

Проведение практических работ на уроках окружающего мира

В.А. Вахрушева,
А.И. Лячек

Изменения, произошедшие в нашей жизни за последние 15–20 лет, серьезно отразились на мироощущении младшего школьника. Изменились бытовые условия, круг общения, система жизненных ценностей. Скачок в развитии информационных технологий обрушил на ребенка лавину фактов, мало доступных для осмысления. Информированность современного школьника сочетается с бессистемностью знаний и неумением их применить. В этих условиях главной целью курса «Окружающий мир», разработанного в рамках Образовательной системы «Школа 2100», стала систематизация опыта ребенка, полученного из разных источников, или формирование элементарной научной целостной картины мира. Но для этого мало знать изучаемый материал, его надо понимать.

Использование на уроках окружающего мира практических работ позволяет добиться понимания важнейших закономерностей устройства природы и общества, так как каждый ученик не просто получает ту или иную информацию от учителя или из учебника и воспроизводит ее, но открывает ее сам, выполняя опыты самостоятельно.

В этой публикации мы приводим описание двух уроков, разработанных применительно к разным учебникам:

1) учитель начальных классов из сельской школы в Удмуртии В. А. Вахрушева – урок по учебнику А.А. Плешакова «Природоведение», 3-й класс, изд-во «Просвещение»;

2) учитель начальных классов МОУ СОШ № 7 г. Магнитогор-

ска А.И. Лячек – урок по учебнику А.А. Вахрушева, О.В. Бурского, А.С. Раутиана «Природа и человек», 4-й класс, изд-во «Баласс».

Эти уроки объединяет стремление учителей добиться открытия знаний самими школьниками. Именно поэтому на уроках дети делают опыты, работают самостоятельно.

А.А. Вахрушев,

автор учебников по окружающему миру
в Образовательной системе
«Школа 2100»

Урок природоведения в 3-м классе

Урок проходит в виде практической работы, когда дети рассматривают свои глаза в зеркальце. При его планировании учитывалось то обстоятельство, что ребенок активно накапливает информацию об окружающем мире путем живого общения с ним. Дети обязательно должны рассматривать, ощупывать предметы, манипулировать ими. Именно эта деятельность составляет первооснову мышления для детей. Кроме того, **инструкционная карта** составлена так, что предлагает не только рассмотреть, но и подумать, догадаться, сравнить, выбрать главное, придумать:

«Глаз – орган зрения»

1. Допиши. Глаз – это орган _____.

2. А) Возьми зеркальце и рассмотри свои глаза.

Б) Найди над глазами брови. Они накапливают пот, текущий со лба.

В) Найди веки и ресницы. Они защищают глаза от пыли и повреждений.

Г) Основная часть глаза – белок. В центре глаза найди черный кружочек – зрачок. Зрачки могут расширяться и сужаться в зависимости от количества света.

Домашний эксперимент! Один глаз закрыть и посидеть минутку при ярком свете настольной лампы, а затем в зеркальце сравнить зрачки обоих глаз.

Д) Найди вокруг зрачка радужку. Она имеет разный цвет у разных людей. Какого цвета твои глаза? _____.

А у соседа? _____.

Е) Обрати внимание – поверхность глаза влажная или сухая?

Ж) Подчеркни в карточке карандашом все упоминавшиеся выше части глаза.

3. Нарисуй глаз и подпиши названия его частей.



4. Что нужно делать, чтобы сберечь зрение?

- А) _____
 Б) _____
 В) _____

5. А чего нельзя делать?

- А) _____
 Б) _____
 В) _____

Тема урока «Органы чувств. Глаз – орган зрения».

Цели урока:

1. Познакомить детей с таким органом чувств, как глаз, и его гигиеной.

2. Воспитывать дисциплинированность, добрые отношения друг к другу и окружающим.

3. Развивать умение работать по инструкции на карте, умение наблюдать, работать с учебником, выделять главное, развивать смекалку.

Оборудование: инструкция карта, зеркальце.

I. Организационный момент.

Учитель:

– Сегодня на уроке мы продолжим изучение органов чувств. Какие органы чувств мы с вами уже изучили? (Нос – орган обоняния, язык – орган вкуса, кожа – орган осязания.)

– О чем же пойдет речь на этом уроке, вы узнаете, отгадав загадку:

Есть у каждого лица
 Два красивых озера.
 Между ними есть гора,
 Назови их, детвора.

(Глаза)

– Правильно, мы будем изучать глаз. Посмотрите, пожалуйста, в глаза друг другу. Может быть,

вы сможете объяснить такое выражение: «Глаза – зеркало души»? (Да, по глазам можно сказать о человеке, какой он – добрый или не очень, радостно человеку или грустно, здоров он или болен.)

II. Изучение нового материала.

– Продолжим изучение органов чувств по инструкции на карте. Работать будем все вместе, сообща, а заполнять свою карту старайтесь аккуратно, без ошибок.

– Прочитайте название карты. Это тема нашего урока (кто-нибудь из детей читает вслух).

Задание № 1.

– Выполняем. Прочитайте. Что допишем? (Дети читают вслух и отвечают.)

Задание № 2.

– Прочитайте первое предложение под буквой А (дети рассматривают свои глаза).

– А теперь догадайтесь, о чем речь:

Если ты рассердишься,
 Они сдвинутся.
 Если ты удивишься,
 Они поднимутся.

(Брови)

– Рассердитесь, глядя на себя в зеркало. А сейчас удивитесь.

– Прочитаем задание 2Б (первое предложение). Проведите пальчиком по обеим бровям. Для чего же нужны нам брови? Только ли для того, чтобы удивляться или сердиться?

– Прочитаем следующее предложение. Как вы думаете, почему пот нужно останавливать?

– Прочитаем задание 2В. Похлопайте ресничками. Проведите осторожно пальчиками по верхнему веку, по нижнему веку.

– Прочитаем задание 2Г, первое предложение. Почему часть глаза называется белком? А сможете ли вы, ребята, очень, очень осторожно потрогать пальчиком белок глаза? Получилось?

– Как хитро устроен глаз! Если в опасной близости от него появляется какой-либо предмет, веки захлопнутся раньше, чем вы об этом подумаете. Хорошо это или плохо?

– Почему хорошо?
– Задание 2Г, второе предложение. Внимательно посмотрите в зеркальце. С чем по размеру можно сравнить зрачок? (С маленькой бусинкой, смородиной, витаминкой, буквой О в учебнике и т.д.)

– Задание 2Г, третье предложение. Чтобы это доказать, вам нужно будет дома провести эксперимент вместе с мамой или папой.

– Прочитайте об условии домашнего эксперимента самостоятельно. Если вам что-то непонятно, задайте мне вопросы.

– Задание 2Д. Читаем сами. Проверяем.

– А вообще-то какого цвета бывают глаза? (Карие, синие, голубые, серые, зеленые.)

– Задание 2Е. Читаем. Записываем. Кто может объяснить, чем смачиваются глаза?

– Задание 2Ж. Читаем. Выполняем. Что вы подчеркнули?

Физкультминутка. Разучиваем упражнения для снятия усталости глаз:

1. Фиксация взгляда на правом плече.

2. Направление взгляда на горизонт.

3. Моргание или частая смена объекта зрения.

Задание № 3.

– Читаем. Поглядывая в зеркальце, рисуем в рамочке глаз в натуральную величину.

Задание № 4. Выполняется самостоятельно по учебнику. Проверка.

III. Итог урока.

– Молодцы! Хорошо поработали, многое узнали. А в заключение урока давайте подарим друг другу самые добрые пожелания, связанные с темой «Глаз – орган зрения».

Высказывания ребят:

1. Желаю, чтобы ваши глаза никогда не были знакомы с очками (только с солнечными).

2. Желаю счастья и радости в ваших глазах.

3. Желаю, чтобы ваши глаза всегда были красивыми.

4. Пусть в ваших глазах будут слезы только радости и счастья.

5. Желаю, чтобы ресницы были густыми.

6. Желаю никогда не хмурить брови.

Вера Анатольевна Вахрушева – учитель начальных классов, дер. Старые Какси Можгинского р-на, Удмуртская Республика.

Урок окружающего мира в 4-м классе

Курс окружающего мира – один из самых сложных и интересных предметов в начальной школе. Сложен он потому, что охватывает очень большой круг вопросов: от элементарных правил личной гигиены до знаний о нашей планете, странах и народах мира. Человек, общество и природа рассматриваются здесь в неразрывном органическом единстве. Интересен этот предмет тем, что и учитель, и ученик являются наблюдателями, экспертами, участвуют в поисковой деятельности, цель которой – раскрыть тайны окружающего мира.

Изучение свойств отдельных компонентов природы традиционно для природоведения и обычно сопровождается постановкой учащимися опытов. Однако в быту, по мнению авторов учебника «Природа и человек», дети редко сталкиваются с условиями, аналогичными опытам, и потому нередко полученные опытным путем знания быстро забываются. Поэтому авторы учебника добавили к опытам и их интерпретации знакомство с теми вещами и механизмами, которые человек создал на основе раскрытых свойств природы. В результате ребята запоминают связь между знакомыми с детства вещами и свойствами природы, которые люди использовали для их создания. Увидев эти вещи в жизни, школьники при таком подходе сразу вспомнят изученные ими явления и свойства.

Предлагаемый урок по курсу окружающего мира спланирован с учетом сказанного выше.

Тема урока «Вода. Свойства воды. Как человек использует свойства воды».

Цели урока:

1. Сформировать у учащихся представления о свойствах воды: цвет, форма, запах, вода – растворитель.
2. Сформировать у учащихся понятие о выталкивающей силе.
3. Показать работу пара, основанную на свойстве воды при нагревании расширяться, при охлаждении – сжиматься.
4. Показать использование свойств воды в жизни человека.

Материал: оборудование для опытов по изучению выталкивающей силы воды: резинка с гайкой, штатив, стакан с водой; оборудование для изучения свойств воды: емкости различной формы, ложка, соль; фильтр из промокательной бумаги для изучения фильтрации, карточки с заданиями для проведения опытов.

Форма работы: групповая (класс разбит на три лаборатории).

Ход урока.

I. Организационный момент.

О люди, мыслю я, у всех у нас
Есть мать одна
По имени Природа!
У нее для всех хватает доброты.
И мы живем, запечатлев навеки,
В душе ее прекрасные черты –
Поля, леса, луга, моря и реки.

II. Актуализация знаний учащихся.
Учитель:

– О чем мы будем говорить на сегодняшнем уроке, вы узнаете, отгадав загадку:

Я и тучка, и туман,
И ручей, и океан,
И летаю, и бегу,
И стеклянной быть могу.

(Вода)

Учитель записывает на доске тему:

Вода

– Для чего вода нужна живым организмам и человеку?

Гипотезы кратко фиксируются на доске.

Основу состава живых организмов составляет вода, она наполняет

все их клетки. Поэтому подавляющее большинство растений и животных должны потреблять воду (всасывать корнями, пить). Однако некоторые пустынные животные могут извлекать воду из пищи. Кроме того, растения поглощают воду и используют ее для производства органических веществ (вода + углекислый газ = органическое вещество + кислород). Наконец, вода играет важную роль в регуляции температуры животных и растений. При испарении воды поглощается тепло, так что организм при этом охлаждается (испарение воды с листьев, потоотделение).

– Давайте сегодня понаблюдаем за некоторыми свойствами воды и попробуем ответить на этот же вопрос в конце нашего урока.

III. Совместное открытие знаний.

– На этом уроке вам предстоит стать исследователями свойств воды. Изучать эти свойства вы будете в своих лабораториях.

Задание1: изучение формы, цвета, запаха воды.

1-я группа: форма.



Задание: перелить воду в различные сосуды. Сделать вывод о форме воды:

У воды _____.

2-я группа: запах.

Задание: каждому члену группы понюхать воду. Сделать вывод о запахе воды:

У воды _____.

3-я группа: цвет.

Задание: посмотреть на воду, опустить в стакан с водой ложку. Сделать вывод о цвете воды:

Вода _____.

Выслушиваем отчет представителей групп о полученных результатах. На доске – краткий конспект полученных свойств воды

Нет формы
Нет запаха
Прозрачна

Итак, вода не имеет формы, она принимает форму сосуда, в котором находится. Жидкости легко изменяют свою форму, «растекаются». Поэтому их держат в ведрах, бутылках, банках и других емкостях.

Задание 2: вода – растворитель.

– Недавно на глаза мне попала сказка, в которой содержался вопрос, на который вы, я думаю, поможете мне ответить.

Два осла шли по дороге с кладью. Один был навьючен солью, а другой – ватой. Первый осел едва передвигал ноги: так тяжела была его ноша. Второй осел шел весело и легко.

Вскоре животным пришлось переходить речку. Осел, навьюченный солью, зашел в воду и стал купаться: он то ложился в воду, то снова становился на ноги. Когда осел вышел из воды, ноша его стала гораздо легче. Другой осел, глядя на первого, тоже стал купаться. Но чем дольше он купался, тем тяжелее становилась его поклажа.

Почему же ноша первого осла после купания стала легче, а второго – тяжелее?

Гипотезы фиксируем на доске, после проведения опытов ищем среди них правильную.

– Давайте проведем опыт, который поможет нам в этом разобраться (работа в группах).

Задание:

1. Насыпьте в стакан с водой соли и размешайте ложкой.

2. Понаблюдайте, что происходит с кристаллами соли.

3. Исчезла ли соль?

4. Попробуйте воду на вкус.

5. Пропустите раствор через фильтр.

6. Сделайте вывод.

Кристаллы соли становятся всё _____ и скоро совсем _____. Вода стала _____ на вкус. Соль не _____, но стала _____. Она _____. Когда раствор пропустили через фильтр, фильтр остался _____.

Вывод: вода _____.

Представители от групп докладывают о полученных результатах, дополняют ответы друг друга, выбирают правильную гипотезу (вода – растворитель). Делаем запись на доске:

Растворитель

– Что должен был нести второй осел, чтобы с его грузом произошло то же самое? (*Сахар.*)

Подтверждаем свои выводы выводом учебника (с. 17, левый рисунок).

– Все ли вещества растворяет вода? (См. с. 17, правый рисунок.) Проверьте утверждения авторов учебника дома, выполнив задание по данному алгоритму для глины, песка, зубного порошка (каждый учащийся получает карточку с алгоритмом выполнения задания):

1. Насыпь в стакан с водой вещество и перемешай ложкой.
2. Что стало с водой? Понаблюдай.
3. Дай воде постоять.
4. Что ты видишь?
5. Взболтай воду. Понаблюдай, что происходит.
6. Пропусти мутную воду через фильтр. Понаблюдай, что произошло.
7. Сделай вывод.

Частицы веществ при погружении будут _____ в воде, которая стала

от них _____. Если дать воде постоять, частицы вещества _____ на дно, а потом снова _____. Пропустив воду через фильтр, увидим, что вода станет _____, а частицы вещества останутся на _____. Значит, эти вещества _____ в воде.

– Где может применяться это свойство воды? Найдите ответ на с. 16 нашего учебника. Давайте прочитаем его вслух.

Задание 3: знакомство с выталкивающей силой.

– Какие предметы тонут в воде, а какие нет? (Гипотезы детей.)

– Следующий опыт поможет нам разобраться в этом:

1. Опустите резинку с гайкой в стакан с водой.

2. Понаблюдайте, что происходит.

3. Закончите описание результатов:

Гайка растягивает резинку под действием (какой силы?) _____. Погруженная в воду, гайка вытеснила из стакана (какой?) _____ объем воды. Теперь гайка растягивает резинку (как?) _____. Значит, на гайку действует еще одна сила, направленная (куда?) _____.

Дети делают вывод по группам. Учитель подытоживает и дополняет их ответы:

– Это – выталкивающая сила. Она направлена вверх и равна весу вытесненной воды. Этот закон открыл уже известный вам древнегреческий ученый Архимед (на предыдущем уроке были сделаны доклады об Архимеде, подготовленные детьми). Он доказал, что дерево выталкивается на поверхность, потому что весит меньше вытесненной воды. А железо и камень тонут, так как их вес больше, чем выталкивающая сила, т.е. они весят больше, чем вытесненная вода.

– Кто предложил правильные гипотезы перед проведением опыта?

Делаем запись на доске:

Выталкивающая сила

– Почему же плавают корабль, корпус которого сделан из железа? (Гипотезы детей.)

– Найдите ответ на этот вопрос в учебнике на с. 15.

Задание 4: свойство пара.

– О каких трех состояниях воды говорилось в загадке в начале урока? (Вспомнить, как располагаются молекулы в каждом из состояний.)

– Что происходит с водой, если ее нагревать, охлаждать?

Опыт «Отчего вылетела пробка?» (делает учитель).

Нагреваю пробирку с водой, закупоренную пробкой. Вода, превращаясь в пар, расширяется и старается занять гораздо больший объем, поэтому пар с силой вырывается из пробирки. Пробка вылетает. Используя это свойство пара, человек придумал первые паровые машины (Джеймс Уатт).

По схеме на доске показываю работу парового двигателя. Подтверждаем свои опыты, раскрыв учебник на с. 17 (также задание 3, с. 30 проверочных работ).

– Когда построили первый пароход, то сначала на нем никто не хотел плыть. Многие думали, что его приводит в движение «нечистая сила». Не находилось смельчака, который бы решился сесть на пароход. Когда, наконец, нашелся такой храбрец, строитель парохода прослезился от радости. То же самое было и с паровозом.

IV. Подведение итога урока.

• Обмен мнениями по выполнению заданий.

• Что нового вы узнали? Зачем люди изучают свойства воды? Как человек использует свойства воды?

V. Домашнее задание.

1. Провести опыт на растворимость веществ. Сделать выводы.

2. По учебнику: с. 19, вопросы, задания № 5, 9.

3. С. 30, задание № 4 (проверочные работы).

Анна Ивановна Лячек – учитель начальных классов МОУ СОШ № 7, г. Магнитогорск.