эти растения называют теперь культурными. За ними ухаживают: огораживают, чтобы никто их не повредил; поливают водой, когда сухо; подкармливают удобрениями. Семена лучших растений отбирают для посадки на следующий год. Так полезные людям признаки растений постепенно улучшаются.

Другие растения называют дикорастущими.

## 2) К тексту о происхождении культурных растений:

Родина подсолнуха и кукурузы — Америка. Всего несколько столетий назад, во времена Колумба, головки-соцветия у подсолнуха были размером с цветок ромашки. Сейчас они похожи на большое блюдо. Это — дело рук человека.

Семь тысяч лет назад кукурузный початок был размером с твой палец. Сейчас он бывает толщиной с руку и длиной 30–40 см. Так получилось потому, что американские индейцы отбирали семена кукурузы (ее называют в тех краях маисом) с самыми большими початками.

Также из Америки приплыли к нам культурная фасоль, тыква, помидоры и картофель.

Индия — родина огурцов, баклажанов, горчицы, гороха и риса.

Арбузы приехали из Африки.

Пшеница, овес, ячмень и рожь родились и стали культурными в Азии.

В Китае люди издавна культивировали сою и чай.

## 3) К загадкам:

Кругла, да не месяц, с хвостом, да не мышь. (*Репка*)

Сам алый, сахарный,

Кафтан зеленый, бархатный. (*Арбуз*)

Семьдесят одежек и все без застежек. (*Капуста*)

Красна девица

Сидит в темнице,

А коса на улице. (*Морковь*)

Мала, как мышь,

Красна, как кровь,

Вкусна, как мед. (*Вишня*)

На сучках висят шары —

Посинели от жары! (*Сливы*)

В огороде у дорожки

Стоит солнышко на ножке.

Только желтые лучи  
У него не горячи. (*Подсолнух*)

Головой на лук похож.  
Если только пожужешь  
Даже маленькую дольку —  
Будет пахнуть очень долго. (*Чеснок*)

Как на поле, на кургане стоит курочка с серьгами. (*Овес*)

Что две недели зеленится,  
две недели колосится,  
две недели отцветает,  
две недели наливает,  
две недели подсыхает? (*Рожь*)

Телятки гладки, привязаны к грядке. (*Огурцы*)

Ходит дом ходуном на столбе золотом. (*Колос*)

Под землей птица гнездо свила, яиц нанесла. (*Картофель*)

## Урок 6

Этапы урока	Возможные задания, действия и вопросы учителя	Формы работы и действия учеников	Оборудование и материалы
1	2	3	4
1	– Давайте послушаем друг друга. Ученики каждой группы покажут и расскажут нам о растениях, которые можно видеть на их плакатах (время на выступление каждой группы – не более 3 мин). Задание всем слушающим: если будет названо растение, которое есть и у них на плакате, показать это знаком (договориться, каким именно)	Группы по очереди выходят к своим плакатам. Ученики рассказывают о том, что они изобразили, и о растениях, которые есть на их плакатах. Остальные показывают знаками, что названо имеющееся у них на плакате растение, хлопают каждой группе в конце ее выступления	На доске – подготовленные на прошлом уроке плакаты

1	2	3	4
2	– Вы знаете много культурных растений. Но люди съедают не все растение целиком, а только какую-нибудь его часть. Давайте посмотрим, какие части есть у растений	Ученики рассматривают растение в группе, называют известные им части – листья, стебель, корень	Растение на группу, засушенное или выкопанное (желательно с цветками и плодами) – можно паслен, мышиный горошек, желтушник левкойный – то, что найдётся в конце сентября (лучше посоветоваться с учителем биологии, так как не всегда ясно, что именно является цветком). В крайнем случае – без цветков и плодов, но с корнем
3	– Рассмотрите растение на с. 9 учебника. Найдите корень – поставьте на него пальчик. Найдите стебель – поставьте на него пальчик. Найдите и покажите лист. Найдите и покажите цветок. Из цветка получается плод. Найдите и покажите плод	Находят по указанию учителя по очереди все части растения. Учитель ходит по классу – проверяет, правильно ли нашли	У
4	На с. 7 РТ нарисуйте, как выглядит растение, которое есть у вас на столах	Рисуют в тетради	РТ, карандаш

**Внимание! Частая ошибка.**

Растения не нужно называть цветами. У некоторых (цветковых) растений есть цветки (но не цветы). То, что в быту мы называем цветами, — это, как правило, цветковые травянистые растения.

## Урок 7

Этапы урока	Возможные задания, действия и вопросы учителя	Формы работы и действия учеников	Оборудование и материалы
1	2	3	4
1	<p>– Вернемся на с. 7 РТ к сделанным в прошлый раз рисункам.</p> <p>Каким значком обозначен стебель на рисунке фиалки в РТ? Нарисуйте такой же значок рядом со стеблем на своем рисунке растения.</p> <p>Какая часть растения обозначена квадратиком? Нарисуйте квадратик рядом с листом на своем рисунке растения.</p> <p>Какая часть растения обозначена треугольником? Нарисуйте треугольник рядом с корнем на своем рисунке растения</p>	Ученики отвечают и рисуют значки	РТ
2	<p>– Есть ли стебель у деревьев? (Да, есть, он называется ствол).</p> <p>Какой стебель у деревьев? Сравните кусок ствола дерева и кусок стебля травянистого растения. (Стебель дерева – крепкий, толстый, твердый, не гибкий, покрыт толстой корой, не зеленый; стебель травянистого растения – травы – гибкий, довольно тонкий, не такой прочный, зеленый, покрыт тонкой кожицей).</p> <p>Если у растения не один ствол, а несколько, его называют кустом</p>	Рассматривают, сравнивают, находят кожицу у стебля травянистого растения – пробуют ее снять, начиная с места излома	<p>Куски ствола, коры, прутья, части стеблей травянистых растений – на группу</p> <p>Презентация «Деревья, кустарники, травы»</p>



1	2	3	4
3	Учебник, с. 10–11. Учитель добавляет к признакам трав: как правило, живут один–два года. Деревья и кусты – много лет		У. Интерактивные задания: «Формы растений»

### Содержательный комментарий

1) К с. 10 учебника:

травянистые растения (травы): 2, 3, 5, 7;

деревья: 1, 6, 4. Кедровый стланик может расти в форме дерева или куста. Он очень низкий, не выше травы, так как растет на холодном севере, но имеет одревесневший стебель — ствол или несколько стволиков.

2) К с. 11 учебника:

травянистые растения (травы): мох, чистотел, кабачок;

куст — лещина (орешник);

деревья — дуб, сосна.

### Урок 8

Этапы урока	Возможные задания, действия и вопросы учителя	Формы работы и действия учеников	Оборудование и материалы
1	Учитель зачитывает задание 4 на с. 11 РТ (по одному предложению). – Кто поставил знак «?»? Учитель разъясняет, если кто-то из учеников затрудняется. Проверка выполнения задания в парах: – Обменяйтесь тетрадями с соседом по парте. Посмотрите, как он выполнил задание. Если кто-то не согласен, скажите друг другу об этом	Ученики выполняют задание по мере чтения его учителем. Проверяют выполнение задания в парах	РТ, с. 11

1	2	3	4
2	<p>– Сейчас каждый оценит свою работу. На с. 10 нарисованы две линейки. Над первой линейкой поставьте букву П. Это означает «правильность». На самом верху этой линейки, там, где нарисован плюс, поставит свою отметку (учитель рисует на доске) тот человек, который выполнил задание правильно. Он может нарисовать неаккуратно, но у него все закрашено и отмечено правильно. В самом низу линейки, там, где минус, поставит свою отметку тот, кто все сделал неправильно, везде ошибся</p>	<p>Ученики слушают учителя, обозначают буквой П первую линейку и ставят свою отметку на ней</p>	<p>РТ, с. 10</p>
3	<p>– Над второй линейкой поставьте букву А. Это означает «аккуратность». На самом верху этой линейки, там, где нарисован плюс, поставит свою отметку (учитель рисует на доске) тот человек, который выполнил задание аккуратно. Он мог выполнить задание неправильно, но очень аккуратно, тщательно, ровно. В самом низу линейки, там, где минус, поставит свою отметку тот, кто все сделал неаккуратно, грязно, закрасил кружки неровно</p>	<p>Ученики слушают учителя, обозначают буквой А вторую линейку и ставят свою отметку на ней</p>	<p>РТ, с. 10</p>

1	2	3	4
4	– Вспомните, как называются разные части растения. Я положу вам на парту загадки. Отгадайте, как называются культурные растения, части которых лежат у вас на столах. Назовите ту часть каждого растения, которую люди используют для питания. Три минуты на то, чтобы договориться и показать свою готовность отвечать. Выберите одного отвечающего от группы	Дети перечисляют названия (стебель, корень, лист, цветок, плод). Затем работают в группах. Отвечающий от группы рассказывает только об одном предмете, на который указывает учитель. Остальные группы показывают согласие или несогласие	Лист петрушки или укропа, яблоко, плод подсолнечника (в обиходе называется «семечка»), морковь, луковица (5 групп – у каждой группы 5 предметов). Очень желательно иметь изображения целых растений для показа во время выступлений
5	Задание на с. 12–13. Учитель смотрит, как дети в парах поставили пальчики	Выполняется в парах с одним учебником на двоих	У, с. 12–13
6	Домашнее задание (по желанию): РТ, с. 13–15		

### Содержательный комментарий

#### 1) К с. 10 учебника:

в этом задании есть «ловушка»: колбаса. Ее делают не из растений (про сою вспоминать не будем);

из плодов: 1 (арбуз), 5 (кабачок), 6 (початок кукурузы — много плодов в початке), 7 (баклажан);

картофелина — подземный побег (НЕ КОРЕНЬ!) растения картофеля; капуста белокочанная — листья (кочан);

у луковицы внизу (на разрезе видно хорошо) — утолщенная желтоватая площадочка — стебель, из нее вниз растут корни (их не едят), а остальная часть луковицы — видоизмененные листья, зеленые — тоже листья.

#### 2) К с. 11 учебника:

плод — ромб — виноград;

у петрушки — утолщенный корень (корнеплод), листья;

у моркови — утолщенный корень (корнеплод);  
у цветной капусты — соцветие (много мелких бутонов, собранных вместе).

3) К с. 13–15 РТ:

Задание 6

У свеклы — листья.

У липы — цветки.

У моркови — листья и корень.

У лука — листья.

У цветной капусты — цветки.

У кактуса — корни, стебель, листья (колючки).

У ели — листья.

Задание 7

Плоды культурных растений: арбуз, земляника, яблоко, помидор.

Плоды дикорастущих растений: орешки липы, желуди дуба.

На деревьях растут: желуди, вишни, яблоки, орешки липы.

**Возможная внеурочная образовательная деятельность**

После уроков можно провести экскурсию на пришкольный участок в сопровождении родителей, желающих принять участие в ней.

Задачи:

- 1) узнать, какие виды растений есть на пришкольном участке;
- 2) потренироваться в различении деревьев, кустарников и трав;
- 3) принять посильное участие в общественно полезной деятельности по уборке территории, уходе за растениями.

## **Уроки 9–11**

**Содержание:**

Дикие и одомашненные животные. Роль животных в жизни людей.

**Образовательные результаты, которые должны быть достигнуты:**

- приобретение опыта наблюдения, описания, сравнения предметов по признакам;
- получение опыта распознавания, описания, сравнения животных изображенных на рисунках и фотографиях;
- обнаружение в продуктах питания компонентов животного происхождения (из мяса, молока, яиц);
- умение связать пищевое и техническое сырье животного происхождения с изготавливаемыми из них изделиями;

- освоение классификаций (деление животных на диких и одомашненных, собак по группам пород);
- различение животных, живущих в доме, и одомашненных животных;
- запоминание и уместное употребление терминов «дикие» и «домашние» (одомашненные).

## Урок 9

Этапы урока	Возможные задания, действия и вопросы учителя	Формы работы и действия учеников	Оборудование и материалы
1	2	3	4
1	<p>– Назовите продукты животного происхождения. Откуда они берутся? Учитель рассказывает о том, что люди уже много тысяч лет разводят животных, отбирая животных с учетом полезных признаков. Приводит примеры.</p> <p>Некоторые животные сами поселяются рядом с человеком. Например, комнатная муха. Можно ли ее называть домашним животным? Почему? (Не потому, что она маленькая, пчелы – одомашненные животные; а потому, что одомашненных животных люди СПЕЦИАЛЬНО разводят, ухаживают за ними, отбирают, улучшая породу.)</p>	Отвечают на вопросы, обсуждают	<p>Проектор (или распечатка). Фото журавлей и гусей. У, с. 14</p> <p>Презентация «Домашние животные»</p>
2	– Из чего и как сделаны эти вещи? Рассмотрите в группе, передайте другой группе	Работа в группах, рассматривают вещи, обсуждают,	Вязаное и меховое изделия, маленькая перьевая подушка, пакет

1	2	3	4
		передают их дальше. Рассказывают по очереди всему классу, дополняя друг друга	молока или кефира, кусочек сыра и колбасы, вареное яйцо. Желательно через проектор дать изображения ткачества, вязания и пр.
3	– Люди выводят разные породы животных. Сравните коров, которых разводят в России, с шотландскими коровами (учебник, с. 14). Чем отличаются кролики разных пород (учебник, с. 15). Зачем нужны разные породы животных (разные полезные признаки – цвет и качество шерсти – у кроликов, овец; удойность – у коров, быстрота передвижения или грузоподъемность – у лошадей)?	Отвечают на вопросы, обсуждают, находят отличительные признаки	У, с. 14–15, проектор, изображения коровы, разных пород лошадей и т. п.  Интереактивные таблицы «Породы коров» и «Породы лошадей»
4	Задание 5 (РТ, с. 12)	Индивидуальное выполнение задания. Обсуждение и выбор критериев оценки. Самооценка. Взаимная оценка (обмен тетрадями с соседом по парте, который ставит рядом свою отметку, проверив работу)	

## Содержательный комментарий

1) К тексту об одомашнивании животных:

«Целые дни первобытные охотники проводили на охоте. Поздним вечером возвращались домой, нагруженные добычей. Завидев изда- лека своих отцов и старших братьев, дети выбегали навстречу, чтобы поскорее узнать, удачна ли была охота... Но больше всего радовались дети, если охотники приносили или приводили с собой живых зверей: маленьких пугливых ягнят или беспомощного безрогого теленка.

Этих четвероногих пленников охотники не убивали сразу. Пленников держали в загородке и кормили, чтобы они подросли. Когда около дома мычали телята и блеяли ягнята, на душе у охотников было спокойнее. Они знали, что не останутся без мяса, даже если охота будет неудачной.

Сначала люди держали скот только на мясо, на шкуры. Они не сразу поняли все выгоды скотоводства».

(Ильин М., Сегал Е. Как человек стал великаном. — М.: РИПОЛ, 1994.)

### Урок 10

Этапы урока	Возможные задания, действия и вопросы учителя	Формы работы и действия учеников	Оборудование и материалы
1	2	3	4
1	Учитель загадывает загадки про диких и домашних животных	Отгадывают, относят животное к диким или домашним (можно прикреплять магнит на доску к нужному месту схемы)	На доске – классификационная схема
2	Учитель показывает слайды с изображениями одомашненных животных	Называют животное, говорят, как используется в хозяйстве (можно добавить озвучку – кто знает, какие звуки издает это животное?)	Проектор, цифровой ресурс из единой коллекции «Коллекция диких и домашних животных» Интерактивные задания «Корова, курица, овца», «Домашние животные», «Распредели по ячейкам»,

1	2	3	4
			видеофрагмент «Овцы», игра «Сколько волка не корми»
3	Задание 2 (РТ, с. 9)	Индивидуальное выполнение задания. Назначение критериев оценки. Самооценка	РТ, с. 9
4	<p>Учебник, с. 16–17. Обсуждается, почему не всех животных люди одомашнили.</p> <p>Учитель рассказывает, что у некоторых животных есть особенности, которые помешали их приручению.</p> <p>Например, зебры очень сильно лягаются (сильнее лошадей). От зебр в зоопарках больше травм у служителей, чем от львов.</p> <p>Бегемоты очень агрессивны.</p> <p>Некоторые животные плохо приручаются.</p> <p>На этом примере учитель может продемонстрировать некоторые способы получения информации – о том, где обитают эти животные (Интернет – в Википедии можно найти по названиям животных, например, карту распространения гепарда)</p>	Работа в группах. Ученики должны обосновать свой выбор (найти сходные признаки у домашних животных и их диких родственников)	<p>У, с. 16–17. Если есть:</p> <p>а) детская карта мира с изображениями животных;</p> <p>б) справочники – с нарисованными животными разных материков;</p> <p>в) Интернет в кабинете</p>
5	Домашняя работа: принести фотографию или рисунок своего домашнего любимца (кошки,		



1	2	3	4
	собаки...), если он есть. Если его нет, нарисовать, кого хотелось бы иметь		

Учитель проверяет тетради, ставит свою оценку рядом с самооценкой ученика.

### Содержательный комментарий

#### 1) К загадкам:

Среди двора  
стоит копна:  
спереди вилы,  
сзади метла. (*Корова*)

Обсуждается, что такое «вилы» и «метла».

В воде искупался,  
а сух остался. (*Гусь*)

У уток и гусей есть копчиковая железа, в которой вырабатывается жировая смазка для перьев. Они клювом смазывают свои перья жиром. Жир не смачивается в воде.

Пятак есть, а ничего не купит. (*Свинья*)

По горам, по долам ходит шуба да кафтан. (*Овца*)

Обсуждается, почему овцу сравнили с шубой и кафтаном.

Не часы, а время сказывает. (*Петух*)

Обсуждается, что раньше вставали на работу «с петухами». Петух выступал в роли будильника.

#### 2) К с. 16–17 учебника:

верблюд двугорбый (домашний), квадратик — верблюд одногорбый (дикий), № 5;

коза (домашняя), ромб — снежная коза, винторогий козел (дикие, живут в горах), № 1, 6;

лошадь (домашняя), крестик — лошадь Пржевальского, зебра (дикие, живут соответственно в Азии и Африке), № 3, 7;

овца (домашняя), кружок — горный баран (дикий, живет в горах), № 4;

корова (домашняя), треугольник — бизон (дикий, живет в американских прериях), № 2.

## Урок 11

Этапы урока	Возможные задания, действия и вопросы учителя	Формы работы и действия учеников	Оборудование и материалы
1	2	3	4
1	Учебник, с. 18–19	Работа в группах. Ученики должны обосновать свой выбор (найти сходные признаки у домашних животных и их диких родственников)	У, с. 18–19
2	<p>– Маша, кого ты нарисовала дома? Учитель крепит рисунок собаки к доске.</p> <p>– Вова, а ты кого? Куда нужно поместить этот рисунок?</p> <p>(Классификация домашних любимцев (рисунки, принесенные учениками, крепятся к магнитной доске магнитами))</p>	Ученики выходят и размещают свои рисунки, образуются группы: собаки, кошки, попугаи... Учитель помогает прикрепить рисунки, записывает обобщающие слова – названия групп	Магнитная или пробковая доска для классификации рисунков
3	<p>Собаки и кошки были одомашнены человеком очень давно. Учитель рассказывает о том, как одомашнили собак (см. ниже). Вопросы на понимание:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Чем дикие собаки были полезны людям?</li> <li>• Чем люди были полезны диким собакам?</li> </ul>	Слушают, отвечают на вопросы	Интерактивные таблицы «Кто был первым домашним животным» и «Породы собак»
4	Учебник, с. 20		У, с. 20

Учитель проверяет тетради, ставит свою оценку рядом с самооценкой ученика.

## Содержательный комментарий

### 1) К с. 18–19 учебника:

курица (домашняя), треугольник — глухарь (дикий), № 8;  
свинья (домашняя), кружок — бородавочник (дикий) — Африка, № 3;

собака (домашняя), ромб — лиса, волк (дикие), № 2, 4;  
кошка (домашняя), звездочка — лев, гепард (дикий), № 5 — Африка;

гусь (домашний), квадратик — утка-мандаринка (дикая), № 6 — восток России, Китай, Япония.

### 2) К тексту о происхождении и одомашнивании собаки:

«Человек расселился по всей Земле — шире, чем любой другой вид животных. И везде вместе с ним собака. Собака для охоты, собака-пастух, ездовая собака, собака пищевая и собака без определенного применения — просто собака...

Так и не удается установить, где и когда был заключен человеком союз с собакой. Даже не ясно, кем тогда была собака — волком, шакалом или просто дикой собакой, особым несохранившимся животным. Очевидно лишь, что эту связь установили охотничьи племена, и притом очень давно...

И теперь еще у охотничьих австралийских племен мы можем наблюдать... первые этапы схождения человека с дикой собакой. Люди живут небольшими временными поселениями в лесу. Динго самостоятельно живут неподалеку. Ночью собаки приходят к хижинам питаться отбросами, но пока люди в деревне, они не обращают внимания на собак, а те — на людей. Особых симпатий между ними тоже нет.

Когда австралиец выходит на охоту, одна или несколько собак бегут недалеко от него. Охотник следит за их поведением, так как они обоняют и слышат лучше его, а динго следят за его поведением, ведь он видит дальше их и умеет убивать с расстояния. Подранков — в основном птиц — охотник и динго ищут в густых зарослях вместе. Если подранка нашла собака, австралиец пытается его отнять, что удастся не всегда. Если нашел охотник — собака надеется на объедки...»

(Дольник В. Непослушное дитя биосферы. — М.: Педагогика-Пресс, 1994.)

## **Возможная внеурочная образовательная деятельность**

1) Проект: животные мира (лепка и размещение разных животных под изображениями пейзажей разных материков). Ресурс: диск.

2) Детский театр. Прослушивание и драматизация (разыгрывание по ролям под дикторский текст) «дошкольных» сказок и потешек о домашних и диких животных: «Идет коза рогатая», «Волк и семеро козлят» и т. п.

## **Уроки 12–16**

На одном из первых уроков по этой теме имеет смысл провести стартовую проверочную работу (см.: Тетрадь для проверочных работ, 1 класс). Рекомендации по проведению, проверке и оцениванию работы приведены в Тетради для проверочных работ.

### **Содержание:**

Признаки рассматриваемых объектов (цвет, форма, сравнительные размеры, запах, вкус, пр.). Органы чувств и их работа. Глаза (работа: зрение), уши (работа: слух), нос (работа: обоняние), язык (работа: ощущать вкус), кожа (работа: осязание). Органы чувств человека и животных. Животные — «чемпионы» по зрению, слуху, осязанию, обонянию, вкусу. Слабовидящие и слабослышащие люди, их трудности, помощь им других людей.

### **Образовательные результаты, которые должны быть достигнуты:**

- различение способов получения ответов на вопросы (собственное наблюдение, спрашивание, поиск информации в книгах и Интернете);
- получение опыта описания и сравнения предметов по признакам;
- приобретение опыта различения ощущений и подбора слов для их точного описания;
- запоминание названий органов чувств и их функций (работы);
- получение опыта децентрации (поставить себя на место другого).

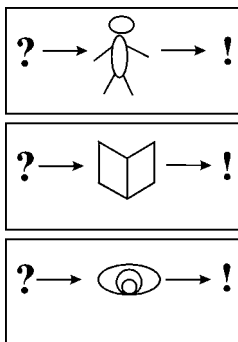
## Урок 12

Этапы урока	Возможные задания, действия и вопросы учителя	Формы работы и действия учеников	Оборудование и материалы
1	2	3	4
1	– Что мы уже узнали за время изучения «Окружающего мира»? Как мы это узнавали? Как еще можно узнать о чем-то, что тебе интересно? Наблюдение фиксируется как один из способов получения ответов на интересующие вопросы	Дети называют способы, учитель фиксирует их в виде значков на доске (например, способ «спрашивания» – условное изображение человека, способ поиска информации в книге – условное изображение книги) – см. возможные рисунки ниже	
2	– Хорошо ли вы умеете наблюдать? Давайте проверим. У вас на столах по две фигуры. Сравните их и расскажите, чем они отличаются и что помогло вам это обнаружить. Выберите отвечающего от группы, покажите свою готовность	Сравнивают две фигуры (в группах), рассказывают о признаках, по которым фигуры отличаются, и о том, чем они пользовались, сравнивая фигуры	Разные наборы фигур (по одному в группу): 1) два бумажных треугольника, отличающиеся по размеру, но одинаковые по цвету; 2) два бумажных круга отличающиеся по цвету, но одинаковые по размеру; 3) бумажный квадрат и бумажный круг; 4) квадрат из гладкой бумаги и квадрат такого же размера (и желательно цвета) из бархатной бумаги;

1	2	3	4
			5) два одинаковых бумажных треугольника, на один из которых капнули духами, а другой натерли чесноком
3	Учитель помогает выступающим назвать правильно признаки фигур (форма, размер, цвет, запах, шершавая или гладкая поверхность), назвать органы чувств и их работу	Работа в группах, рассматривают, обсуждают, изъясняют готовность отвечать. Рассказывают по очереди всему классу, показывая всем фигуры и давая их понюхать, потрогать, если необходимо	
4	– Рассмотрите рисунок на с. 23 учебника. Там показаны наши помощники – органы чувств. Назовем их вместе. Теперь я буду называть орган чувств, а вы будете показывать его на своем лице и называть его работу	Рассматривают рисунок, проносят вслух названия органов чувств и их функции	У, с. 23  Презентация «Органы чувств»
5	– Кто у нас храбрый и не боится темноты?	Желающему ученику завязывают глаза шарфом, дают в руки предмет, он называет, что это, потом рассказывает, что ему помогло догадаться. Другие ученики помогают назвать органы чувств и их работу	Шарф, несколько предметов для угадывания – например, яблоко, ластик, зубчик чеснока, книга

## Содержательный комментарий

1) К возможным схемам способов получения ответов на вопросы:



2) К материалам об органах чувств и их функциях:

у человека имеются органы чувств: глаза, уши, нос, язык, кожа (особенно пальцев рук). Эти органы чувств выполняют следующие функции: зрения, слуха, обоняния, вкуса, осязания (не нужно путать названия органов и названия их функций).

## Урок 13

Этапы урока	Возможные задания, действия и вопросы учителя	Формы работы и действия учеников	Оборудование и материалы
1	2	3	4
1	– Проверим, как вы запомнили названия органов чувств и их работу. Учитель зачитывает задание 1, с. 16 РТ	Ученики отвечают, записывают в тетрадь ответ	РТ, с. 16
2	– Давайте поучимся задавать умные вопросы. Я загадал(а) предмет, он у меня в руках за спиной. Вы должны задать мне такие вопросы о его свойствах, чтобы легко можно	Задают вопросы, учитель помогает понять, чем умный, хороший вопрос отличается от плохого. Нельзя, например, спрашивать так: «Это апельсин?» Вопрос: «Какой он по размеру?» – плохой, так как на него нельзя ответить словами «да» или «нет». Вопрос: «Этот предмет большой?» –	

1	2	3	4
	было догадаться, что я спрятала. Я буду отвечать только «да» и «нет»	тоже плох, так как непонятно, по сравнению с чем. По сравнению с чем-то предмет может быть большим, а по сравнению с чем-то другим – маленьким. Примеры хороших вопросов: «Этот предмет угловатый?» «Этот предмет съедобный?» «Он гладкий на ощупь?»	
3	– Какую работу выполняет кожа? Давайте посмотрим, что и как она умеет чувствовать (осознать). Работаем в парах. Попробуйте нарисовать пальцем на ладонке соседа круг или треугольник (он при этом не должен подглядывать!). Сможет ли он определить, какая фигура нарисована? Поменяйтесь ролями. Теперь нарисуйте пальцем фигуру на спине. Получается ли угадать? Поменяйтесь ролями	Проводят практическую работу в парах. Рассказывают о результатах, делают выводы. Если фигура, которую рисовали на ладонке, была того же размера, как та, что была нарисована на спине, то спиной можно ощутить хуже и угадать почти невозможно. Чувствительность кожи спины меньше, чем кожи ладони	
4	– Кожа различает свойства поверхности и форму предметов. Что еще ощущает кожа? Положите руку на колено. Потом на парту. Что вы почувствовали? Обсуждается также, что ощущает человек, уколовшись иголкой	Обсуждается различие температур. Вывод: кожа чувствует тепло и холод; боль	



1	2	3	4
5	Домашнее задание (по желанию): с. 17 РТ. Всем принести небольшой предмет-загадку (и никому до урока не показывать)		

## Урок 14

Этапы урока	Возможные задания, действия и вопросы учителя	Формы работы и действия учеников	Оборудование и материалы
1	2	3	4
1	– Работаем в парах. Отгадываем предметы, которые принесли из дома (домашнее задание прошлого урока). Сначала отгадывают те, кто сидит ближе к окну. Они задают умные вопросы тем, кто сидит за партой ближе к двери. Когда отгадка найдена, ее достают из портфеля, и соседи меняются ролями. О том, что работа завершена, пара показывает знаком	Работа в парах	Принесенные из дома предметы
2	– Продолжаем исследовать возможности наших органов чувств. У вас на столах – коробки. Попробуйте, не открывая коробок и не подглядывая, по очереди просунуть руку	Дети в группе должны по очереди просунуть руку в коробку, ощупать предмет, описать другим свои ощущения и	Коробки из-под обуви с прорезанной сбоку дыркой для детской руки (по числу групп). В коробках по одному предмету

1	2	3	4
	<p>в дырку и ощупать предмет. Потом обсудите, что лежит в коробке, и передайте эту коробку другой группе.</p> <p>По завершении всей работы учитель открывает коробки и показывает, что в них было.</p> <p>– Какой орган чувств мы использовали? Как называется его работа?</p> <p>Обратите внимание, как хорошо у нас развито осязание, практически никто не ошибся – все узнали предметы в коробке</p>	<p>попробовать назвать его. Затем группы меняются коробками и повторяют процедуру</p>	
3	<p>– Исследуем наш слух. Приставьте ладонь к уху так, как делаю я (учитель показывает). Слушайте стихотворение, а когда я уберу ладонь – вы тоже уберете, продолжая слушать. (Читает короткое стихотворение, на середине убирая ладонь от уха.) Кто что заметил?</p>	<p>Ученики приставляют ладонь к уху и убирают ее, анализируют ощущения, замечают, что с ладонью слышно громче. Выводы: ушная раковина нужна для усиления звука</p>	
4	<p>– Звуки бывают громкие и тихие. То, что человеку кажется тихим или вообще неслышным, многие звери слышат очень хорошо. Посмотрите на с. 24–25 учебника</p>	<p>Ученики находят зверей, о которых рассказывает учитель</p>	<p>У, с. 24–25</p>

1	2	3	4
	(см. содержательный комментарий). Собака любой звук слышит во много раз лучше, чем человек. Поэтому, когда рядом раздается звук разрывающейся петарды, человек пугается, а собака может серьезно заболеть		
5	– Многие люди, наоборот, плохо слышат, как правило, из-за перенесенных болезней или в старости. Бывают люди, которые практически совсем лишены слуха. Их можно узнать по тому, как они разговаривают, – с помощью жестов. Чем опасно для них плохо слышать, например, на улице? (Не слышат звук приближающегося автомобиля, не слышат, когда что-то ломается и падает на них). Как можно помочь человеку, который плохо слышит?	Ученики обсуждают этот вопрос, ищут способы оказать поддержку слабослышащим людям	
6	Домашнее задание (по желанию): с. 18 РТ, задание 2. Наблюдать за кошкой или собакой, как они поворачивают свои ушные раковины к источнику звука. Попробовать сделать так же		РТ, с. 18, задание 2

## Содержательный комментарий

### 1) К способам приставления ладони к уху (этап 3).



2) Многие звери слышат лучше человека (различают более тихие, более высокие или более низкие звуки).

Киты и дельфины воспринимают ультразвуковые сигналы — такие высокие звуки, которые не слышит человек. Они могут разговаривать с их помощью на расстоянии сотен километров друг от друга (знак вопроса).

Летучие мыши могут прекрасно ориентироваться, быстро летать между ветвями деревьев и ловить насекомых в полной темноте. Летучие мыши издают ультразвуковые сигналы, которые отражаются от предметов, и слышат это отражение. (Ухо)

## Урок 15

Этапы урока	Возможные задания, действия и вопросы учителя	Формы работы и действия учеников	Оборудование и материалы
1	2	3	4
1	<p>– Вспомним, какие у нас есть органы чувств и какую работу они выполняют. Учитель рисует условные изображения органов чувств, нумеруя их по мере называния.</p> <p>– Сейчас я расскажу вам о том, какие органы чувств есть у животных.</p>	<p>Ученики слушают рассказ учителя (см. содержательный комментарий), поднимают вверх руку с нужным числом пальчиков или обе руки. Трудности детей: дети еще не готовы поднять</p>	<p>Презентация «Животные-чемпионы» и видеофрагмент «Сигнальная система китов»</p>

1	2	3	4
	<p>Откройте учебник на с. 24–25. Ваша задача – найти того, о ком я рассказываю. Потом вы должны определить, какой орган чувств у него сильнее всего развит, и молча поднять столько пальчиков, сколько написано на доске рядом с этим органом чувств. Если вы не сможете определить это, тогда поднимете вверх обе руки. Обсуждается каждое животное отдельно</p>	<p>обе руки, потому что для них, как и для большинства взрослых, существует уже ценность «знания», а незнание чего-либо считается некомпетентностью. С этого задания начинается систематическая работа по формированию положительного отношения детей к собственному незнанию. Уметь обнаружить свое незнание – это большая ценность, так как, только обнаружив это, можно начать узнавать что-либо</p>	
2	<p>Игры, закрепляющие предыдущее задание:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– У лягушки глаза устроены так, что она видит только движущиеся предметы. Проверим, как вы поняли мой рассказ.</li> <li>– Сейчас вы мухи, а я лягушка. Я очень люблю вкусных мух. Прячьтесь. После разбора игры в лягушку и мух обсуждается: как мышке</li> </ul>	<p>Ученики с визгом начинают прятаться под парты или убежать (кроме 2–3, которые замерли неподвижно). Учитель останавливает игру и спрашивает: кого мне удастся съесть? Обсуждается, что съесть удастся всех,</p>	

1	2	3	4
	спрятаться от змей? Как птенцу спрятаться от сокола?	кто шумит и убегает. Несъеденными останутся те, кто затих и неподвижен	
3	Птицы видят гораздо лучше обычного человека. А у многих людей, наоборот, есть проблемы со зрением. Если школьник неправильно читает – держит книгу на неправильном расстоянии от глаз, читает при плохом освещении, то за годы учебы в школе его зрение портится. Какие трудности испытывают люди с плохим зрением? Как им можно помочь?		
4	Если осталось время – работа с лупой (усиление возможностей нашего зрения) (РТ, с. 18)		Лупы, чешуйки рыбы или перья – по числу детей
5	Домашнее задание (по желанию): с. 19–20 РТ		РТ, с. 19–20

### Содержательный комментарий

1) Крот — подземный житель. Он почти ничего не видит, но очень хорошо различает запахи (пользуется обонянием) и с помощью усиков-вибрисс на мордочке (у других зверей они тоже есть) ощупывает предметы (пользуется осязанием). (Обоняние, осязание)

2) Рыба — леж. Рыбы чувствуют течение реки, наклон тела специальным органом чувств, который называется «боковая линия» (см.

на рисунке тонкая полоса по боку леща). Рыбы ощущают малейшие примеси веществ в воде. Что это — обоняние или вкус? Одновременно и то и другое. (Нос и язык)

3) Соколы и совы. Это хищные птицы, для охоты им нужна большая острота зрения. Сокол может «читать книгу» (различает отдельные буквы) с расстояния 70 м (нужно сравнить с длиной школьного коридора). Мышку сокол видит с высоты 1 км (можно сравнить с известным детям отрезком пути). Сова обладает ночным зрением.

4) Змея «третьим глазом» — органом на темени (на верхней части головы) «видит» теплоту. Змеи даже в полной темноте знают, где находится мышка (знак вопроса).

5) Все птицы (например, «чемпион» по дальности перелетов — полярная крачка) чувствуют направление магнитного поля Земли (они имеют как бы «компас» внутри), поэтому всегда безошибочно определяют, где север, где юг (знак вопроса).

6) Киты и дельфины слышат ультразвуковые сигналы — такие высокие звуки, которые не слышит человек. Они могут разговаривать с их помощью на расстоянии сотен километров друг от друга (знак вопроса).

7) Летучие мыши могут прекрасно ориентироваться, быстро летать между ветвями деревьев и ловить насекомых в полной темноте. Летучие мыши издают ультразвуковые сигналы, которые отражаются от предметов, и слышат это отражение. (Ухо)

8) Собаки обладают удивительным чутьем — они различают запахи, которые люди не могут распознать. Поэтому собак используют для розыска преступников, наркотиков, мин. (Нос)

9) Бабочки и рыбы прекрасно чувствуют запахи — иногда на расстоянии нескольких километров.

## Урок 16

Этапы урока	Возможные задания, действия и вопросы учителя	Формы работы и действия учеников	Оборудование и материалы
1	2	3	4
1	– Продолжаем исследовать работу наших органов чувств. Как мы ощущаем вкус? Проверим. Учитель раздает детям в группы по три	Дети с помощью кусочков пластмассовых трубочек для коктейля капают себе на язык по капле	Кусочек трубочки для коктейля на каждого ребенка. По три стакана на группу: 1) помечен красной этикеткой –

1	2	3	4
	<p>стакана, помеченных разными цветными наклейками, с растворами: сладким, соленым, кислым. Задачи: – определите вкус каждого раствора; – попробуйте почувствовать, какое место языка ощущает вкус. Для этого опустите свою трубочку в стакан с синей наклейкой. Зажмите пальцем верхнюю дырочку, поднесите трубочку к языку и отпустите палец – раствор капнет на язык.</p> <p>Обсуждается, какой вкус раствора в стакане с красной этикеткой, с синей и т. д. С помощью схемы языка (см. содержательный комментарий) определяем, какой областью языка почувствовали тот или иной вкус</p>	<p>каждого раствора и определяют вкус. Потом обсуждают работу всем классом</p>	<p>питьевая вода с сахаром, 2) помечен синей этикеткой – питьевая вода с солью, 3) помечен зеленой этикеткой – питьевая вода с лимонным соком.</p> <p>Схема языка – через проектор (или нарисована на доске)</p>
2	<p>– Исследуем, как люди различают запахи. У каждой группы баночка со своим запахом (можно пометить разными цветами). Задача: всем участникам группы понюхать и обсудить, как можно назвать этот запах, какими</p>	<p>Подбирают слова для описания и названия запаха. Подбирают такой же запах. Сравнивают работу разных органов чувств человека (их различительную способность)</p>	<p>10 одинаковых непрозрачных баночек (из-под лекарств) – на 5 групп. По 2 баночки с одинаковым запахом (не брать аллергики!): 1) накрошен чеснок, 2) капля духов на вате, 3) немного корицы,</p>



1	2	3	4
	<p>словами можно его описать.</p> <p>Далее учитель передает группам еще по одной баночке (баночки 6–10, не помеченные никакими этикетками). Участники каждой группы нюхают и передают следующей группе.</p> <p>Задача: подобрать своей баночке пару с таким же запахом.</p> <p>Обсуждается: смогли ли все подобрать пару, а также сложность работы с запахами, трудности описания запахов словами. Учитель поясняет, что это связано с тем, что у нас сильнее всего развито зрение и осязание, а другие чувства развиты слабее</p>		<p>4) апельсиновая корка,</p> <p>5) накрошен лист эвкалипта. Сверху можно положить клочок ваты, чтобы выглядело все внутри одинаково</p>
3	– Вспомните и приведите примеры животных, которые различают запахи лучше людей	Приводят примеры	У, с. 24–25
4	<p>Учитель называет слова, описывающие разные ощущения.</p> <p>Задача: указать орган чувств, который это различает (примечание: некоторые слова обозначают разные ощущения, например, «острый» – это и вкус, и запах, и внешний вид предмета)</p>	Показывают на себе. Обсуждают смысл слов, которые употребляются для характеристики ощущений разных модальностей	Примерный список слов: кислый, красный, гладкий, теплый, ароматный, сладкий, блестящий

1	2	3	4
5	Домашнее задание (по желанию): с. 19–20 РТ		РТ, с. 19–20

## Уроки 17–24

### Содержание:

Объект как совокупность признаков. Часто встречаемые и хорошо знакомые объекты.

Деревья в городе (селе).

Домашние питомцы (кошки, собаки, птицы).

Съедобные и несъедобные грибы.

Ядовитые грибы. Пластинчатые и трубчатые грибы. Правила сбора грибов.

Насекомые, которых можно встретить дома или рядом с домом.

### Образовательные результаты, которые должны быть достигнуты:

- обнаружение (на себе) неспособности любого человека фотографически точно помнить свойства часто наблюдаемых объектов (например, расцветку вороны, воробья...);

- обнаружение своего неумения описывать предмет так, чтобы другой человек мог его точно распознать среди других похожих, и необходимости ПЛАНИРОВАТЬ наблюдение, чтобы ОБРАТИТЬ ВНИМАНИЕ на нужные признаки объекта;

- знакомство со способом составления плана наблюдения, тренировка в составлении плана наблюдения и описания объекта по признакам;

- приобретение опыта описания и различения предметов по признакам (листьев, грибов, веток деревьев, коры деревьев, формы стволов);

- знакомство с частями листа: листовая пластинка с жилками, черешок;

- различение хвойных и лиственных деревьев;

- запоминание названий и умение распознавать ель, сосну и 2–3 вида лиственных деревьев родного края;

- получение представления о съедобных и ядовитых растениях и грибах и о трудности их различения.

### Возможная внеурочная деятельность

Сбор коллекций, лепка, конструирование — создание выставок детских работ «Породы собак», «Грибы родного края», «Деревья и кустарники родного края» и т. п. (художественно-эстетическая, научно-познавательная, проектная).

Экскурсия по городским (сельским) улицам, школьному двору, лесопарку вместе с родителями — знакомство с деревьями, кустарниками и травами, породами собак (научно-познавательная).

## Урок 17

Этапы урока	Возможные задания, действия и вопросы учителя	Формы работы и действия учеников	Оборудование и материалы
1	2	3	4
1	– Чем мы пользуемся, когда описываем предметы? Научились ли вы это делать? Поиграем в загадки. После выполнения работы поднимите столько пальчиков, сколько вопросов вы задали соседу, чтобы отгадать фигуру. Какие признаки фигур нужно было учитывать, чтобы догадаться? (Цвет, размер, форма края или число углов)	Работа в парах	РТ, с. 21, задание 1  Презентация «Признаки яблока»
2	Практическая работа «Лист лавра»	Работа в группе, индивидуально – зарисовка листа	У, с. 27; РТ, с. 21. Пачка лавровых листьев, изображение кустарника лавра благородного
3	– Листья каких деревьев и кустарников лежат у вас на партах? (Совместное название, описание признаков).	Сравнение листа лавра с листьями других деревьев – в группах.	Листья (опавшие, засушенные или зеленые) деревьев и кустарников, растущих рядом со школой, например березы, рябины,

1	2	3	4
	<p>– Чем похож лист лавра на листья наших деревьев и кустарников? Чем отличается?</p> <p>Учитель рассказывает о том, что лавр – житель южных стран, где более яркое и жаркое солнце, поэтому лист лавра такой жесткий, покрытый защитным слоем, чтобы спастись от солнца. Пахнет – потому что выделяет эфирные масла (так же как корка мандарина или апельсина, если на нее нажать). Листья тропических деревьев и кустарников не опадают на зиму, потому что зимой не холодно. Можно показать фотографии других тропических деревьев и кустарников (в Интернете) – например, куста чая, деревьев кофе и какао. Их листья такие же плотные и кожистые.</p> <p>Можно показать листья комнатных растений, пришедших к нам из южных стран, например диффенбахии, монстеры, молочая и т. п.</p>	<p>Обнаружение различий: листья лавра жесткие, плотные; листья наших деревьев более тонкие, не такие плотные.</p> <p>Общеклассное обсуждение</p>	<p>тополя, сирени, клена, жасмина, спиреи, снежноягодника, липы – всего 4–5, но не более, разных видов по одному на группу.</p> <p>Желательны изображения этих деревьев и кустарников</p> <p>Интерактивные задания «Группы деревьев» и «Признаки формы листа». Также можно воспользоваться интерактивной таблицей к главе 9 «Раздели листья на группы».</p>

1	2	3	4
4	Если осталось время, то выполняется задание в РТ с. 22–23 – кроме ели и сосны (его можно оставить и как оформление результатов экскурсии, если она проводится)		РТ, с. 22–23

## Урок 18

Этапы урока	Возможные задания, действия и вопросы учителя	Формы работы и действия учеников	Оборудование и материалы
1	2	3	4
1	<p>– Сегодня мы проверим свою память. Кто видел сосну? Кто видел ель (елку)?</p> <p>– Как они выглядят, чем отличаются, чем похожи?</p> <p>– Чем отличаются иголки (кстати, это листья!) сосны и ели?</p> <p>Учитель фиксирует внимание учеников на их разногласиях: не все хорошо запоминается. Чтобы запомнить все точно, нужно ЗАРАНЕЕ знать, на что обратить внимание. В этом поможет ПЛАН наблюдения, который мы вместе составим</p>	Общеклассное обсуждение	
2	У учителя на доске заготовка для схемы, аналогичная рисунку на с. 35 РТ.	Общеклассное обсуждение	РТ, с. 35

1	2	3	4
	<p>– Я раздам каждой группе веточки и кусочки коры ели и сосны. Но сначала мы должны составить ПЛАН, что мы будем замечать, на что обращать внимание. Ученики называют признаки, которые нужно отметить во время наблюдения, учитель фиксирует предложения с помощью значков, учащиеся перерисовывают себе в тетради на с. 35. (См. вариант аналогичного выполненного задания, где возможные признаки наблюдаемого объекта показаны условными символами)</p>		
3	<p>Учитель подходит к группам, проверяет, как дети сверяются с составленным планом. Объясняет, как это нужно делать:</p> <p>– Смотришь на один значок – что он показывает? Ищешь этот признак</p>	<p>Групповая работа по сравнению и описанию. Индивидуально – зарисовка листа сосны (двойная длинная иголка) и ели (одинарная короткая иголка) (с. 22–23 РТ)</p>	<p>РТ, с. 22–23. По числу групп:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– веточки ели и сосны (с иголками);</li> <li>– кусочки коры ели и сосны;</li> <li>– шишки ели и сосны (желательно)</li> </ul>
4	<p>Подведение итогов:</p> <p>– обсуждение обнаруженных признаков, сравнение. Листья = трубочки – хвоя. Различение хвойных и лиственных деревьев;</p>		

1	2	3	4
	– обсуждение: почему листья (хвоя) ели и сосны тоже плотные, как лист лавра. Деревья не сбрасывают хвою на зиму. Можно добавить загадок (см. ниже)		

### Цифровые ресурсы:

<http://school-collection.edu.ru/>

Для ученика → 1 класс → Окружающий мир → «Новая начальная школа 1–4» → Модуль 1 «Первый раз в первый класс» → Неделя 3

### Содержательный комментарий

1) Лист у хвойных (сосны, ели) имеет форму трубочки, чтобы удерживать, а не испарять влагу. Это важно особенно зимой, так как добыть воду растение не может — вода замерзла.

Хвоя не вечна, она тоже обновляется, но не вся сразу, как у лиственных деревьев, а постепенно.

2) К загадкам:

Зимой и летом

Одним цветом. (*Ель, сосна*)

Его весной и летом

Мы видели одетым.

А осенью с бедняжки

Сорвали все рубашки.

Но зимние метели

В меха его одели. (*Лиственное дерево*)

У меня длинней иголки, чем у елки.

Очень прямо я расту в высоту.

Если я не на опушке,

Ветви — только на макушке. (*Сосна*)

Падают с ветки золотые монетки. (*Листья*)

## Урок 19

Этапы урока	Возможные задания, действия и вопросы учителя	Формы работы и действия учеников	Оборудование и материалы
1	2	3	4
1	Учитель проводит соревнование по описанию признаков веточек деревьев «Кто больше?». После выявления разных признаков у одной веточки – ей дается название (ветка березы)	Ученики в группах договариваются, какой признак назвать. Группы по очереди называют. Другие группы не должны повторяться. За повторение – минус	Три небольшие (на 4–5 узлов) веточки разных, хорошо различимых деревьев (от которых есть листья, нужные для следующей работы) – по одной на группу. Например, веточки березы, дуба, клена
2	– Теперь я дам вам три листа. Вы должны определить, какой лист от какой ветки. Какое это дерево? Учитель проверяет у групп, правильно ли они соотнесли листья и ветки, правильно ли запомнили названия	Работа в группах. Потом зарисовка листьев, можно под руководством учителя, который делает это на доске, с названием признаков	Листья от трех веточек разных деревьев из первого этапа (по одному на группу)
3	Можно отгадывать загадки (извлекая из них признаки разных деревьев) (см. ниже), или подобрать другие. Можно повторить различения: хвойные – лиственные (с примерами), листопадные – не опадающие на зиму		Желательно иметь изображения обсуждаемых деревьев



## Цифровые ресурсы:

<http://school-collection.edu.ru/>

Для ученика → 1 класс → Окружающий мир →  
«Новая начальная школа 1–4» → Модуль 1 «Первый раз  
в первый класс» → Неделя 3

## Содержательный комментарий

1) К загадкам:

В белом сарафане  
Встала на поляне,  
Летели синицы,  
Сели на косицы. (*Береза*)

Кудри в речку опустила  
И о чем-то загрустила,  
А о чем грустит,  
Никому не говорит. (*Ива*)

Весной зеленела,  
Летом загорела,  
Осень в сад пришла,  
Красный факел зажгла. (*Рябина*)

У нее кусты высоки, густы,  
Ствол и ветки трубкой очень хрупкой.  
Ягоды красны, да невкусны. (*Бузина*)

Будто снежный шар бела,  
По весне она цвела,  
Нежный запах источала.  
А когда пора настала,  
Разом сделалась она  
Вся от ягоды черна. (*Черемуха*)

## Урок 20

Этапы урока	Возможные задания, действия и вопросы учителя	Формы работы и действия учеников	Оборудование и материалы
1	2	3	4
1	Учитель показывает плодовое тело гриба:	Общеклассное обсуждение	Грибы-трутовики, свежие, сушеные

1	2	3	4
	– Кто знает, что это? Когда дети отвечают «гриб», учитель рассказывает о том, что это не гриб, а лишь его плодовое тело (можно сравнить всю яблоню и одно ее яблоко). А где же тело гриба? (Под землей, его называют «грибница».) – с. 28 учебника (рассматривание картинки)		или замороженные. Очень хорошо, если есть высушенный дождевик, нажав на который можно показать, как вылетают споры  Презентация «О грибах»
2	– Давайте посмотрим, откуда берутся плодовые тела грибов	Просмотр, обсуждение	Проектор, анимация «Развитие гриба»
3	Учитель рассказывает о «ведьминых кольцах» – кругах из плодовых тел грибов. – Если вы нашли в лесу ведьмино кольцо, можете ли вы показать место, куда упала спора, из которой развился этот гриб? – Учитель рисует на доске кольцо (в центр круга)	Решение задачи	Интерактивное задание «Ведьмино кольцо»
4	– Мы можем наблюдать, как развивается грибница. Плесень – это тоже гриб. Посмотрите на фотографии – вот грибница, вот плодовые тела. – Если положить какой-нибудь кусочек пищи во влажное и теплое место, на нем быстро прорастают и развиваются споры	Ученики закладывают кусочки хлеба в пакеты, учитель капает на каждый несколько капель воды	Фотографии плесени с плодовыми телами (из Интернета). Кусочки хлеба, полиэтиленовый пакет (на группу)

1	2	3	4
	плесневых грибов, которых всегда доста- точно в воздухе. – Мы будем наблюдать за развитием грибницы		

**Цифровые ресурсы:**

<http://school-collection.edu.ru/>

Для ученика → 1 класс → Окружающий мир →  
«Новая начальная школа 1–4» → Модуль 1 «Первый раз  
в первый класс» → Неделя 3

**Урок 21**

Этапы урока	Возможные задания, действия и вопросы учителя	Формы работы и действия учеников	Оборудование и материалы
1	2	3	4
1	– Вспоминаем, какие бывают грибы (труто- вики и шляпочные). Рассмотрите в группах два плодовых тела шляпочных грибов. Чем они отличаются? Учитель обращает внимание на то, что у гриба под шляпкой – отсюда у шляпочных грибов высыпаются споры. Грибы делятся на пла- стинчатые и трубчатые	Общеклассное обсуждение	Шляпочные – све- жие, сушеные (или замороженные) грибы – по одно- му трубчатому и пластинчатому на группу Интерактивные за- дания «Признаки грибов», «Трубча- тые грибы». Также можно воспользо- ваться интерак- тивной таблицей к главе 9 «Раздели грибы на группы»
2	Откройте РТ на с. 26. Откройте учебник на с. 30–31	Индивидуально – задание на с. 26 РТ. Обсуждение ри- сунков в учебнике	РТ, У

1	2	3	4
3	– Давайте посмотрим, знаем ли мы эти грибы. Обсуждается деление грибов на съедобные и ядовитые, трудность различия	Просмотр, обсуждение	Проектор, определительные листы «грибы» Интерактивное задание «Съедобные грибы»
4	Обсуждение связи грибов и деревьев. – Трутовики селятся на деревьях, они питаются древесиной и разрушают ее. Шляпочные грибы тоже взаимодействуют с деревьями – дерево предоставляет им питательные вещества, а грибы помогают деревьям добывать воду	Работа в группах. Рассмотрение плодовых тел трутовика и шляпочного гриба. Сравнение по признакам	Грибы-трутовики, свежие, сушеные или замороженные  Интерактивное задание «Непонятное существо»
5	Домашнее задание (по желанию): вспомнить названия грибов, которые собирает ваша семья. Найти названия, в которых отражена связь грибов и деревьев (подосиновик, подберезовик, еловик...)		

### Цифровые ресурсы:

<http://school-collection.edu.ru/>

Для ученика → 1 класс → Окружающий мир → «Новая начальная школа 1–4» → Модуль 1 «Первый раз в первый класс» → Неделя 3

## Урок 22

Этапы урока	Возможные задания, действия и вопросы учителя	Формы работы и действия учеников	Оборудование и материалы
1	2	3	4
1	Вспоминаем, какие бывают грибы (трутовики и шляпочные, пластинчатые и трубчатые, съедобные и несъедобные)	Общеклассное обсуждение	Шляпочные – свежие, сушеные (или замороженные) грибы – по одному трубчатому и пластинчатому на группу
2	Проверка: какие грибы съедобные, какие – нет? Рассказ о правилах сбора грибов: 1) собирать только те грибы, которые очень хорошо знаешь; 2) не собирать в местах рядом с дорогой, заводом, потому что грибы накапливают в себе все вредные вещества из почвы; 3) не собирать грибы в сухую и жаркую погоду (по той же причине, что 2)	Обсуждение рисунков в учебнике, с. 29. Индивидуально – задание на с. 27 РТ. Потом – обсуждение	РТ, У  Интерактивное задание «Грибы в корзинке»
3	Проверка пакетов с хлебом. Если появилась плесень – можно ее рассмотреть с помощью луп	В группах, работа с лупой	Лупы (лучше на каждого, по меньшей мере одну на группу)
4	Выполнение заданий 1–2 на с. 28–29 РТ	Общеклассное обсуждение, рассказ с дополнением. Индивидуальное выполнение в тетради с последующим обсуждением	РТ

## Цифровые ресурсы:

Диск «Окружающий мир. Тесты. 1–4»

Природа → Живые существа → Грибы

## Урок 23

Этапы урока	Возможные задания, действия и вопросы учителя	Формы работы и действия учеников	Оборудование и материалы
1	2	3	4
1	Загадки о насекомых. – О ком были загадки, как назвать одним словом?	Дети отгадывают	
2	Обсуждение признаков насекомых. Учитель их называет, ученики находят, выполняют задания в учебнике, с. 32–36	Обсуждение числа ножек у конкретных насекомых, распознавание насекомых и других животных	У, с. 32–36
3	– Кто видел божью коровку? Это насекомое? (Да, жук). Как она выглядит? (Дети вспоминают). Учитель показывает рисунки, фото или цифровые фото с проектора божьих коровок, которые выглядят иначе. – Давайте раскрасим божьих коровок так, чтобы они получились разными (с. 30, РТ)	Словесное описание. Работа по инструкции	РТ, с. 30, рисунки, фото или цифровые фото коричневой или желтой божьих коровок
4	Домашняя работа (по желанию): задание 1 с. 30–32 РТ		

## Содержательный комментарий

1) Нужно знать два признака, отличающие насекомых от других живых существ:

- насечки на теле и ножках (это признак общий для всех ЧЛЕНИСТОНОГИХ, например, также для крабов, пауков);

• шесть ног (это отличительный признак насекомых). Таким образом, например, паук и многоножка не насекомые.

2) К загадкам:

В лесу у пня  
Суетня, беготня:  
Народ рабочий  
Целый день хлопочет. (*Муравьи*)

С ветки на тропинку,  
С травинки на травинку  
Прыгает пружинка  
— Зелененькая спинка. (*Кузнечик*)

Над цветком порхает, пляшет,  
Веерком узорным машет. (*Бабочка*)

Домовитая хозяйка  
Полетела над лужайкой.  
Похлопочет над цветком  
— Он поделится медком. (*Пчела*)

Не солнце, не огонь, а светит. (*Светлячок*)

Черен, да не ворон,  
Рогат, да не бык,  
Шесть ног, да все без копыт. (*Жук*)

## Урок 24

Этапы урока	Возможные задания, действия и вопросы учителя	Формы работы и действия учеников	Оборудование и материалы
1	2	3	4
1	– Какие признаки насекомых вы знаете?	Ответы на вопросы. Знаки согласия-несогласия	Презентация «Насекомые», видеофрагменты «Шмель», «Скарабей», «Бабочка на цветке»
2	– Сегодня я принесла вам насекомых, которых мы будем	Называют признаки, которые хотят увидеть.	У, с. 32–36

1	2	3	4
	рассматривать под лупой. Прежде чем делать это, составим план наблюдения. Что мы хотим увидеть?	Учитель фиксирует на доске в виде значков, иногда приглашая сделать это ребенка, который знает, как изобразить	
3	<p>– Рассмотрите, определите, насекомое ли это, докажите свое мнение.</p> <p>– Расскажите о нем по плану.</p> <p>(Учитель помогает ученикам, обращая их внимание при рассматривании насекомого и при ответе на СОСТАВЛЕННЫЙ ВСЕМИ НА ДОСКЕ ПЛАН)</p>	В группах, работа с лупой по плану	Одно насекомое (можно из коллекции, засохшее – например, оса, пчела, муха или комар) на группу. Лупы
4	<p>– Посмотрите на рис. с. 32 РТ (рты насекомых). Кто чем может питаться? Чем и как он добывает пищу, как ее поглощает?</p> <p>Учитель выслушивает детей, настаивая на обосновании мнения – указании связи того, что видно на рисунке, и детского объяснения</p>	Общеклассное обсуждение, выдвижение гипотез, их обоснование	РТ, с. 32
5	Выполнение задания на с. 33 РТ	Индивидуальная работа с последующим обсуждением. Можно советоваться в парах	РТ, с. 33



## Уроки 25–26

Уроки уместно провести в форме прогулки-наблюдения за птицами в городе (например, за воронами, воробьями или голубями) или домашними животными (зооуголок).

При этом в течение половины или целого урока дети в группах на листах формата А3 с заготовками плана (как, например, на с. 36–37 РТ) составляют план наблюдения (учитель корректирует эту работу). Остальное время (урок-полтора) уходит на наблюдение по плану (важно, чтобы ученики сверялись со своим планом по ходу работы) и обсуждение результатов.

## Уроки 27–31

### Содержание:

Объект как совокупность признаков. Часто встречаемые и хорошо знакомые объекты.

Постройки людей: примечательные здания. Примечательные здания родного города (села).

Окружающие люди – работники разных профессий: учитель, врач, художник, программист, дворник, продавец и т. д. Признаки профессий. Значение труда в жизни человека и общества.

Изделия человека (посуда, мебель, другие предметы быта).

### Образовательные результаты, которые должны быть достигнуты:

- развитие навыков описания и различения предметов по признакам (зданий, одежды и орудий труда людей разных профессий, предметов быта и других изделий);
- приобретение опыта использования плана наблюдения;
- получение представления о классификациях и опыта деления предметов на группы по разным критериям;
- формирование представления о ряде (порядковой шкале) и приобретение опыта расстановки предметов по выраженности какого-либо признака.

### Возможная внеурочная деятельность:

- Экскурсия по городским (сельским) улицам<sup>1</sup> с целью знакомства с разнообразием построек, сравнением их по признакам, подготовкой к изобразительной деятельности (научно-познавательная).

---

<sup>1</sup> Вместе с родителями.

• «Кто работает в школе?» Обсуждение «школьных профессий» с их представителями — встреча с директором школы, уборщицей, поваром и др. (общественно полезная), на которой ученики могут задать свои заранее подготовленные вопросы.

• Подготовка выставки для школы «Такая разная бумага» (научно-познавательная, общественно полезная).

## Урок 27

Этапы урока	Возможные задания, действия и вопросы учителя	Формы работы и действия учеников	Оборудование и материалы
1	2	3	4
1	<p>– Мы познакомились с насекомыми, птицами, домашними животными, грибами, деревьями. Как назвать все перечисленное одним-двумя словами? (Природа, природные объекты, естественные объекты.) Но нас окружают не только природные объекты. Что еще мы можем встретить дома, на улице? Можно ли описать по плану, например, здания, чтобы лучше запомнить, как они выглядят? Давайте попробуем. На что нужно обращать внимание при описании здания? Какие признаки выделять?</p>	<p>Отвечают на вопросы, анализируют картины. Выявляя существенные для описания здания признаки</p>	<p>Желательно 2–3 крупных изображения разных зданий</p> <p>Интерактивные задания «Признаки зданий»</p>
2	<p>Учитель проводит с детьми небольшую беседу, рассказывая об умелых российских зодчих, о современных</p>	<p>Ученики учатся употреблять слова, описывающие разные здания</p>	<p>РТ, с. 33</p>

1	2	3	4
	<p>ных строителях, о том, что облик любого города определяется в первую очередь видом построек. Учитель зачитывает справочный материал. Организует рассматривание и анализ изображений на с. 33 РТ:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Как вы поняли по рисунку, что такое «купол»?</li> <li>– Где в нашем городе вы видели скульптуры на зданиях?</li> <li>– Какой интересный элемент есть у вашего дома или дома по соседству? Как его назвать?</li> </ul>		
3	<p>– Сейчас мы составим загадки друг для друга. Откройте учебник на с. 36–37. На этих страницах фотографии четырех известных зданий города Москвы – столицы нашей страны. Давайте их назовем. (Учитель называет рисунки по порядку номеров.) Теперь каждый из вас составит свою загадку. Выберите и загадайте одно из четырех зданий, то, которое вам больше понравилось. На с. 34 РТ есть заготовка плана описания здания. Вы работаете</p>	Ученики работают по устной инструкции	На доске план описания здания (РТ, с. 34–35)

1	2	3	4
	<p>в тетради, описывая выбранное вами здание. Как это сделать? Посмотрите на левый нижний кружок. Что на нем написано? (Цвет.) Какого цвета может быть здание? Здесь три квадрата – белый (какие еще?). Если ваше здание темное, вы оставляете темный квадратик, а ненужные зачеркиваете, вот так (показывает). Можно дорисовать свой, более подходящий по цвету квадратик, а остальные зачеркнуть. И т. п. (Учитель объясняет, а затем консультирует, проходя по рядам.)</p>		
4	<p>– Обменяйтесь тетрадками с другим учеником (сидящим рядом, сзади или спереди). Попробуйте отгадать, какое здание загадал ваш сосед. У кого получилось, поднимите соединенные руки</p>	<p>Дети работают с планами друг друга</p>	<p>РТ, с. 34-35. У, с. 36-37</p>

### Содержательный комментарий

**Купол** (итал. *cupola*, от лат. *cupula* — бочечка) — выпуклое покрытие зданий и сооружений. Куполами перекрывают в основном круглые, многоугольные или эллиптические (в плане) помещения, главным образом храмов, театров, спортивных залов, выставочных павильонов и т. п. Купола бывают каменные, железобетонные, деревянные, с металлическим каркасом и остеклением, из полимерных материалов, с металлической (листовой) или надувной оболочкой и др.

**Барельеф** (франц. *basrelief*) — низкий рельеф, в котором выпуклое изображение выступает над плоскостью фона не более чем на половину своего объема.

**Портик** (лат. *porticus*) — галерея, поддерживаемая колоннами или арками; у древних портики служили для прогулок, разного рода заседаний, а также в них учили философы.

**Балюстрада** (франц. *balustrade*, от греч. *balaustian* — цветок дикого граната) — перила из точеных столбиков, служащие для ограждения чего-либо, поддержания или украшения; названы так по сходству перильных столбиков с цветком дикого граната.

**Шпиль** (нем. *Spille*) — вертикальное остроконечное завершение зданий в виде сильно вытянутых вверх конуса или пирамиды, увенчаных флагом, скульптурным изображением и т. д.

**Колонна** (франц. *colonne* — столб) — 1) столб, поддерживающий или украшающий какую-нибудь часть здания; 2) памятник в виде столба.

**Крыльцо** — наружная пристройка из площадки и лестницы перед домом, служащая для входа в дом и выхода из него.

## Урок 28

Этапы урока	Возможные задания, действия и вопросы учителя	Формы работы и действия учеников	Оборудование и материалы
1	2	3	4
1	– На прошлом уроке мы описывали по плану здания Москвы. Сегодня мы продолжим эту работу, но мы познакомимся с другим прекрасным городом нашей страны – Санкт-Петербургом. (Здесь учитель может рассказать о своих впечатлениях о Санкт-Петербурге, поспрашивать учеников, которые были в этом городе,	Смотрят, слушают, рассказывают	Желательно видеофрагмент, проектор

1	2	3	4
	или показать фрагмент фильма, слайды и пр. для создания яркого впечатления у детей)		
2	Знакомство со зданиями Санкт-Петербурга. У, с. 38	Выделяют признаки зданий на рисунках, пользуются словами для описания с прошлого урока (купол, колонна, портик, шпиль)	У, с. 38
3	– Давайте выберем одно из зданий и составим загадку-описание для родителей	Составляют загадку-описание для родителей (на доске и в тетрадях), предлагая признаки и способы их обозначения на плане описания	На доске заготовка для плана описания здания (РТ, с. 36–37)
4	Если осталось время, то можно выполнить задания в РТ, с. 38	Самостоятельная работа	РТ, с. 38

**Вариант:** если есть открытки с изображениями разных зданий (в достаточном количестве), то можно поиграть в игру. У каждого ребенка — по открытке.

Учитель задает вопросы:

- У кого на здании есть шпиль?
- У кого здание красного цвета? И т. п.

Ученики поднимают свои открытки в ответ на подходящий вопрос.

## Урок 29

Этапы урока	Возможные задания, действия и вопросы учителя	Формы работы и действия учеников	Оборудование и материалы
1	2	3	4
1	Учитель читает стихотворение Джанни Родари (см. содержательный комментарий). Вопросы: 1) Почему стихотворение так называется? 2) Почему лодырь «неважно» пахнет, ведь он надушился дорогими духами? 3) Назовите признаки разных профессий, которые вы запомнили	Обсуждение стихотворений, посвященных разным профессиям (например, С.Маршака, Дж.Родари, Б.Житкова)	Интерактивная таблица «Люди на работе», интреактивные задания «Названия профессий», «Нужные инструменты».
2	– Рассмотрите рисунки в У, с. 40–41. Ваша задача – выбрать один из рисунков, назвать профессию человека, который изображен на фотографии, рассказать, по каким признакам вы догадались об этом	Отвечают развернуто	
3	– Работаем в парах. Выполняем задание в РТ, с. 40. Обсуждаем вместе, если не знаете, обсуждаете в группах	Обсуждение в паре (группе)	РТ, с. 40
4	Выполнение задания в РТ, с. 39	Рисование	РТ, с. 34-35. У, с. 36-37
5	Домашнее задание: собрать и принести В КОНВЕРТЕ 2–5 квадратиков из бумаги разного вида: писчей, туалетной, газетной и пр. (можно раздать образец каждому ребенку: размер квадратиков лучше взять в 4 раза больший, чем квадратик в РТ, с. 41, тогда его можно будет сложить вчетверо и разделить между участниками группы)		

## Содержательный комментарий

### *Джанни Родари* **Чем пахнут ремесла**

У каждого дела Запах особый: В булочной пахнет Тестом и сдобой.	Пахнет кондитер Орехом мускатным. Доктор в халате — Лекарством приятным.
Мимо столярной Идешь мастерской — Стружкой пахнет И свежей доской.	Рыхлой землю, Поле и лугом Пахнет крестьянин, Идущий за плугом.
Пахнет маляр Скипидаром и краской. Пахнет стекольщик Оконной замазкой.	Рыбой и морем Пахнет рыбак. Только безделье Не пахнет никак.
Куртка шофера Пахнет бензином. Блуза рабочего — Маслом машинным.	Сколько ни душится Лодырь богатый, Очень неважно Он пахнет, ребята!

### **Какого цвета ремёсла?**

Цвет свой особый  
У каждого дела.  
Вот перед вами  
Булочник белый.  
Белые волосы,  
Брови, ресницы.  
Утром встает он  
Раньше, чем птицы.  
Черный у топки  
Стоит кочегар.  
Всеми цветами  
Сверкает маляр.  
В синей спецовке  
Под цвет небосвода  
Ходит рабочий  
Под сводом завода...



*В. Маяковский*  
**Кем быть?**

У меня растут года,  
будет и семнадцать.  
Где работать мне тогда,  
чем заниматься?

Нужные работники –  
столяры и плотники!  
Сработать мебель мудрено:  
сначала мы берем бревно  
и пилим доски, длинные и плоские.  
Эти доски вот так  
зажимает стол-верстак.  
От работы пила раскалилась добела.  
Из-под пилки сыплются опилки.  
Рубанок в руки –  
работа другая: сучки, закорюки  
рубанком стругаем.  
Хороши стружки – желтые игрушки.

А если нужен шар нам  
круглый очень,  
на станке токарном  
круглое точим.  
Готовим понемножку  
то ящик, то ножку.  
Сделали вот сколько  
стульев и столиков!

Столяру хорошо,  
а инженеру – лучше,  
я бы строить дом пошел,  
пусть меня научат.  
Я сначала начерчу дом такой,  
какой хочу.  
Самое главное, чтоб было нарисовано  
здание славное, живое словно.  
Это будет перед, называется фасад.  
Это каждый разберет — это ванна, это сад.  
План готов, и вокруг сто работ на тыщу рук.  
Упираются леса в самые небеса.  
Где трудна работка, там визжит лебедка;

подымает балки, будто палки.  
Перетащит кирпичи, закаленные в печи.  
По крыше выложили жечь.  
И дом готов, и крыша есть.  
Хороший дом, большущий дом на все четыре стороны,  
и заживут ребята в нем удобно и просторно.

Инженеру хорошо, а доктору — лучше,  
я б детей лечить пошел, пусть меня научат.  
Я приеду к Пете, я приеду к Поле.  
— Здравствуйте, дети! Кто у вас болен?  
Как живете, как животик? —  
Погляжу из очков кончики язычков.  
— Поставьте этот градусник под мышку, детишки. —  
И ставят дети радостно градусник под мышки.  
— Вам бы очень хорошо проглотить порошок  
и микстуру ложечкой пить понемножечку.  
Вам в постельку лечь поспать бы,  
вам — компрессик на живот, и тогда у вас  
до свадьбы все, конечно, заживет. —

Докторам хорошо, а рабочим — лучше,  
я б в рабочие пошел, пусть меня научат.  
Вставай! Иди!  
Гудок зовет, и мы приходим на завод.  
Народа — уйма целая, тысяча двести.  
Чего один не сделает — сделаем вместе.  
Можем железо ножницами резать, краном висящим  
тяжести тащим; молот паровой гнет и рельсы травой.  
Олово плавим, машинами правим.  
Работа всякого нужна одинаково.  
Я гайки делаю, а ты для гаек делаешь винты.  
И идет работа всех прямо в сборочный цех.  
Болты, лезьте в дыры ровные, части вместе сбей огромные.  
Там — дым, здесь — гром.  
Громим весь дом.  
И вот вылазит паровоз, чтоб вас и нас и нес и вез.

На заводе хорошо, а в трамвае — лучше,  
я б кондуктором пошел, пусть меня научат.  
Кондукторам езда везде.  
С большою сумкой кожаной ему всегда, ему весь день  
в трамваях ездить можно.  
— Большие и дети, берите билетик,

билеты разные, бери любые — зеленые,  
красные и голубые. —  
Ездим рельсами.  
Окончилась рельса, и слезли у леса мы, садись и грейся.

Кондуктору хорошо, а шоферу — лучше,  
я б в шоферы пошел, пусть меня научат.  
Фырчит машина скорая, летит, скользя,  
хороший шофер я — сдержать нельзя.  
Только скажите, куда вам надо —  
без рельсы жителей доставлю на дом.  
Едем, дудим: «С пути уйди!»

Быть шофером хорошо, а летчиком — лучше,  
я бы в летчики пошел, пусть меня научат.  
Наливаю в бак бензин, завожу пропеллер.  
«В небеса, мотор, вези, чтобы птицы пели».  
Бояться не надо ни дождя, ни града.  
Облетаю тучку, тучку-летучку.  
Белой чайкой паря, полетел за моря.  
Без разговору облетаю гору.  
«Вези, мотор, чтоб нас довез до звезд и до луны,  
хотя луна и масса звезд совсем отдалены».

Летчику хорошо, а матросу — лучше,  
я б в матросы пошел, пусть меня научат.  
У меня на шапке лента, на матроске якоря.  
Я проплавал это лето, океаны покоря.  
Напрасно, волны, скачете — морской дорожкой,  
на реях и по мачте карабкаюсь кошкой.  
Сдавайся, ветер вьюжный, сдавайся, буря скверная.  
Открою полюс  
Южный, а Северный — наверное.

Книгу переверошив,  
намотай себе на ус —  
все работы хороши,  
выбирай на вкус!

*С. Михалков*

**Часы**

Чтобы ходики  
Ходили,  
А будильники будили  
И всегда любой из нас  
Точно знал,  
Который час,  
По каким часам  
Вставать,  
По каким часам  
В кровать, —  
В часовой мастерской  
Чинят время день-деньской.

Входит с жалобой старушка:  
— Как же мне не горевать!  
Из моих часов  
Кукушка  
Перестала куковать... —

Все понятно старику,  
Старику часовщику.  
Из окошечка резного  
Снова слышится: «Ку-ку!»...

*Б. Заходер*

**Сапожник**

Мастер, мастер,  
Помоги —  
Прохудились  
Сапоги.  
Забивай покрепче  
Гвозди —  
Мы пойдем сегодня  
В гости!

**Слесарь**

Мне нужны такие вещи:  
Молоток,  
Тиски  
И клещи,  
Ключ,  
Напильник  
И ножовка,  
А всего нужней —  
Сноровка!

*Г. Ладонщиков*

**Токаренко**

В цех токарный  
На завод  
Петю взял отец,  
И вот  
Петя, как его отец,  
Зорко смотрит на резец.  
Наблюдает,  
Как, сверкая,  
Стружка сизо-голубая  
Вьется, вьется без конца,  
Убегает от резца...

Заблестела заготовка,  
Изменила форму сталь,

И отец движеньем ловким  
Снял горячую деталь.

Взял деталь мальчишка в руку,  
Приложил её к щеке:  
«Кабы мне такую штуку  
Изготовить на станке!»

Посмотрел отец на Петю  
И с улыбкою заметил:  
— Подрастай, учись, сынок,  
Передам тебе станок!

*С. Чертков*  
**Детям о профессиях**

*Повар*

Дайте повару продукты:  
Мясо птицы, сухофрукты,  
Рис, картофель... И тогда  
Ждет вас вкусная еда.

*Доярка*

Утром солнце светит ярко,  
Молочко несет доярка.  
Теплое, коровье,  
Детям на здоровье.

*Парикмахер*

Дайте ножницы, расческу,  
Он вам сделает прическу.  
Парикмахер непременно  
Подстрижет вас современно.

*Фокусник*

Кто из шляпы достает  
Зайца всем на удивление?  
Это фокусник дает  
В цирке представление.

*Столяр*

Молоток в работе нужен,  
И с пилою столяр дружен.  
Он дощечки распилил  
И скворечник смастерил.

*Ветеринар*

Звери, птицы, все, кто болен,  
Кто здоровьем недоволен!  
Вас зовет ветеринар –  
Перевяжет, даст отвар.

*Конструктор*

На далекие планеты  
От земли летят ракеты.  
Их конструктор разработал,  
День и ночь не спал, работал.

*Пограничник*

Охранять границу – важно!  
Пограничника зовут.  
С верным псом они отважно  
Службу РОДИНЕ несут.

*Летчик*

Летчик знает свое дело,  
В небе водит самолет.  
Над землей летит он смело,  
Совершая перелет.

*Моряк*

Плывет моряк на корабле  
Он не тоскует по земле.  
Он с ветром дружит и волной  
Ведь море – дом его родной.

## Урок 30

Этапы урока	Возможные задания, действия и вопросы учителя	Формы работы и действия учеников	Оборудование и материалы
1	2	3	4
1	– Бумага – великое изобретение человека. Когда еще не придумали, как делать бумагу, писали на бересте, коже, камне, глине	Можно опробовать способы «письма» на этих материалах. Дети пробуют, отвечая на вопрос о том, чем и как можно было это сделать	В группы: береста, глина (или пластилин), кожа, камень
2	– Когда научились делать прочную и тонкую бумагу, появилась возможность делать книги. Люди стали хранить и передавать следующим поколениям важные знания. Люди каких профессий имеют дело с бумагой и книгами? (Библиотекарь, ученый, продавец в книжном магазине, учитель, бухгалтер..., а также все учащиеся: школьники, студенты.) Бумага, как и другие изделия, бывает очень разная, потому что она изготавливается для решения разных задач. Объедините в каждой группе все бумажные квадратики, которые вы принесли. У вас получится целая коллекция!	Отвечают на вопрос. Объединяют коллекции	Детские коллекции

1	2	3	4
3	<p>– Работаем в группах. Рассмотрите образцы. По каким признакам они отличаются друг от друга? (Например, плотная и рыхлая.) Разделите ваши образцы на две группы по этому признаку. Для чего может использоваться плотная бумага? (Для изготовления поделок, альбомов для рисования, плакатов...)</p> <p>Для чего лучше использовать рыхлую? (Рыхлая хорошо впитывает воду, поэтому рыхлую бумагу используют для изготовления салфеток, носовых платков, в качестве туалетной...) И т. д.</p>	Называют сравнительные признаки, делят на группы по указанному признаку. Связывают признак с целью использования	Детские коллекции
4	<p>– А теперь подготовимся к следующему занятию. Нам нужно разделить каждый квадратик на 4 части. Кто знает, как это сделать? Обсуждение способа складывания вчетверо</p>	Ученики складывают квадратики, разрезают каждый на 4 части, делят между участниками группы, складывают свои коллекции в конверты	У каждого ребенка – ножницы и конверт

### Содержательный комментарий

«Это произошло в июле 1951 года. Одна из жительниц Новгорода шла по улице, где совсем недавно работали археологи. («Кто такие археологи?») На освобожденной от земли толще мостовой XIV века она увидела плотный и грязный комок бересты (показать, пустить по рядам), на поверхности которого виднелись четкие буквы. Если бы не

эти буквы, можно было подумать, что найден обрывок еще одного рыболовного поплавка, каких в коллекции археологов к тому времени накопилось уже несколько десятков. находку передали начальнику раскопок... И он в течение минуты на виду у всех не мог, задохнувшись, произнести ни одного слова, издавая лишь нечленораздельные звуки, а потом выкрикнул: «Я этой находки ждал 20 лет!» С тех пор прошло много времени, но этот июльский день навсегда остался в истории науки как дата открытия нового источника знаний — берестяных грамот. На них писали наши предки до изобретения бумаги.

Камень и глина, дерево и кость, кожа и береста, воск и металл служили людям в разные времена для письма...

(В. В. Богданов, С. Н. Попова)

## Урок 31

Этапы урока	Возможные задания, действия и вопросы учителя	Формы работы и действия учеников	Оборудование и материалы
1	2	3	4
1	<p>– Сейчас известно более 600 видов бумаги. В моей коллекции – ... видов (называет и показывает). На прошлом уроке мы сравнивали образцы разной бумаги и делили их на группы. Сегодня мы попробуем другой способ «навести порядок» в коллекции. Построим образцы в ряд по какому-нибудь признаку, например по «белизне».</p> <p>(Учитель рисует на доске длинную стрелку, подписывая ее концы: слева, в начале стрелки, – «белая»; справа, в конце стрелки, – «темная».)</p> <p>– Какая бумага из моей коллекции самая белая? (Ученики показывают, учитель размещает лист в начале ряда.)</p>	<p>Выбирают «самую белую бумагу», потом «самую белую из оставшихся» и т. д.</p> <p>На доске выстраивается ряд</p>	<p>Набор из нескольких листов бумаги разных видов (например, чертежной, копировальной, черновой, миллиметровой, туалетной, салфетки, тетрадного листа в клеточку, бумаги для офиса)</p>



1	2	3	4
	– Какая самая белая из оставшихся? (Ученики показывают, учитель размещает второй лист и т. д.)		
2	– Теперь каждый из вас попробует построить ряд из своих образцов. До- станьте свои конверты. Откройте РТ, с. 41. Здесь предлагается по- строить ряд по прочности бумаги. Как сравнить бумагу по прочности? (Попробовать разорвать.) Возьмите из конверта любые 5 квадратиков. Найдите среди них самую непрочную бумагу. Ее кусочек приклейте на первое место, в начале ряда. Что нужно сделать даль- ше? И т. д.	Сравнивают бумагу по проч- ности. Строят ряд по выделенному признаку	Детские коллек- ции, клеящий карандаш у каждого ребенка. На доске – образец
3	Если осталось время – за- дания в РТ, с. 42	Анализируют рисунок. Строят ряд по выделен- ному признаку. Учатся за- писывать ряд буквами	
4	Домашнее задание (по желанию): выбрать признак для сравнения образцов бумаги и постро- ить ряд в РТ, с. 41 внизу самостоятельно		

### Содержательный комментарий

При выполнении заданий на построение рядов (шкал) ученики могут испытывать два вида трудностей. Одна из них — объективная.

Любой взрослый будет испытывать затруднения при попытке выстроить ряд из хвостов по пушистости или листьев по изрезанности края. Эта трудность связана с невозможностью предельно точно вычленить критерий сравнения и с недостаточным знанием самих сравниваемых предметов. К этим затруднениям следует относиться спокойно и пояснять детям в случае необходимости, что это действительно непростая задача.

Трудность другого рода — ее испытывают школьники с невысоким уровнем развития образного мышления — неумение расположить объекты в ряд даже по самому простому признаку (например, по величине). Для проверки таких случаев учитель может предложить ребенку собрать и разобрать детскую пирамидку. Если ученик легко справляется с таким заданием, его проблемы кроются в неспособности абстрагировать и удерживать свойство объекта, которое является признаком сравнения. Таким детям необходимо четко обозначить критерий сравнения в виде символов (от «какого» к «какому» строится ряд — например, от маленького к большому) и обращать их внимание на него по ходу работы неоднократно.

## Уроки 32–35

### **Содержание:**

Объект как совокупность признаков. Новые объекты для наблюдения и описания. Разнообразие зверей и птиц.

### **Образовательные результаты, которые должны быть достигнуты:**

- опыт описания и различения зверей и птиц по признакам;
- умение составлять и использовать план наблюдения (описания);
- навыки деления предметов на группы по разным критериям, использования готовых классификаций;
- опыт расстановки предметов по выраженности какого-либо признака (построения и чтения ряда).

### **Возможная внеурочная деятельность:**

- Экскурсия в зоопарк или зоомузей.
- Наблюдение за птицами на улице (в парке).
- Работа в живом уголке (научно-познавательная, общественно полезная).

## Урок 32

Этапы урока	Возможные задания, действия и вопросы учителя	Формы работы и действия учеников	Оборудование и материалы
1	2	3	4
1	– Мы научились делить предметы на группы. Давайте посмотрим, как мы это умеем. На какие группы можно разделить эти вещи? По какому признаку? Чем отличаются группы? Почему они различны? (Для разных целей нужны.) И т. д.	Обсуждение, ответы на вопросы	Набор предметов – изделий, которые можно группировать по разным признакам, например посуда и одежда разных видов
2	РТ, с. 43	Изучение классификации посуды, приведение собственных примеров. 2 РТ, с. 43 Выполнение задания (РТ, с. 43, внизу) – в парах	РТ, с. 43
3	– Мы поняли, почему изделия такие разные: их делают люди для решения разных задач. Но в природе все тоже очень разное. Давайте посмотрим на разнообразие природы и попробуем понять, с чем оно связано. У, с. 45–46	Сравнение птичьих яиц по признакам. У, с. 45–46. Обсуждение размеров – установление связи с размерами самих птиц. Обсуждение окраски – пестрые более незаметны на пестром фоне	У, с. 45–46
4	1) Найдите подскорлуповую оболочку. Отделите от скорлупы. Какая скорлупа?	Практическая работа «Изучение скорлупы куриного яйца»	Лупы (по одной на ребенка или на пару детей). Кусочки

1	2	3	4
	<p>Какая подскорлуповая оболочка? Зачем они нужны? (Защита.)</p> <p>2) Рассмотрите скорлупу под лупой. Лупа — самый простой увеличительный прибор. Главная часть лупы — увеличительное стекло, выпуклое с двух сторон и вставленное в оправу. При работе лупу берут за рукоятку и приближают к предмету на такое расстояние, при котором изображение предмета наиболее четко. Как видна скорлупа под лупой? (Дырочки–поры.) Зачем? (Чтобы будущий птенец мог дышать.)</p> <p>3) Отложите лупы в сторону. Возьмите скорлупу, попробуйте ее сломать. Она достаточно прочная — зачем? (Чтобы выдерживать вес насиживающей птицы.)</p>	по устной инструкции учителя	скорлупы (с подскорлуповой оболочкой)
5	Домашнее задание: наблюдение за птицами (1–2) и раскрашивание в РТ, с. 44, задания 2 и 3		

### Содержательный комментарий

1) В яйцах домашних кур (с фермы) нет зародышей. Так делают специально. Поэтому, когда мы едим яйца, мы не губим будущих птенцов.

2) Самки всех видов птиц откладывают яйца. Разные виды птиц несут яйца различной формы. Это зависит от места, куда обычно данный вид птицы откладывает свои яйца. Птицы, устраивающие гнезда в ямках или лунках, имеют яйца круглой формы. У птиц, гнездящихся на выступах скал, яйца продолговатой формы. Это препятствует их скатыванию.

Как правило, чем крупнее птица, тем более крупные яйца она откладывает, однако из этого правила есть исключения. Яйца выводковых видов, птенцы которых сразу же способны самостоятельно кормиться, крупнее по отношению к телу матери, чем у птенцовых видов, чье потомство появляется на свет беспомощным. Отношение массы яйца к массе тела у мелких видов часто больше, чем у крупных.

Самым крупным яйцом (из ныне живущих птиц) считается яйцо африканского страуса. Однако если сравнивать относительный вес его с размерами самой птицы, то вес страусиного яйца составляет 1 % от веса страуса. Яйцо колибри составляет 6 % от веса самой птички.

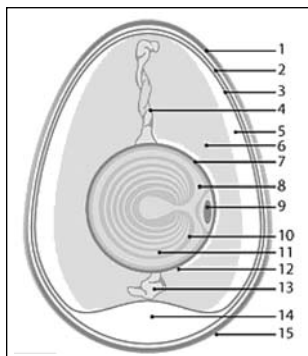
Яйца некоторых птиц, живущих в горных местностях, имеют «ребро» (подобно ребру жесткости). Это «ребро» необходимо для того, чтобы не разбить яйца, когда птица приземляется на гнездо, которое имеет малую площадь. Было установлено, что «ребро» может выдерживать давление около  $40 \text{ кг/см}^2$ , в то время как сторона без «ребра» — до  $2 \text{ кг/см}^2$ .

Поверхность яйца может быть шероховатой или гладкой, матовой или блестящей и почти любого цвета — от темно-лилового и зеленого до чисто-белого. У некоторых видов она покрыта крапинками, иногда образующими венчик вокруг тупого конца. Окрас птичьих яиц зависит от места и образа гнездования. Яйца многих скрытно гнездящихся птиц, а также многих домашних кур белые, а у тех, кто откладывает их на земле, окраска скорлупы часто сливается с фоном из камешков или растительной ветоши, которыми выстлано гнездо. Яйца птиц получают окрас за счет разных пигментов еще в половых путях самки.

**Кладка яиц** — способ размножения, при котором развитие зародыша и освобождение его от яйцевых оболочек происходит вне материнского организма после откладки яиц. Самка обычно откладывает по одному яйцу в день до завершения кладки. Размер кладки варьируется от 1 до 15 яиц и зависит от погоды и питания птицы.

### **Строение яйца**

Строение яйца птиц соответствует его назначению — оно содержит все необходимое для развития нового организма. Питание зародыша обеспечивает желток. Желток заключен в мембрану и окружен белком. Содержимое яйца окружено двумя подскорлуповыми оболочками, внутренней и наружной. Снаружи находится скорлупа, состоящая главным образом из карбоната кальция. В скорлупе есть поры — маленькие дырочки, через которые проходит воздух, нужный зародышу. После откладки яйца на его тупом конце постепенно образуется воздушная камера.



1. Скорлупа
- 2, 3. Подскорлуповая оболочка
- 4, 13. Канатики (халазы)
- 5, 6, 12. Белок (разный по консистенции)
7. Желточная оболочка
- 8, 10, 11. Желток
9. Зародышевый диск
14. Воздушная камера (пуга)
15. Кутикула (надскорлупная плёнка)

### Мечеклювая колибри

Колибри – самые маленькие птицы в мире (некоторые колибри весят всего 1,5 г!). Обитают они в тропиках и субтропиках Америки. Клювы у них обычно длинные и тонкие. У мечеклювой колибри клюв длиннее самой птицы! Это самая длинноклювая птица в мире. Питаются колибри нектаром цветов, мелкими насекомыми. Птички могут зависать над цветком, засунув в него свой длинный клюв и высасывая нектар (это похоже на насекомых). Эти крохотные создания не в состоянии хорошо регулировать температуру тела. Во время полета они действительно теплокровны, но с наступлением сумерек, когда колибри впадают в оцепенение, сидя на ветках, их температура снижается до 17 градусов. Колибри очень много едят, поглощая в день пищи в два раза больше собственного веса. У колибри огромное сердце — оно занимает половину полости тела, частота сокращений огромна — до 1000 ударов в минуту.

## Урок 33

Этапы урока	Возможные задания, действия и вопросы учителя	Формы работы и действия учеников	Оборудование и материалы
1	2	3	4
1	Демонстрация опыта: на куриное яйцо аккуратно укладываются учебники (по одному, стопкой) – яйцо выдерживает. – Какое свойство куриного яйца я вам продемонстрировал (продемонстриро-	Анализ опыта, обсуждение, ответы на вопросы	Куриное яйцо (целое), несколько учебников

1	2	3	4
	вала)? (Прочность.) Зачем яйца прочные? Какими еще свойствами они обладают?		
2	Выполнение задания в РТ, с. 46 (вверху)		РТ, с. 46.
3	– Зачем птице клюв? (Помогает птенцу выбраться из яйца, взрослой птице – принести корм птенцу.) Но не только для этого. Работаем в группах. Рассмотрите инструменты, которые я принесла, и найдите клюв птицы (У, рис. на с. 47), похожий на этот инструмент	Сравнение, анализ, обсуждение сходства и различия, объяснение задач, которые птицы решают	Инструменты (один на группу: игла, лучше – сапожная, щипцы для орехов, молоток, пинцет, чеснокодавилка, мешок). Ножницы для разделки птицы (или секатор) – на столе учителя
4	После выслушивания рассказов групп: – Какие птицы среди изображенных живут рядом с водой, питаются мелкими рачками, водорослями? Какие у них клювы? Какие у них лапы? Для чего? Какие птицы хищные, питаются мелкими зверьками, другими птицами? Какие у них клювы, лапы? Выполнение задания 4, РТ, с. 45		РТ, с. 45  Видеофрагмент «Способы питания птиц», интерактивное задание «Водоплавающие птицы».

### Содержательный комментарий

Краткое описание птиц:

**Ара** — один из самых известных попугаев (легко переносят содержание в клетках). Лесные птицы, питаются фруктами, орехами, косточками плодов, насекомыми и их личинками, которых достают

из древесины, разрушая ее сильным клювом. Попугаи имеют характерный облик, одна из особенностей которого — относительно короткий, но мощный, сильно загнутый клюв.

Верхняя челюсть заметно больше нижней. Края клюва изогнуты. Своим клювом попугаи раскалывают и дробят орехи и косточки плодов, а также хватаются им за ветки при лазании. Попугаи могут разгрызать очень твердые орехи. Сила их челюстей велика (крупный попугай ара может перекусить палец человека).

**Бекас** — небольшая птица с очень длинным, прямым и острым клювом. Питается рыбой и водными беспозвоночными.

**Большая синица** — птица, обычная в наших местах не только в лесах, но и в городах. Синицы в отличие от большинства других мелких воробьиных птиц не улетают зимой на юг. В городах у них редко бывают проблемы с едой, а в лесу зимой стайки синиц (часто состоящие из разных видов) кочуют в поисках семян растений, личинок и яиц насекомых, которых они находят в трещинах коры. В теплое время года эти птицы питаются различными насекомыми, принося огромную пользу лесам и садам. Небольшой клюв синицы универсален: им удобно хватать насекомых с коры, расковыривать кору, можно даже немного подолбить трухлявую древесину, годится он и для того, чтобы клевать семена, сало в кормушке. Хорошо известна история с синицами в Англии. Там по утрам разносят молоко и ставят его у дверей домов. Вдруг в одном городке эти птицы научились снимать крышки с бутылок или продырявливать их и клевать сливки. Этот опыт на удивление быстро переняли все английские синицы. Теперь бутылки приходится накрывать картонными коробками.

**Большой пестрый дятел** — наиболее обычный в средней полосе России представитель семейства дятловых. Обитатель лесов, где есть большие и старые деревья. Нередко встречается в парках крупных городов. То, что дятел долбит деревья, известно всем. Делает он это с разными целями: чтобы добраться до личинок насекомых, питающихся древесиной; чтобы выдолбить дупло для устройства гнезда; чтобы произвести весной звонкую трель, которая дятлу заменяет песню. Поедают эти птицы насекомых и их личинок, а также семена деревьев. Наши дятлы большую часть года кормятся семенами (в лесу можно часто видеть остовы еловых шишек, размочаленных дятлом) и только летом — насекомыми, которых эти птицы достают из-под коры, собирают на поверхности стволов и ветвей или извлекают из глубины древесины, продавливая ее клювом. Здоровые деревья дятел никогда не долбит. Когда он сидит на стволе, то крепко вцепляется в кору когтями и упирается в ствол хвостом (перья жесткие и истертые). Клюв у дятла как долото — небольшой и очень прочный.

**Коллица** — обитает в теплых странах Евразии и в Африке. Отличается от других птиц своего семейства уплощенным клювом с



расширением в виде лопаточки на конце. Колпицы находят свою еду в воде. Это мальки рыб, насекомые, личинки, моллюски, лягушки. Кормятся колпицы на не заросшем травой мелководье. Пищу разыскивают на ощупь: опустив в воду клюв, процеживают сквозь него грунт, отбирая возможный корм.

**Орел** — основной его добычей являются птицы среднего размера, которых он на лету бьет лапами, а также мелкие звери. Главное оружие орла — его острые когти. Клювом орел разрывает жертву. Как у всех хищных птиц, клюв небольшой, сильный, крючковатый, с острыми краями. Орлы, как и другие дневные хищные птицы (соколы, грифы, ястребы и др.), отличаются удивительной остротой зрения.

**Пеликан** — выделяется своим крупным клювом и кожистым мешком под ним. Пеликаны (8 видов) распространены на всех континентах в теплых и жарких странах. Обитают на различных водоемах, питаются рыбой. В отличие от многих водных птиц пеликаны не умеют хорошо нырять (ныряют, бросаясь с полета в воду, только бурые пеликаны). Они лишь погружают под воду шею и голову и ловят так рыбу. Свое неумение нырять эти птицы компенсируют коллективным способом охоты: сильно хлопая крыльями и производя большой шум, они сообща подгоняют рыбу к берегу и на мелководье ловят ее. В это время, вероятно, крупный и широкий клюв с горловым мешком позволяет им захватить больше рыбы.

**Пингвин** — нелетающие морские птицы. Большие ступни с плавательной перепонкой сравнительно коротки — находясь на суше, пингвины зачастую отдыхают, стоя на пятках, при этом жесткое хвостовое оперение служит им дополнительной опорой. Питаются рыбой, на которую они охотятся, проглатывая прямо под водой.

**Серый гусь** — населяет водоемы со стоячей водой, окруженные тростниками, — болота, озера, рыбопродуктивные пруды и т. п. Встречается он и на травянистых болотах и заливных лугах, выбирая самые недоступные места. В отличие от домашних гусей, родоначальником которых серый гусь является, он более подвижен, легко плавает и ныряет. Его рацион составляет растительная пища — трава, злаковые, ягоды. Весной серые гуси кормятся на водоемах, поедая водные растения, а также в этот период пищей им служат всходы трав и озимые. В период размножения питаются почти исключительно водными и околоводными растениями. После линьки их кормом становятся наземные растения — семена, ягоды и сельскохозяйственные растения.

**Тукан** — у туканов несоизмеримо большой, сжатый с боков, ярко окрашенный клюв. Однако сам клюв, несмотря на свои размеры, не настолько тяжел, как кажется, из-за наличия в нем воздушных полостей. Это самые крупные представители отряда дятлообразных. Свое

название эти птицы получили из-за того, что представители одного из их видов кричат что-то вроде «токано!». Клюв туканят резко отличается от клюва взрослых птиц. У птенцов он плоский, причем нижняя челюсть несколько длиннее и шире, чем верхняя; это облегчает схватывание корма, бросаемого взрослыми птицами. Язык у туканов длинный, передняя часть его и края бахромчатые, что придает ему перистый вид. Тукановые — растительноядные птицы, употребляющие в пищу почти исключительно сочные плоды (например, бананы) и ягоды. Зазубрины на клюве помогают птице удерживать и вскрывать плоды. Однако они могут есть и пауков, некоторых беспозвоночных, изредка ящериц и даже мелких змей. Иногда таскают из гнезд других птиц птенцов и яйца.

**Тупик** — среднего размера птица семейства чистиковых. В отличие от других атлантических чистиковых его легко опознать по высокому клюву, ярко окрашенному, уплощенному, почти треугольной формы. Это молчаливая птица, редко издающая хриплый крик. Тупик питается по преимуществу рыбой. Преследуя добычу, ныряет и плавает под водой, пользуясь при этом и крыльями и ногами.

**Фламинго** — очень своеобразные птицы (в отряде фламинго всего 4 вида). Распространены в тропиках и субтропиках обоих полушарий. Туловище фламинго размером примерно с гуся, очень длинные ноги и длинная шея (если учитывать относительные размеры, то фламинго — самые длинноногие и самые длинношеие птицы в мире). Оперение от бело-розового до почти красного. Клюв массивный и в середине круто изогнут, по краям имеются мелкие роговые пластинки и зубчики, образующие цедильный аппарат, похожий на аналогичные приспособления у гусей и уток. Питаются фламинго мелкими рачками и моллюсками (некоторые — синезелеными водорослями). Эту пищу они разыскивают на мелководьях, опуская голову под воду и роясь клювом в донных осадках, или процеживают взвесь ила в воде на поверхности.

**Шиноклювка** — черно-белый крупный кулик с изогнутым вверх клювом. В поисках корма птица чаще всего бродит по мелководью, помахивая из стороны в сторону клювом и пробуя поверхность воды либо опуская клюв в отложения ила. Еду находит на ощупь. Употребляет в пищу насекомых, ракообразных, мальков рыб, мелких моллюсков.

## Урок 34

Этапы урока	Возможные задания, действия и вопросы учителя	Формы работы и действия учеников	Оборудование и материалы
1	Обсуждение фильма (вопросы, связанные с размножением и развитием птиц, образом жизни и приспособленностью)		Небольшие видеофрагменты из жизни птиц «Фламинго», «Водные птицы»
2	– Что это за изделия и зачем они нужны? Рассмотрите рисунки зверей, У, с. 50–51. Посмотрите, какие разные у них хвосты. Зачем они зверям? Построение ряда (устно) по пушистости хвостов: («самый пушистый», «самый пушистый из оставшихся» и т. д.)		Пушистая метелка, лопатка (совок), проволока
3	Подготовка к проверочной работе		РТ, с. 46–50

### Содержательный комментарий

Краткое описание млекопитающих к заданию на классификацию хвостов:

**Африканский слон** — наиболее крупное из современных наземных животных. От индийского слона отличается более крупными ушами. Питается растительной пищей. Сказать что-либо определенное о хвосте трудно.

**Белка** — древесный житель. Питается лесными орехами, семенами елей и сосен, древесными почками. Она отлично лазает по деревьям, перепрыгивая с одного на другое. Пушистый хвост служит ей парашютом во время прыжков (у зверей, живущих на деревьях, часто бывают пышные хвосты).

**Бобр** — наиболее крупный грызун в наших местах. Известен своей способностью перегрызать толстые осины, строить плотины и хатки. Бобры питаются корой и тонкими веточками осины и других лиственных деревьев. Деревья грызуны валят для того, чтобы добраться до веток — их они притапливают и поедают всю зиму (в это время они живут в хатках или в береговых норах). Из ветвей и стволиков поваленных деревьев бобры строят плотины и хатки. Бобровые плотины подпруживают воду, выше них образуются разливы. Так

эти грызуны сами расширяют свои места обитания. Бобры — пример животных, которые активно и целенаправленно преобразуют среду обитания в нужную им сторону. Они великолепные пловцы, голый плоский хвост помогает им плавать.

**Броненосец** — семейство млекопитающих отряда неполнозубых. Броненосец покрыт панцирем. Живот и внутренние части лап у броненосца мягкие, незащищенные, покрытые жесткими волосами. Волоски также растут между костными пластинками; иногда пронизывают и роговые чешуйки. Окраска панциря меняется от коричневой до розовой, волос — от серовато-коричневой до белой. Броненосцы ведут ночной образ жизни, днем прячась в норах. Большинство одиночны; реже встречаются пары и небольшие группы. Ведут наземный образ жизни; превосходно копают землю, роя себе норы и выкапывая пищу. Могут довольно быстро бегать; умеют плавать.

**Гепард** — представитель семейства кошачьих. Гепард может очень быстро бегать. На коротких дистанциях он развивает скорость до 110–120 км/ч (скаковая лошадь — 65 км/ч, максимальная скорость автотранспорта в городе — 60 км/ч). Гепард — чемпион по скорости бега на короткие дистанции среди животных, быстрее летают только некоторые птицы. Свой длинный хвост гепард использует как балансир и руль во время бега. Гепарды охотятся на мелких антилоп и других животных. Сейчас гепарды сохранились только в Африке. В Средней и Южной Азии они исчезли.

**Длинноухий тушканчик** — обитает в полупустынях Центральной Азии. Тушканчики передвигаются прыжками на длинных задних ногах. Свои длинные хвосты они используют как балансиры во время прыжков (так же, как кенгуру). Разные виды тушканчиков питаются растительными кормами, насекомыми.

**Заяц-беляк** — обитатель лесной зоны Евразии и Северной Америки. Название этого зайца говорит о том, что на зиму он белеет (в отличие от русака, который только светлеет, но не становится чисто-белым). Русак держится на полях, а беляк — в лесу. Хвостики у зайцев совсем маленькие.

**Кенгуру** — имеет мощные задние ноги, массивный хвост, узкие плечи, маленькие, похожие на человеческие руки, передние лапы, которыми кенгуру выкапывают клубни и корни. Он переносит всю тяжесть тела на хвост, и тогда обе задние ноги, освободившись, одним движением сверху вниз наносят страшные раны противнику.

**Кит** — млекопитающее из отряда китообразных. Хвост ему нужен для плавания.

**Лисица** — широко распространена в разных природных зонах. Питается в основном мышевидными грызунами, иногда охотится на зайцев. Пушистый хвост помогает лисе маневрировать во время погони за зайцем. Как и у всех псовых, хвост — средство общения друг с другом.

**Ящер** (другое название — панголин) — удивительное млекопитающее, похожее скорее на бронированного дракона (отсюда второе название). Панголины покрыты роговыми чешуями. Во время опасности сворачиваются в плотный шар, со всех сторон защищенный броней. Обитают в Африке и в южной части Азии. Питаются муравьями и термитами, разрушая жилища этих насекомых. Достаточно длинный хвост, покрытый чешуями, помогает панголину образовать неприступный шар во время опасности. Виды, живущие на деревьях, цепляются хвостами за ветки при лазании (у этих видов на нижней стороне хвостов чешуи нет).

## Урок 35.

Проверочная работа № 1 и ее разбор (по варианту 3 с решениями) и самооценка. Тетрадь для проверочных работ, с. 8–16, 40–41.

## Уроки 36–39

### Содержание:

Состояния объектов. Разные физические и эмоциональные состояния человека: усталость и бодрость, грусть и веселье, спокойствие и активность. Разные состояния природы: погода и ее перемены. Разные состояния вещей (изделий). Учебник — книга, которую нужно беречь.

### Образовательные результаты, которые должны быть достигнуты:

- получение опыта описания и различения состояний и эмоций человека, собаки, обезьяны;
- знакомство с некоторыми правилами поведения — где и как уместно показывать свое состояние, эмоции;
- приобретение опыта бережного отношения к вещам;
- умение пользоваться значками для описания погоды.

### Возможная внеурочная деятельность:

- участие в проекте «Поможем школьной библиотеке» (общественно полезная).

**ВНИМАНИЕ! ЗАДАНИЕ** на с. 51 РТ выполняется в один из дней за период проведения уроков 36–37 (не обязательно именно в день проведения урока по окружающему миру).

Учитель объясняет детям: «На с. 51 РТ сверху изображены две линейки. Первая показывает непрерывный ряд состояний, на одном конце которого — самый грустный человек, а на другом — самый веселый. Середина обозначена треугольной меткой. Ваша задача: подумать, как вы себя чувствуете сейчас. Как можете оценить свое состояние? Поставьте кружок на шкале (ближе к грустному, к веселому или посередине). — Каждый оценивает свое состояние. — На второй шкале слева нарисован самый рассеянный человек, а справа — самый внимательный. Как вы себя чувствуете сейчас? Более рассеянными или более внимательными? Поставьте кружок на второй шкале». Ученики работают со второй шкалой.

На следующем уроке дети еще раз повторяют эту процедуру отметки по двум данным шкалам, отмечая свое состояние крестиками, а затем сравнивают свои оценки сегодняшнего состояния и неделю назад. Обнаруживается, что состояние меняется. Тогда учитель просит попытаться угадать, каким будет это состояние еще через неделю на следующем занятии. Ученики квадратиком отмечают свои предсказания.

В следующий раз дети отмечают свое реальное состояние ромбиком. Задача состоит в том, чтобы понять, кто угадал свое будущее состояние, а кто — нет. Оказывается, что мы знаем свое прошлое (если записали, заметили его), а будущего не знаем и можем лишь догадываться, что впереди.

## Урок 36

Этапы урока	Возможные задания, действия и вопросы учителя	Формы работы и действия учеников	Оборудование и материалы
1	2	3	4
1	<p>– Мы научились описывать предметы по признакам. Какой это лист бумаги? (Показывает: белый, чистый, квадратный...) А теперь? (Писшет на нем и сминает: исписанный, мятый...)</p> <p>– Любой предмет может быть в разных состояниях. Знакомо ли вам это слово?</p>	Ответы на вопросы	Лист бумаги, ручка

1	2	3	4
2	У, с. 54–55. Практическая работа № 18. Учитель записывает слова-описания погоды на доске	Описание погоды по фотографиям. Описание погоды за окном	У, с. 54–55 Интерактивные таблицы «Влияние Солнца на Землю», «Смена погоды»
3	У, с. 55	Обсуждение, подбор одежды	У, с. 55, компьютер, проектор. Конструктор «Одень человека» (Единая коллекция цифровых ресурсов «Погода и одежда»)
4	Домашнее задание: РТ, с. 53–54		

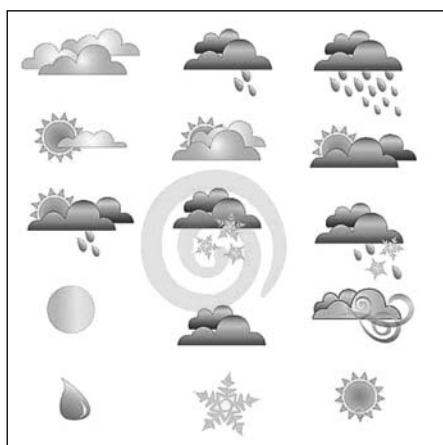
### Урок 37

Этапы урока	Возможные задания, действия и вопросы учителя	Формы работы и действия учеников	Оборудование и материалы
1	2	3	4
1	Обсуждение домашнего задания – зарисовок в РТ, с. 54. Можно ли не делать рисунков, а обозначить состояния погоды значками?	Выделяют характеристики погоды, придумывают подходящие значки для их обозначения. Обсуждают значки, предложенные учителем. Выделяют важные характеристики значков: просто рисовать, понятные, однозначные. Договариваются, какими значками будут фиксировать свои наблюдения за погодой на следующей неделе (РТ, с. 55)	Распечатка общепринятых значков для характеристики погоды

1	2	3	4
2	Могут ли вещи быть в разных состояниях?	Индивидуальное выполнение заданий в РТ, с. 52 (по выбору). Обсуждение в парах	
	У, с. 56–57. Практическая работа № 19. Работу можно начать на уроке окружающего мира, а продолжить на уроке труда. Можно пригласить на урок библиотекаря школьной библиотеки для рассказа о том, как продлить жизнь книге, и наметить возможности реальной помощи библиотеке	Измерение параметров книги и разметка листа бумаги	Бумага для изготовления суперобложки, линейки, карандаш, ножницы
4	ДЗ: РТ, с. 59, задание 1. Задание 2 – по желанию		

### Содержательный комментарий

Пример значков для обозначения погоды:





## Урок 38

Этапы урока	Возможные задания, действия и вопросы учителя	Формы работы и действия учеников	Оборудование и материалы
1	Обсуждение выполнения задания в РТ, с. 51: В каких состояниях могут быть люди? (грустный, веселый, активный, рассеянный, внимательный...) Что может изменить состояние человека?	Ответы на вопросы, обсуждение	
2	Практическая работа № 20 (У, с. 58–59; РТ, с. 56–58)	Рисование себя с помощью зеркала, тренировка мимики, анализ изображений разной мимики человека и обезьяны	Зеркальце у каждого ученика
3	Домашнее задание: РТ, с. 58		

### Содержательный комментарий

Можно распечатать на группу и использовать для обсуждения такие фотографии (<http://blog-o-kino.ru>):



## Один из возможных вариантов проведения практической работы № 20

В рабочей тетради дано изображение физиономии шимпанзе (с. 57) — человекообразной обезьяны, наиболее близкой к человеку. Первое задание детям состоит в том, чтобы, наложив на это изображение тонкую полупрозрачную бумагу, скопировать его. Это поможет детям предварительно познакомиться с материалом, который нужно будет анализировать в дальнейшем (мимика).

Следующее задание: различить выражения эмоций у шимпанзе. Для этого дети должны попробовать распознать, назвать те чувства, которые видны на физиономии шимпанзе (серия рисунков и подписи внизу страницы): страх, радость и пр. (РТ, с. 56).

Следующее задание: сравнить мимику шимпанзе с мимикой человека.

Сначала ученики рисуют свое лицо, глядя в зеркальце (РТ, с. 57). Затем накладывают руки себе на лицо и ощупывают его, пробуют делать «радостное лицо», «грустное лицо» и пр., рассматривают выражение лица соседа и свое — в зеркало, а затем обсуждают, как меняется лицо (лицевые мышцы) при каждом новом выражении чувств, сопоставляют выражение лица человека и обезьяны при одном и том же переживании. Вывод, к которому должны прийти дети, — мимика шимпанзе в целом похожа на мимику человека, но есть и отличающие их черты.

Наконец, дети рассматривают последовательности рисунков («фильмы» с. 56) и называют одним-двумя словами процесс, который произошел (например, «шимпанзе рассердился»), а затем записывают его символически, например: III/В — С («веселый» — «сердитый»).

## Урок 39

Этапы урока	Возможные задания, действия и вопросы учителя	Формы работы и действия учеников	Оборудование и материалы
1	2	3	4
1	Проверка домашнего задания: – Одинаковые или разные рассказы получились? – Почему разные? – Как могут меняться состояния человека?	Чтение сочинений и их обсуждение	

1	2	3	4
	<p>– С чем это связано?</p> <p>– Как меняют состояния человека поступки других людей?</p>		
2	<p>РТ, с. 60. Работа со справочником.</p> <p>Обсуждение: зачем нужен справочник?</p> <p>(Мы можем с помощью справочника научиться распознавать характерные позы и выражения морды собаки, показывающие ее состояние.)</p>	<p>а) Распознавание и обсуждение состояний собак по фотографиям с помощью справочных материалов на с. 60. Выявление характерных признаков позы и мимики.</p> <p>б) Коллективный рассказ о том, что произошло с собакой, с. 60</p>	<p>Фотографии разных поз и выражений морды собак для распознавания с помощью справочника (см. ниже) – по числу групп</p>
3	<p>РТ, с. 61</p>	<p>Групповая работа (составление рассказа по одной из последовательностей), индивидуальная запись рассказа. Обсуждение рассказа в классе</p>	

### Содержательный комментарий

По запросу в Интернете «Собаки (картинки)» или «Собаки, агрессия» появляются примерно такие фотографии, которые можно использовать для обучения различению состояний собак.





## Урок 40 — ключевой

### Процесс как смена состояний объекта

#### Содержание:

Процесс как смена состояний объекта. Открытие способа схематической записи процесса.

Цель учителя: подвести детей к пониманию процесса как смены состояний объекта.

Пособия у учителя: спички, лежащие на столе, целые и горелые.

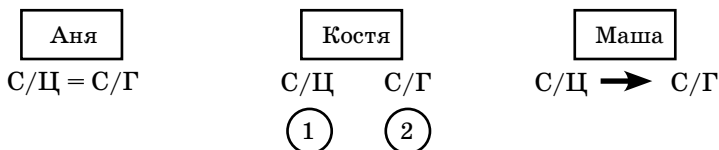
Учитель просит выйти к доске двух-трех детей, которые считают, что хорошо научились описывать состояния объекта: *«Вы будете описывать состояния одного объекта»*. Затем педагог показывает им целую спичку и просит их назвать объект наблюдения и описать его. Здесь (как и во всех случаях описания) важно, чтобы учащиеся назвали как можно больше свойств наблюдаемого объекта. Один ребенок работает у доски, обозначая объект наблюдения и его первое состояние, например: С/Ц (**«спичка целая»**). Учитель предлагает наблюдателям выйти на некоторое время из класса и на глазах у **всех остальных сжигает спичку**. После этого приглашаются наблюдатели, которые описывают новое состояние спички и обозначают его значками или символами на доске:

С/ Г (**«спичка горелая»**).

Учитель спрашивает у них, указывая на запись: *«Как вы считаете, эти два раза я показала вам одну и ту же или две разные спички?»* Дети-наблюдатели должны прийти к выводу, что они не могут этого установить точно (на столе лежит несколько целых и несколько горелых спичек). Педагог обращается к классу: *«Почему они не могут установить это точно? Можете ли вы это сделать? Почему?»* Учащиеся должны прийти к мысли о непрерывном существовании и изменении объекта (они видели это своими глазами, в отличие от тех, кто выходил за дверь).

Учитель ставит перед всем классом вопрос – как на схеме показать, что у нас были не две разные спички (целая и горелая), а одна и та же спичка? Дети должны прийти к мысли о том, что нужно связать эти два символа (линией, знаком равенства или как-то еще) воедино. Следующий вопрос — как показать направление изменения, что было сначала, что — потом? Целая или горелая? (Это можно показать стрелкой на линии или числами 1, 2).

Ученики могут предложить разные способы, например:



Эти варианты обозначения нужно обсудить. Какие достоинства и какие недостатки у каждого?

Вариант Ани: показано, что мы имеем дело С ОДНОЙ И ТОЙ ЖЕ спичкой, но не показано, что было вначале, что — потом.

Вариант Кости: показано, что СНАЧАЛА мы видели целую спичку (1), а ПОТОМ, ПОЗЖЕ (2) — горелую, но не показано, что это была одна и та же спичка.

Вариант Маши: показано и то и другое.

Что же означает эта стрелка? – Превращение, изменение. Можем ли мы (те, кто ВИДЕЛ, что происходило) рассказать об этом? – Да. Спичкой чиркнули о коробок, вспыхнуло пламя, спичка начала обугливаться, пламя перемещалось по спичке и т. п.

Учитель вносит изменения в запись (упрощает ее, чтобы выделить главное): сначала  $C/Ц \rightarrow C/Г$ , потом  $Ц \rightarrow Г$ .

**Трудности учащихся:** здесь и дальше обнаруживаются характерные трудности у детей с недостаточно развитым образным мышлением и знаковой функцией. Они с трудом работают на уровне символической записи, плохо понимают, зачем нужна стрелка, и часто при записи процессов в дальнейшем теряют ее. При работе с такими ребятами необходимо возвращать их каждый раз к тому шагу, который был сделан в этом задании: как показать, что у тебя представлены не два разных объекта, а произошло изменение одного и того же объекта?

Как правило, эти же дети (но это может встретиться и у других) при записи процессов испытывают затруднение, связанное с тем, что первоначально они выделяют, описывают и обозначают символом настоящее (текущее) состояние объекта, а лишь потом переходят к выделению, описанию и обозначению его прошлого состояния. Эту тенденцию не следует переламявать, а можно использовать для того,

чтобы разнообразить записи. *«В какую сторону при этом будет показывать стрелка? Что было вначале, а что – потом?»*

Вариант задания: «Волшебные чернила».

Пособия у учителя: молоко, свечка, спички, перо (писчее), не очень белая бумага.

Учитель записывает молоком на двух листках бумаги по слову. Когда молоко высыхает, то слов практически не видно. Эту процедуру можно проделать дома и принести детям готовый лист «чистой» бумаги, расположив его среди других листов, как чистых, так и исписанных. Далее так же, как и в предыдущем варианте.

Нагревая лист над свечкой, педагог показывает детям проступающие буквы.

## Уроки 41–64

### Процесс как смена состояний объекта

**Содержание:** представлено в 1-й колонке таблицы (ниже).

Типы заданий, которые уместно сочетать в разных комбинациях на уроках этого раздела:

1) Задания по наблюдению за какими-либо изменениями (погоды, состояния человека, физическими и химическими процессами, развитием растений и пр.), описанию исходного (первого наблюдаемого) состояния и последующего (второго) состояния; представлению этих изменений в виде схемы со стрелкой.

2) Задания по «чтению», расшифровке схем процессов, написанных другими людьми. Это, например, задания по расшифровке значковых записей о состоянии и изменении погоды. Это также серия заданий «*Фантастическая планета*» (РТ, с. 64, 68, 77), направленная на формирование у детей образно-символического мышления, умений анализировать объект, характеризовать словами изменения, происходящие с объектом. Эти задания есть практически на каждой странице, относящейся к данной теме. Инструкция учителя к этим заданиям: «*Перед нами запись процесса, происшедшего с каким-то объектом на фантастической планете. Нам нужно понять, что с ним случилось, и описать процесс словами*». Ход работы при выполнении заданий: проанализировать символическую запись процесса, сравнить первое и второе состояния, понять, что произошло, выра-

зитель эти изменения одним-двумя словами, записать эти слова рядом на линейке. Первоначально ученики делают это всем классом под руководством педагога, затем целесообразно передать эту работу в группы.

**Трудности учащихся:** при выполнении этих заданий могут быть большие затруднения у детей с недостаточно развитым образно-символическим мышлением. Для них важны постоянное сотрудничество с учителем или более сильными детьми, развернутая работа по всем этапам. Необходимо вывести их на подробное сравнение первого и второго состояний, по возможности с сопровождением жестами (двигательной имитацией) процесса перехода от одного состояния к другому. Например, можно «показать» процесс жестом разведения рук в стороны или жестом смыкания пальцев.

3) Задания на образное представление процессов через словоназвания. Например, такие: Учитель инструктирует детей: *«Сейчас я буду называть слова, которые описывают предмет (например, «большой» ), и тогда вы будете показывать кулак; или слова, которые называют или описывают процесс (например, «увеличение» ), и тогда вы будете показывать жестом (показывает движение рукой в горизонтальной плоскости перед собой)»*. Первые попытки делаются медленно, обсуждаются и разбираются ошибки. Затем скорость увеличивается. На каждом занятии достаточно 7–10 слов для проведения такой «разминки».

Примерные списки слов:

А. Круглый, движение, изменение, зеленый, позеленение, толстый, покраснение, увеличение.

Б. Увеличение, круглый, синий, умножение, большой, исчезновение, разгон.

В. Умирание, светлый, резкий, снежный, взлет, посинение.

Г. Соединение, маленький, ушастый, деление, звонкий, теплый, рассвет.

4) Задания с практическими пробами (пример в РТ, с. 62) и их анализом.

5) Задания на анализ текста со слуха или в процессе собственного чтения. Например, соревнование между рядами: какой ряд заметит и назовет больше процессов, описанных в тексте Бианки или Сладкова о сезонных изменениях.

А также любые другие разнообразные задания, акцентирующие внимание учеников на изменениях, происходящих вокруг, требующие анализа этих изменений, словесного и схематического описания.

### Возможная внеурочная деятельность:

- Межпредметный модуль «Круглый год» — интеграция естествознания, математики, литературного чтения, изобразительного искусства и музыки (научно-познавательная, художественно-эстетическая).

- Межпредметный модуль «Поиски клада» — интеграция русского языка, естествознания, математики. Работа с цифровыми ресурсами. Подготовка и проведение праздника и соревнования (см.: Единая коллекция: «Новая начальная школа») (научно-познавательная, спортивно-оздоровительная, военно-патриотическая).

- Весенняя экскурсия в парк, лес (научно-познавательная, спортивно-оздоровительная).

- Межпредметный проект (окружающий мир, физическая культура) — «Как работает тело человека» (научно-познавательная, спортивно-оздоровительная).

Содержание, примерное время	Основные действия учеников	Учебник	РТ, ТдПР	Цифровые ресурсы	Оборудование и материалы
1	2	3	4	5	6
а) Процесс как смена состояний объекта. Состояния воды: твердое тело, жидкость, газ. Изменение состояния воды в зависимости от нагревания и охлаждения. Вода в природе. Процесс падения капли. 3 часа	Наблюдение за таянием снега, испарением воды. Выдвижение гипотез о том, как «поймать исчезнувшую» (превратившуюся в пар) воду (на демонстрационных опытах). Практическая работа по изучению падения капли. Анализ стихотворений. Отгадывание загадок. Схематическая запись процесса.	С. 60–65	С. 62–64	<a href="http://school-collection.edu.ru:дождь,ледоход,презентация«Вода,снегопад»">http://school-collection.edu.ru:дождь,ледоход,презентация «Вода, снегопад»</a>  ЦОР к главам 11 и 13	Электрочайник или газовая горелка и пробирка со штативом для демонстрации, мисочки и пипетки или пластиковые трубочки для практической работы – по группам



1	2	3	4	5	6
	Чтение схематических записей процессов				
б) Процесс как смена состояний объекта. Сезонные изменения в природе. Названия времен года. Явления природы: снегопад, листопад, сезонная линька животных, гроза, перелеты птиц и др. 3 часа	Работа со схемами (оценка схем смены сезонов). Работа с информационными источниками (поиск стихотворений и рассказов о временах года). Краткий пересказ информационного текста. Схематическая запись процесса. Чтение схематических записей процессов.	С. 66– 71	С. 65– 66	<a href="http://school-collection.edu.ru">http://school-collection.edu.ru</a> : времена года, времена года в стихотворениях, четыре желания, листопад, презентации «Весна», «Лето», «Осень», «Зима», жизнь растений в течение года, жизнь животных в течение года. ЦОР к главе 12	Книги Бианки, Сладкова, пейзажные календари
в) Процесс как смена состояний объекта. Процессы разрушения и роста (кристаллизация) в неживой природе. 2 часа	Анализ схем образования наносов рекой. Краткий пересказ информационного текста. Схематическая запись процесса. Чтение схематических записей процессов.	С. 72– 75	С. 67– 68		Соль или медный купорос, кипяток, два стакана, шерстяная нить.

1	2	3	4	5	6
	Лепка форм кристаллов. Практическая работа по выращиванию кристаллов				Кусок пластилина на каждого ребенка
г) Процесс как смена состояний объекта. Жизнь улицы. Общественный транспорт в городе и селе. Наземный, воздушный и водный транспорт. 2 часа	Группировка транспортных средств по признакам (разные классификации видов транспорта). Первоначальное знакомство с правилами культурного поведения на улице (не сорить, быть вежливым, быть осторожным и внимательным)	С. 76–77	С. 69–70	ЦОР к главе 14	
д) Процесс как смена состояний объекта. Последовательность событий. Следы животных в городе (селе). 2 часа	Различение следов животных по характерным признакам. Краткий пересказ информационного текста. Схематическая запись процесса. Чтение схематических записей процессов. Моделирование характера движения по следам	С. 78–81	С. 71	<a href="http://school-collection.edu.ru">http://school-collection.edu.ru</a> : Презентация «Следы», анимация «Работа дятла», последовательность событий (задания 1–4) ЦОР к главе 15	

1	2	3	4	5	6
е) Процесс как смена состояний объекта. Последовательность событий. Развитие животных. 3 часа	Составление схемы по тексту. Работа с информационными источниками (спрашивание, поиск в справочниках). Краткий пересказ информационного текста. Схематическая запись процесса. Чтение схематических записей процессов	С. 82–88	С. 72–73	ЦОР к главе 16	
Проверочная работа № 2				ТдПР	
ж) Процесс как смена состояний объекта. Работа тела человека. 3 часа	Практические работы по самонаблюдению (вдох-выдох, сгибание-разгибание руки, <i>работа сердца</i> ). Схематическая запись процесса. Чтение схематических записей процессов	С. 89–91	С. 74–77	<a href="http://school-collection.edu.ru">http://school-collection.edu.ru</a> : записать в поисковой строке сайта «Пульс и дыхание». ЦОР к главе 17	Секундомер (можно воспользоваться секундомером ресурса «Пульс и дыхание»)
з) Процессы, происходящие с неживыми объектами. 3 часа	Сравнение процессов, происходящих с неживыми объектами	С. 92–95	С. 78–80	ЦОР к главе 18, а также анимация «Грибница» к главе 4	Выращенные кристаллы поваренной соли,

1	2	3	4	5	6
					медного купороса или сахара; про-рощенные семена (огурца, тык-вы или фасоли), давшие первые листики. Набор изо-бражений «Рост и развитие» на группу (см. ниже). Карто-фелина, ягода из компота, сучок дерева – на группу
Итоговая проверочная работа				ТдПР	

### Содержательный комментарий

а) «Придумай, как поймать исчезающую воду» (У, с. 61) — опыт по испарению воды лучше провести демонстрационно — вода в металличе-ской площадке нагревается на спиртовке (вариант: электрический чай-ник кипит, воды становится все меньше). Выше над чайником ничего не видно — клубы развеялись. Есть ли там вода? (Да, но ее не видно.) Как ее «вернуть» из воздуха? (Мы ее нагревали, значит, чтобы вернуть обратно, нужно охладить.) Вносим охлажденный предмет (например, бутылку, выставленную за окно) — он покрывается каплями воды.

Почему нам теперь видно воду? Мельчайшие невидимые частич-ки воды собрались вместе, осели на холодном предмете, т. е. собра-лись в капельки.

Для демонстрации того, что в выдыхаемом воздухе есть водяной пар, можно использовать зеркальце или металлическую ложку (особенно внесенные с мороза), оконное стекло. При выдохе на них эти предметы «потеют», покрываются мелкими каплями воды. Невидимый пар конденсируется, превращается в капли видимой воды.

Падение капли лучше наблюдать в группах. Для этого нужны (на группу): блюдце или мисочка с водой, пипетка или пластиковая трубочка, пластиковый шприц без иглы.

Работая со схемой превращений воды в У, с. 61, важно, чтобы ученики связали названия процессов (испарение, замерзание, таяние, конденсация), схемы процессов (например, РТ, с. 63) и свои жизненные наблюдения («сухое» таяние сугроба в солнечный весенний день, размораживание холодильника, промокание варежек при лепке снежков, корку утреннего льда на лужах осенью и т. п.)

б) Задание про зимний цвет животного (У, с. 70–71) содержит «ловушки». Не становятся зимой белыми — лось, лиса, мышь (хотя существуют белые мыши, но это не зимняя форма), куница. Зимой белеют — песец и горностай. Белка зимой становится серой. Два вида зайцев — беляк и русак (русак рыжее) меняются по-разному: беляк белеет, а русак хоть и светлеет, но спина у него остается темной.

в) При выполнении практической работы № 22 вместо поваренной соли можно использовать медный купорос (продается в хозяйственных магазинах, на строительных рынках).

Какие свойства кристаллов не удалось передать в пластилине? (Твердость, прозрачность некоторых кристаллов.) Что можно передать? (Форму.)

Варианты схемы образования сосульки:



Первая схема демонстрирует, что сосулька растет, так как намерзают новые слои.

Вторая схема показывает, что сосулька образуется, когда жидкая вода замерзает (намерзает), скатываясь по холодной крыше и маленькой сосульке.

г) У, с. 76–77. Дети, работая в парах, подробно рассматривают по два фотоснимка, обнаруживая в них различия, например: на первой фотографии чистый асфальт, на второй — на асфальте бумага. Все замеченные изменения фиксируются в тетради в виде символических записей процессов.

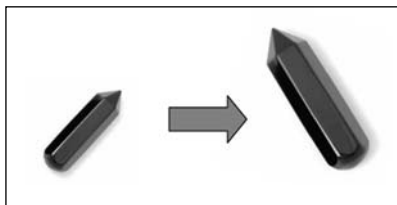
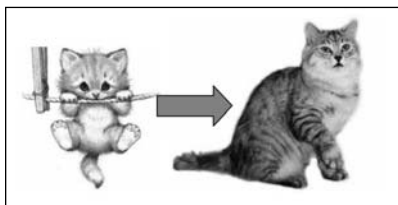
Затем в классе обсуждается, кто и сколько насчитал изменений. Обсуждаются процессы, произошедшие на улице. Так, при рассмотрении движения трамвая необходимо обсудить, как следует переходить улицу, высаживаясь из трамвая (в отличие от других транспортных средств), и почему. При рассмотрении бумажки на асфальте обсуждается, откуда она могла взяться и как нужно вести себя на улице. То же самое делается при обсуждении встречи двух знакомых, поворота стрелы крана на стройке и пр. Учитель обращает внимание учеников на культуру и безопасность их поведения.

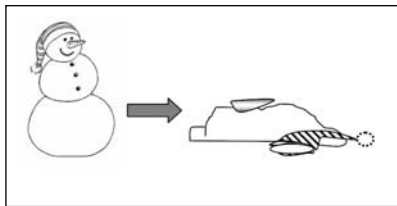
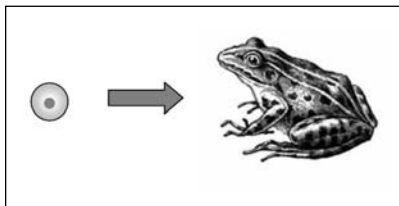
д) На с. 81 по рисунку следов на снегу необходимо определить, какие события произошли на лесной поляне и в какой последовательности: первым по поляне прошел лось; затем упала ветка (она лежит сверху следов лося); потом пробежал заяц (его следы сверху следов лося, и он обгладывал ветку); затем прошла лисица (ее следы накрывают заячьи). Детям предлагается записать процессы символически, соблюдая нужную последовательность событий.

е) В задании У, с. 84–85, нужно найти взрослое животное и его детеныша. Некоторые детеныши отличаются по окраске от взрослых (олень, тапир, белек — детеныш тюленя). Совята — пушистые, а птенцы овсянки — голые. Кенгуренок, растущий у матери в сумке, похож на эмбриона.

з) Цель учителя: организовать сравнительный анализ детьми процессов, происходящих в живой и неживой природе. Хорошо, если в результате работы учащиеся смогут обнаружить такие процессы, как рост в неживой и живой природе, качественные изменения в ходе роста (процесс развития у живых существ), процессы дыхания, питания, размножения (в живой природе), разрушения (в неживой). Однако сообщать об этом, если дети самостоятельно не сделали таких выводов, учитель не должен.

Одним из заданий, позволяющих противопоставить и различить процессы роста и развития, может быть следующее: ученики работают в группах из четырех человек. У двоих участников — табличка с надписью: «Рост». У двух других — табличка с надписью: «Развитие». Группа получает несколько картинок, например:



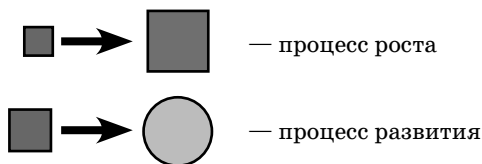


Участники группы должны отобрать себе подходящие картинки: те, кто отвечает за «рост», – картинки, на которых изображен рост; те, кто отвечает за «развитие», – картинки, на которых изображено «развитие». Это задание провокационное:

- 1) котенок И РАСТЕТ, И РАЗВИВАЕТСЯ;
- 2) кристалл только растет;
- 3) икринка И РАСТЕТ, И РАЗВИВАЕТСЯ;
- 4) снеговик НЕ растет и НЕ развивается.

Пытаясь выполнить это задание, ученики содержательно спорят в группах, а затем обсуждают, что же такое рост и чем он отличается от развития, всем классом.

Окончательно различить эти два процесса, которые в живой природе почти всегда происходят одновременно, помогут схемы, которые дети пытаются нарисовать, а учитель помогает обсуждать: «Что показывает эта схема? Чего она не показывает? Какая схема подходит к какой картинке? И т. п.». Процесс роста — процесс количественных изменений, процесс развития — процесс качественных изменений, преобразований.



Задания в У, с. 93–94, лучше выполнять сначала в группах, предложив детям 3–4 реальных предмета для обсуждения и выявления признаков живого (например, картофелину, человека, вишню из компота, сучок дерева; при этом картофелина и человек — живые, если картофелина не подморожена, вишня и сучок уже неживые, если, конечно, сучок не отводок). Основное различие, которое могут обнаружить учащиеся, — возможность развиваться дальше — характерно для живого, а разрушаться постепенно — для неживого. Кроме этого могут быть высказаны предположения о дыхании, питании, размножении и росте живых существ.