

**Тема 5. «Точка наблюдения», категории «пространства-времени» и «масштаба» или почему в учебниках «Окружающий мир» так много ландшафтных рисунков?**

**Учебная ситуация 1. Ландшафтные рисунки в учебниках «Окружающий мир»**

***Задание 1. Прочитайте текст***

В рамках деятельностного подхода мы не можем рассматривать курс «Окружающий мир» как просто сводку информации.

Если «Окружающий мир» – это пропедевтика естественно-научных дисциплин – физики, биологии, химии, географии, то младшие школьники должны осваивать нормы естественно-научной деятельности.

Что к этим нормам относится?

Например, способы познания окружающего мира, характерные именно для естественно-научных дисциплин. Такими способами являются наблюдения, опыт и эксперимент. Эти способы включены в более общие виды исследовательской деятельности: сбор данных (наблюдения и опыты), выдвижение гипотез, проверка гипотез (эксперимент), выдвижение теории.

Но есть еще одна важная деталь.

Для естественнонаучных дисциплин (физика, биология, физическая география в части метеорологии и пр.) характерен тот момент, что объекты этих дисциплин изучаются в категориях «пространства-времени» и «масштаба».

Например, изучение и понимание природы (!) природных зон возможно только в масштабе всей Земли. А если быть более точным, то в масштабе пары «Земля – Солнце».

Изучение конкретных биотопов и биоценозов возможно в масштабе природных зон. Корректное изучение жизни конкретных организмов, возможно при условии, что мы изучаем их в масштабе конкретного биоценоза.

У астрофизиков свой объект исследования. Это, например, галактика. И в этом смысле астрофизик смотрит на галактику «со стороны всей вселенной», охватывая ее одним мысленным взглядом. Вот это – масштаб!

*Вот посмотрите, например, эту ссылку*

*<http://spacegid.com/wp-content/uploads/2013/08/SHkala-masshtabov-Vselennoy.swf>*

*там внизу – «курсор-ползунок», его нужно двигать «вправо-влево»*

Как в курсе «Окружающий мир» организована работа с естественнонаучными объектами с учетом категорий «пространства» и «масштаба»?

В первую очередь – через большое количество ландшафтных рисунков.

Прим.: не в виде коллажей, а виде ландшафтных рисунков; коллажи, как раз, наименее соответствующий задачам естествознания способ предъявления информации.

Такие же (по принципу) рисунки, заметьте, есть и в вузовских учебниках. Тем самым задается масштаб (масштаб луга, степи, пустыни), в пределах которого (и в границах которого) мы и собираемся работать, например, по теме «Животный и растительный мир степи». Одновременно с этим задается и «точка наблюдения». И тем самым – задается позиция наблюдателя-исследователя.

Одновременно с этим, ландшафтный рисунок, например, природной зоны – это и «чувственная абстракция». В реальной пустыни невозможно одновременно увидеть всех тех животных, что нарисованы на рисунке. Так же – в лесу, в степи и пр. Но он, рисунок, чувственно для зрителя задает, например, систему отношений между живыми организмами, между организмами и средой. Ландшафтный рисунок делает возможным, на следующем шаге, появление схем-абстракций более высокого порядка, например, трофических пирамид и цепей (еще более высокий уровень абстракции – «круговорот веществ в природе» и т.д.).

*Задание 2. Проанализируйте учебник по курсу «Окружающий мир» за 2-й или 3-й класс (по которому вы работаете в своем классе) с точки зрения представленности ландшафтных рисунков по различным темам.*

*Прим.: анализировать нужно учебники, где изучается естествознание, но не история.*

*Укажите страницы и условные названия 2-х ландшафтных (!) рисунков, которые, на ваш взгляд, удачно отражают содержание изучаемой темы. Коротко приведите свои аргументы.*

*Объем вашего текста – 2 абзаца.*

## **Учебная ситуация 2. Точка наблюдения как символическое оформление позиции исследователя-наблюдателя**

*Задание 1. Познакомьтесь с коротким фрагментом учебного занятия «Взгляд со стороны», по материалам пособия «Загадки природы. 2 класс» по теме «Интересные места или взгляд со стороны»)*

Занятие проведено в 1 классе. Время проведения занятия: конец марта. Текст занятия сопровождается комментариями. Комментарии выделены курсивом.

*Задачи этого занятия и возможности его организации достаточно подробно описаны в методических рекомендациях по курсу*

«Загадки природы 1-2 класс». Здесь мы остановимся только на одном моменте, а именно на уточнении того, для чего полезно на уроках естествознания оформлять «точки наблюдения».

«Точка наблюдения» – это знаково-символически оформленная позиция исследователя; на первом шаге – наблюдателя.

Чтобы конкретизировать сказанное, давайте зададим себе вопрос: «В учебниках «Окружающий мир» многое дано в ландшафтных рисунках, а откуда мы на это смотрим...?», «Как кто мы на это смотрим?», «При помощи чего мы это видим?», «Для чего мы на это смотрим, какая у нас исследовательская задача?»

И более частные вопросы: «Откуда нужно смотреть, чтобы увидеть, например, Солнечную систему?», «Кто там был и как он это увидел?»

Ниже приводится фрагмент занятия с детьми, в рамках которого задается игровая роль исследователя через оформление «точки наблюдения».

У.: Ребята, сегодня предлагаю вам поиграть в первооткрывателей. Перед вами лежит иллюстрация из учебника «Загадки природы». Рассмотрите рисунок внимательно, что вы видите?

Прим: рисунок выглядит следующим образом:

## Интересные места или взгляд со стороны

Если посмотреть на Землю со стороны, то можно увидеть океаны, моря и большие участки суши, которые называются континентами. На континентах можно увидеть горные цепи, реки, леса, пустыни.

Земля с Луны похожа на глобус, который стоит в вашем классе.



- Нарисуйте один из континентов в своих рабочих тетрадях.
- Подготовьте в группе для всего класса сообщение об одном из континентов Земли. Ответьте на возникшие вопросы. Задайте вопросы своим одноклассникам.



У.: Как расшифровывается НЛО?

Д.: ?

У.: Запомните или запишите эти буквы, постарайтесь узнать, что они обозначают. (Ответ дети представили на следующий день: «неопознанный летающий объект»)

У.: Кто такой инопланетянин?

Д.: Инопланетное существо. Человечек зеленого цвета. Существо с иной планеты.

У.: Что он делает?

Д.: Он рассматривает планету. А может он, как и мы, первооткрыватель и что-то изучает.

У.: Почему вы так решили, что он что-то изучает?

Д.: Ведь он смотрит в телескоп.

У.: Что такое телескоп? Может кто-то из вас уже знаком с этим словом?

Д.: Например, можно видеть что-то на далеком расстоянии. Это такой прибор. У.: Молодцы. Давайте, сформулируем, что такое телескоп...

У.: Подумайте, а откуда инопланетянин смотрит в телескоп?

Д.: С Луны.

У.: Все согласны с этим мнением?

У.: Представим себе, что это инопланетянин нас пригласил в гости. Кто желает отправиться к нему, погостить? Наше путешествие начинается. Я предлагаю вам сесть в группы (дети по желанию рассаживаются по группам).

А сейчас закройте глаза и представьте, что мы на борту космического корабля и полет на Луну начинается.

Я начинаю отсчет. Четыре, три, два, один, ноль. Пуск (дети закрывают глаза). Наш корабль мчится к Луне. Вот и уже посадка. Откройте глаза. Нас встречает житель планеты. Будем с ним знакомы. Как вы думаете, как его зовут?

Д.: Лунтик.

У.: Что вы будете изучать с Лунтиком?

Д.: Мы будем рассматривать с Лунтиком нашу планету Земля и познакомим его с ней.

*Комментарий.*

*Итак, дети «обжили» рисунок. Дети договорились, что кто-то (инопланетянин-наблюдатель-исследователь) смотрит на Землю. Смотрит он при помощи физического прибора – телескопа. Физический прибор подчеркивает познавательную- исследовательскую задачу героя. Дети договорились, что есть место, с которого можно смотреть на Землю. Это место ни далеко, ни близко. В самый раз. И это – Луна.*

*...Если посмотреть на учебники «Окружающий мир», то в них с той или иной частотой появляются герои, вооруженные той или иной техникой (фотоаппараты и пр.), ведущие наблюдения. За счет таких рисунков,*

*задается позиция наблюдателя-исследователя и задается объект исследования.*

***Однако для того, чтобы объект можно было бы обнаружить:***

*1. Необходимо задать пространство (нарисовать, например, вместе с детьми ландшафтный рисунок), в котором этот объект будет существовать. И если объект наших обсуждений – планета Земля, то пространство, в которое ее нужно поместить – это Солнечная система*

*2. Необходимо предложить учащимся или игровую роль, или создать условия для того, чтобы они заняли позицию наблюдателя-исследователя. Для этого нужно задать место наблюдения (в данном случае – Луна) и задать атрибуты исследовательской деятельности (в данном случае – телескоп).*

*3. Нужно совместно с детьми определить, что станет предметом наших наблюдений и исследований.*

*Задание 2. Проанализируйте учебник по курсу «Окружающий мир» за 2-й класс (по которому вы работаете в своем классе) с точки зрения представленности ландшафтных рисунков по различным темам.*

*Отметьте, есть ли на этих рисунках игровой персонаж, снабженный приборами и задающий игровые нормы исследовательской деятельности.*

*Прим. Письменно по этому заданию ничего делать не нужно ☺*

**Учебная ситуация 3. Общие разговоры-воспоминания и создание в классе ландшафтных рисунков как исходного смыслового пространства для работы детей**

...Дети любят рассматривать ландшафтные рисунки, воображать в движении зафиксированные на рисунке события. Но для учебной работы этого не достаточно. Работа с ландшафтными рисунками должна вестись более деятельностно. Другими словами, если мы рассчитываем на включенность большинства детей класса в работу (особенно, если мы говорим о детях первого и второго классов), нам необходимо не просто рассматривать рисунки на странице учебника или пособия, но вместе с детьми эти ландшафтные рисунки создавать на доске.

Для чего это необходимо?

Существенным содержательным моментом такой работы является совместное с детьми реальное оформление их естественно-научной картины мира, точнее ее первого уровня, который представлен ландшафтами и живыми объектами в пространстве этих ландшафтов и времени их существования.

Второй уровень (слой) этой картины – это схематично оформленные пространственно-временные связи между взаимодействующими живыми объектами и связи живых объектов с неживой природой.

Внутри этого интеллектуального слоя естественно-научной картины мира становится возможным, например, открытие того факта, что устройство тела животных определяется спецификой его пребывания в той или иной среде обитания; особенности окраски зависят от особенностей питания и т.д.

Третий слой (уровень) этой картины мира – это уже схемы трофических цепей, пирамиды численности и т.д.

*Задание 1. Познакомьтесь с фрагментом учебного занятия «Жили-были улитки» по материалам пособия «Загадки природы. 1 класс». Учебное занятие было проведено с учащимися 1 класса в ноябре месяце.*

### **Занятие «Жили-были улитки»**

... Предлагаем детям взять из лежащих на столе разрезанных на кусочки картинок – один кусочек и найти всех остальных, у кого кусочки от такой же картинки.

Встретившиеся друг с другом дети садятся в группу и на столах выкладывают общий рисунок.

У всех получились улитки. У одних – морские (рапаны), у других – речные (прудовики), у третьих – сухопутные (виноградные).

Если групп больше, чем три, добавьте пресноводную ампулярию, сухопутную ахатину, морскую улитку волчок.

Прим.: Важно, что картинки должны быть сюжетными. Другими словами, фон, на котором изображены улитки, должен позволить детям догадаться, что это море, пресноводный водоем или суша.

Предлагаем детям в группах обсудить «Что может быть за границами вашего рисунка, вашей картинки?» На работу выделяем две-три минуты. Подходим к группам, спрашиваем, у кого, что получилось.

После этого предлагаем нарисовать ландшафтный рисунок на доске, но такой, чтобы всем улиткам нашлось место на этом рисунке. Спрашиваем детей: «Ваша улитка (улитка с картинки) где живет?», «А ваша – где?».

С учетом названных детьми мест обитания, рисуем реку, озеро и море. Вверху – солнце. Все рисуется достаточно схематично, но узнаваемо. Спрашиваем, что еще нужно нарисовать?

Дети очень любят эту работу. Предложений всегда много. Рисуем цветы и бабочек. Траву по берегам и на поляне. Горы на заднем плане. Летящих птиц.

Чтобы вернуть разговор в исходно предполагаемое русло, спрашиваем: «А кто сам лично и где видел улиток?»

Воспоминания детей бывают самыми разнообразными. И рисунок на доске продолжает дорисовываться и покрываться изображением самых разнообразных улиток.

Поэтому – чем больше доска, тем лучше.

Витя: Я видел улиток. Когда мы с братом ходили на озеро, то мы увидели старую доску в воде. Мы ее перевернули, а она снизу вся в улитках... Они к этой доске приклеились.

У.: А доска какого цвета была?

Витя: Она такая, почти черная. И тяжелая.

У.: А улитки большие были?

Витя: Они там разные были. И маленькие совсем, и побольше.

У.: А у улиток раковины-коконы какие были?

Витя: Я не помню. Такие круглые.

У.: Вот такие? (рисует на доске вверху раковину улитки-катушки и саму улитку).

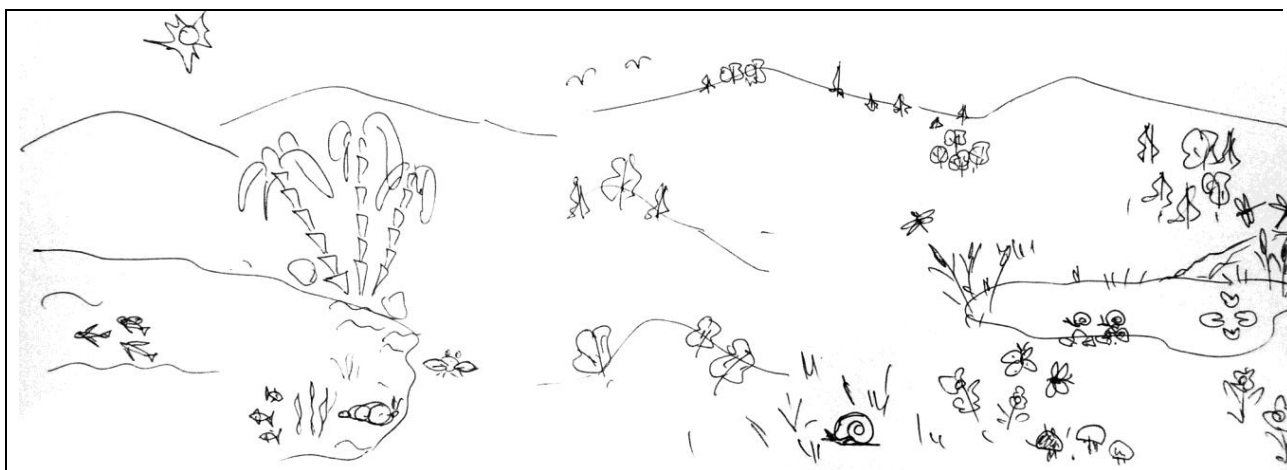
Витя (оживленно): Да, да. Вот такие.

У.: Ну что? Давайте дорисуем на доске озеро и улиток-катушек в нем.

После первого воспоминания разговор продолжается. Дети вспоминают сами или узнают в рисунке взрослого – улитку-прудовика из того же озера. Все вместе вспоминаем, что похожих улиток с раковиной-катушкой можно увидеть и в реке, и рядом с рекой, и даже в лесу на деревьях!

Обратите внимание, учитель ничего не объясняет, а вместе со своими детьми строит пространство общих воспоминаний.

...Переходим к морским улиткам. Все вместе слушаем тех, кто что-то знает о морских улитках. Рисуем на доске морское дно и улиток, сидящих на камнях и водорослях.



Прим.: перед уроком учителю важно «освежить в памяти» как выглядят «основные» улитки – рапаны, конусовидные улитки-пателлы, прудовики, катушки, лужанки, виноградные улитки.

Прим.: если Вы не готовы рисовать улиток, то подготовьте их изображения (картинки и подписанными названиями). Но рисовать общий ландшафт нужно обязательно!

Изображения улиток с их названиями прикрепляем к доске.

...Рисунок на доске получается большой, с огромным количеством деталей, которые предложили сами дети.

Самое интересное в этом то, что если вы недели через две спросите детей, что было нарисовано на доске, то они практически с фотографической точностью воспроизведут содержание этого рисунка.

На разговоры-воспоминания ушло уже около пятнадцати минут.

Предлагаем детям подойти к доске, рассмотреть изображения улиток, запомнить их названия и места, где они живут.

На этом фоне можно предложить детям вот такую «игру». Один ребенок вызывается побыть «знатоком улиток». Ему задают вопросы, а он отвечает и показывает на доске. «Где живут прудовики?», «Кто такие – рапаны?», «Какая раковина у катушек?», «Где их можно встретить?».

Очевидно, что в ходе такой игры польза и тому, кто отвечает и тем, кто спрашивает. Это, одновременно, и подведение итогов разговора, и закрепление материала, и косвенная проверка, кто, что запомнил.

...А кто может показать, как ползают улитки? Вначале – хотя бы рукой по поверхности стола.

Если же у вас есть возможность предоставить детям возможность поползать на ковре – это замечательно. Попытаться ползти как улитка, не помогая себе ни руками, ни ногами – не простая задача.

«Что необычного, странного, удивительного есть в способе передвижения улиток?»

... После этого мы переходим к другому типу разговоров.

### *Комментарий.*

*Типично* урок организуется несколько иным образом. Например, вот так. Вначале предлагаем детям загадку об улитках. Разгадка является темой урока. После этого на доске появляется изображение улитки, педагог первоклассникам задает следующие вопросы:

- Кто такие улитки? (Ответы детей)
- Где могут жить улитки? (В воде, в речке, в озере, в море, на суше)
- Как улитки передвигаются? (Они ползут)

*Знакомство со строением улитки (На экране – изображение улитки с указанием частей тела.). Дети работают в парах. Один из учеников читает подписи, другой показывает части тела улитки. Затем дети меняются ролями.*

*Вся работа вместе с загадкой и ее отгадываем – около 10 минут, а то и меньше.*

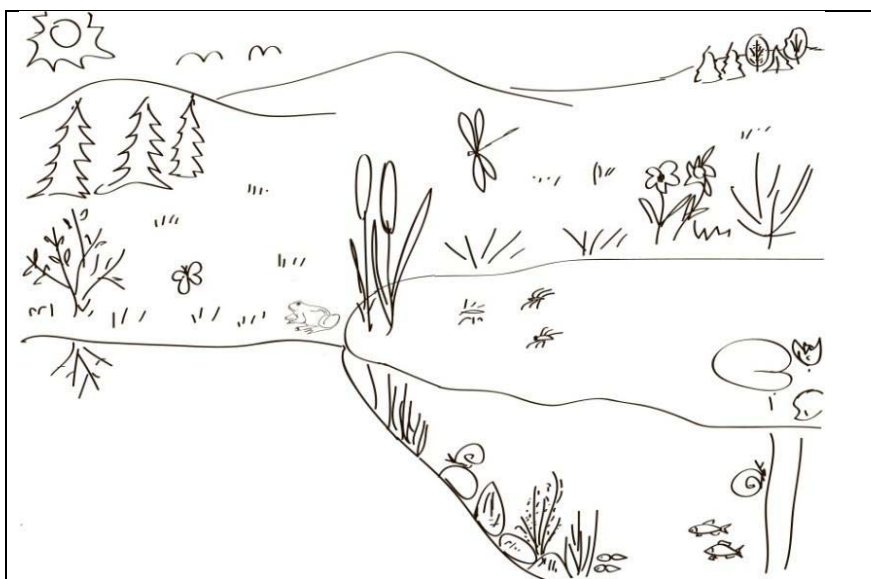


**Прим.:** ландшафтный рисунок может иметь разные вариации. Это может быть рисунок водоема «в разрезе», это может быть рисунок «вид со стороны». Примерно так, как это выглядит на представленных фотографиях.



Обратите внимание, что при обсуждении пресноводных сообществ будет значительно лучше, если объект, который мы обсуждаем, будет совмещать в себе «сильные стороны» предыдущих вариантов. Выглядеть это будет примерно вот так.

**Прим.:** водоем должен занимать примерно половину пространства от общего рисунка. Вокруг этого водоема важно нарисовать траву, какие-то кусты, возможно – деревья. Задать горизонт. Другими словами – задать пространство и масштаб, в котором мы собираемся действовать. Появление «заднего плана» задает, как говорят гештальт-психологи «фон», и превращает водоем в «фигуру», с которой мы и будем работать.



**Задание 2.** Напишите, в чем принципиальная разница между первым вариантом работы с первоклассниками, когда мы создаем совместный

*ландшафтный рисунок и тем вариантом, когда мы просто опрашиваем детей.*

*Прим.: понятно, что в рамках урочной организации учебного процессу есть ограничения, с которыми приходится считаться. Это заданный объем материала и ограничение по времени. Влияет на ход урока и непостоянный, подчас, социальный состав класса. Но все же попробуйте выделить различия между первым способом работы и вторым.*

*Объем вашего текста – 1-2 абзаца.*

## **Дополнительные материалы**

*Если вас заинтересовал формат работы с рисунками на доске – познакомьтесь с описанием учебного занятия «Улиткины загадки» по материалам пособия «Загадки природы. 1 класс».*

Занятие проведено в 1 классе. Время проведения занятия: конец марта. Занятие проведено педагогом одной из школы г. Тольятти.

Рабочие материалы (презентация, фотографии детских рисунков и т.д.) к данному занятию находятся в разделе «Прикрепленные материалы» на странице лаборатории «Естествознание в начальной школе» (сайт «Школьная лига Роснано, раздел «Лаборатории»).

Текст занятия сопровождается комментариями. Комментарии выделены курсивом.

*В этом и других описаниях занятий с детьми в рамках курса «Загадки природы» нет традиционных вступительных разделов конспекта урока: педагогической цели, обозначения типа урока, планируемых результатов (предметных и касающихся развития универсальных учебных действий). Нет и деления на разделы самого урока, например, мотивационный, актуализации знаний и пр.*

*При необходимости эти или другие разделы можно и выделить. Но нас должно интересовать другое – получилось ли у нас создать такие педагогические условия, благодаря которым у детей во время урока (занятия) было собственное дело.*

У.: Сегодня необычное занятие... Отгадав загадку, узнаете, о ком мы будем говорить.

Тащит еле-еле  
На скользком теле  
Домик из ракушки  
В виде завитушки.

У.: Правильно, это улитка (на слайде появляется фотография улитки). Мы будем говорить об улитках и их загадках. Тема нашего занятия «Улиткины загадки».

*В принципе, при работе с загадками (весьма распространенном начале занятия) в качестве неожиданных вариантов ответов на экране могли бы появиться, наравне с улиткой, рак-отшельник, ручейник с домиком из ракушек, черепаха.*

*Выслушивание детских вариантов ответов и доказательств, что речь идет именно об улитке, а не о других существах, может вестись по-разному. Можно это сделать фронтально, спросив 3-4 детей. Можно (и это гораздо лучше) развернуть детей друг к другу (по 4 человека во временной группе) и предложить обсудить правильный ответ. Подойти к каждой группе и выслушать ответ. После этого – объявить об общем результате.*

У.: У нас в игровой есть аквариум. У кого-то из вас дома есть аквариумы. Расскажите о жизни улиток в аквариуме.

Полина: Улитка ползает по стенке аквариума и не падает.

Сева: Она скользкая, поэтому и держится.

Аня: Мама сказала, что улитка чистит аквариум, ест остатки рыбьего корма и водоросли.

У.: Кто встречал улиток в природе? Где их можно встретить?

Кристина: Ракушек много на море.

Георгий: И я видел на капусте.

Артем: На рыбалке папа ловил рыбу удочкой, я увидел маленькую рыбку, сунул руку, а ко мне прилипла улитка. Я испугался, потом разглядел. Пока махал руками, улитка упала в воду. Я ее не нашел. Жалко. Она была маленькая, серая. Я бы хотел себе такую домой.

У. Во время рассказов детей, учитель на доске делает ландшафтный рисунок. Уточняем, что улитки бывают сухопутные; пресноводные – речные, озерные и прудовые; морские. По ходу появления рисунка на доске, на экране появляются фотографии разных видов улиток. А распечатанные цветные (!) фотографии этих улиток прикрепляем на доску в места их обитания.

Прим.: фотографии даны пока без названий. Эти фотографии пригодятся для работы через два шага работы.

Прим.: фотографии улиток находятся в разделе «Прикрепленные материалы» на странице лаборатории «Естествознание в начальной школе» (сайт «Школьная лига Роснано, раздел «Лаборатории»).

*Рисунок на доске – вроде не сложная работа. Особенно в данном случае. «Всего-то» – нужно нарисовать линию горизонта, обозначить места обитания улиток и разместить картинки улиток.*

*При этом педагог об этом пишет следующее: «Дети были в восторге. Подсказывали, как и что нарисовать. Раньше я не рисовала, а прикрепляла ключевые слова, картинки, фотографии».*

*Так что же такое рисунок на доске? Чем рисунок отличается от просто картинок и фотографий?*

*Если попробовать разобраться с этим фрагментом работы педагога, то можно сказать следующее.*

*1. Рисунок взрослого вслед за предложениями детей – это существенное изменение позиции учителя. Ведь он здесь перестает быть просто объясняющим. Рисунком он подтверждает свое внимательное слушание детей (говорящих не по учебнику, а от себя лично). А это, согласитесь, уже сильно отличается от привычной манеры организации учебного процесса в классе. И дети это прекрасно чувствуют. Они и сами становятся другими; не отвечающими, а создающими пространство своего существования.*

*2. Дети предлагают: «Можно/нужно вот это нарисовать... и вот это...». Рисунок, созданный по предложениям детей, подчеркивает реальное присутствие детей на уроке. Ребенок видит на доске свое предложение в виде рисунка, увязанного с предложениями других детей. Рисунок – складывающееся во времени и в реальном пространстве класса изображение индивидуальных и совместных усилий; индивидуального и совместного присутствия.*

*3. Процесс создания рисунка по детским предложениям – это актуализация и объективация воспоминаний детей. Ребенок видит и совместный рисунок, но за ним видит и то реальное пространство и те живые объекты, о которых он говорил. Сознание ребенка удерживает два слоя обстоятельств. На сопоставлении этой разницы всегда можно что-то дорисовать на рисунке, что-то дополнить. В этом смысле рисунок позволяет ребенку иметь свое собственное отношение к изображению, видеть «его границы», оставаться в отношении к нему в активной творческой позиции. Взрослому важно подчеркнуть свою готовность и желание уточнить детали рисунка.*

*4. Создавая рисунок, взрослый постоянно спрашивает детей: «То, что ты предлагаешь, рисуем где? Справа или слева от... Выше или ниже... Давай между... Или рядом... А что у нас может быть вот здесь? И т.д.».*

*5. Рисунок, в отличие от фотографии единичного объекта, задает реальное пространство «жизни» обсуждаемого объекта. Поместив улитку в ландшафт, мы ее как бы «оживляем». Она перестает «висеть в безвоздушном и бессмысленном пространстве». Улитка начинает жить, про нее можно что-то думать, вообразить куда она ползет, откуда и для чего и т.д. Дети это чувствуют уже хотя бы потому, что мы иницилируем своим рисунком их воображение. Кроме того,*

*мы их спрашиваем: «А что рядом с ней? Она на открытом пространстве или как? Она на листочке или под ним? И т.д.».*

*6. Рисунок как визуализированный фрагмент пространственно организованной детской картины мира имплицитно содержит в себе и обнаруживает для зрителя причины и следствия, условия, обстоятельства и особенности существования изучаемых объектов. Визуальное сопоставление разных живых объектов, представленных в разных обстоятельствах своего существования, инициирует дополнительные смыслы, делает зрителя чувствительным к ним.*

*Вместе с объектами на рисунке «оживает» и сам зритель. Потому что «включается» его память, воображение, мышление.*

*7. Совместно созданный рисунок на доске (в отличие от фабрично изготовленных картин природоведческого характера) более реалистичен, не смотря на то, качество изображений не такое, как сделанное профессиональным художником.*

*8. Глядя на завершённый рисунок со стороны, ощущая его реальность (мы «были там, внутри», а теперь «вынырнули» и смотрим со стороны» на модель фрагмента мира), дети становятся наблюдателями и исследователями; теми, кто готов включиться в обсуждение. Причем в обсуждение впечатлений и вопросов, которые появились у них самих.*

*Очевидно, что «фабричный» рисунок, вывешенный на доске, не обеспечивает всех этих возможностей.*

У.: Кроме ландшафтного рисунка, в конце урока у нас получилась замечательная выставка рисунков. Мы ее не убрали до следующего дня. Ребята стояли у доски, рассматривали, обсуждали. На других переменах просили включить видео об улитках, смотрели, удивлялись.

У.: Улитка — один из самых распространенных животных на Земле. Общая численность видов этих моллюсков достигает почти 90 тысяч. Появившись в море, они затем освоили сушу и пресноводные водоемы, сумев приспособиться к самым разным ландшафтам нашей планеты. Сегодня улитки обитают практически по всему миру (смотрим короткое видео об улитках без озвучки; <http://www.youtube.com/watch?v=ELSzQaLM-8M>)

У.: Я вам раздаю части картинок, соберите части в целые картинки, объединитесь в группы (получилось 6 групп по 4 человека по видам улиток: рапан, ампулярия, прудовик, лужанка, катушка, виноградная улитка). Дети не знают еще их названия. Нужно выяснить, кто здесь кто. Посоветовавшись в группе, ребята совмещают свое изображение улитки с ее описанием и названием.

*В описании урока не до конца понятно, как был организован данный этап работы. В принципе, мы можем предложить детям от 2 до 4 описаний разных улиток, чтобы они, прочитав, выбрали то описание, которое соответствует изображению их «собственной улитки». Количество описаний и их сложность зависит от реальных возможностей детей конкретного класса. Однако важно,*

*чтобы описания улиток не были бы упрощены «до предела». В таком случае текст перестает вызывать интерес.*

#### Описания улиток

##### Виноградная улитка.

Крупная сухопутная улитка. Тело улитки покрыто морщинами, в них задерживается влага. У улитки – две пары щупалец. Передние выполняют обонятельную функцию. На конце вторых находятся глаза. Улитка не различает цвета, но видит предметы на расстоянии до 1 см. Дышит улитка с помощью легкого. В природе виноградная улитка живет в среднем 7—8 лет, но может дожить и до 20 лет.

##### Прудовик.

Брюхоногий моллюск. Тело прудовика серо-зеленого цвета, раковина с заострённой вершиной. Щупальца – большие, треугольные. Иногда за эти щупальца прудовика называют ушастым прудовиком. Дышит улитка атмосферным воздухом с помощью легкого.

##### Улитка-катушка

Раковина у улитки – в виде плоской спирали. Раковина бывает до нескольких сантиметров в диаметре. Тело катушки роговой окрашено в красный цвет. Улитка-катушка может дышать кислородом, растворенным в воде и атмосферным воздухом.

##### Ампуллярия

Иногда эту улитку называют «золотой таинственной улиткой». Два глазных усика очень длинные, глаза расположены на стебельках. У этого моллюска есть небольшая роговая крышечка, расположенная на задней части ноги. Эта как бы «дверь». С ее помощью улитка закрывает вход-устье своей раковины, когда в нее прячется.

##### Лужанка

Улитка может закрывать вход в раковину роговой крышечкой. Тело улитки темное, по нему рассеяны золотисто-коричневые точки. На голове выдается вперед рыло с длинными щупальцами. У оснований щупалец находятся глаза. Раковина лужанки - короткий конус. Лужанка принадлежит к жаберным улиткам.

##### Рапан

Известный моллюск Черного моря.

Раковина короткая и с большим завитком. Изнутри раковина ярко-оранжевая. Изначально рапан обитал на Дальнем Востоке, но случайно был завезен в Черное море на днищах кораблей. Питается мелкими двустворчатыми моллюсками, раковины которых она

просверливает с помощью языка-радулы или открывает с помощью мускульной силы ноги.

У. После поиска соответствующего описания и выяснения имени «своей улитки» дети на общем ландшафтном рисунке нашли такие же изображения.

*В целом данная работа детей похожа на работу по установлению соответствия описания – внешнему виду, которую мы обсуждали в рамках урока «Удивительное разнообразие. Птицы».*

*Отличие этой работы в том, что здесь не предполагалось искать и выбирать живое существо из общего «списка», который как бы принадлежал всем. Здесь была другая работа – работа с несколькими описаниями, установление соответствия между описанием и иллюстрацией и выяснение имени живого существа.*

*Эта работа больше похожа на работу с определителем.*

У. После этого мы поработали с кинестетикой, при помощи руки ползали по столу, по соседу.

У.: Чем необычны улитки? Что у них такого, что отличает от всех прочих? (обсуждения в группах).

После этого каждая группа рассказывала всем остальным о выбранных странностях. Тем, кто затруднился, помогали ребята из других групп, учитель.

Полина: Улитка интересно ползает, сгибая туловище. Почему?

Сева: У улитки глаза на рожках, где у нее нос?

Кристина: У большой улитки – большая раковина, у маленькой – маленькая. Почему?

Лена: Улитка не оставляет свой домик, всегда носит с собой. Зачем?

Соня: Я видела, как плавает улитка, как она дышит? Как держится на воде? Женя: Улитка неприхотлива к еде, ест водоросли, корм рыбок, моллюсков.

У. После этого на заданные вопросы дети попробовали самостоятельно же и ответить. Про то, что нос у нее на нижних рожках, видел в мультике Женя; то, что улитка растет вместе со своей раковиной, читала в энциклопедии Аня; то, что улитка прячется в домик при опасности, знает Катя.

Кристина догадалась взять из шкафа энциклопедию; она прочитала всем, что водные улитки дышат при помощи жабр, у сухопутных есть легкие, улитка состоит из головы, туловища и ноги. Улитки-рапаны – хищники. Языком-радулой достают моллюсков. Сами улитки могут стать добычей рыб.

*Дальнейшего обсуждений самих ответов пока не было, но для первого класса это нормально. Дети пока осваивают возможность разговора друг с другом на уроке по интересующей их теме.*

*Если такую работу проводить и дальше, то дети будут уже относиться и к сказанному: соглашаться, возражать, задавать вопросы.*

*Согласитесь, вопрос о том, как неживой домик «растет» (увеличивается в размерах) вместе с улиткой, напрашивается сам собой. Другой вопрос, занимающий детей этого возраста – это обсуждение возможности улитки ползти по вертикальным поверхностям и не падать. Предположение о том, кто улитка выделяет клейкое вещество, наталкивается на возражение: «Как тогда она вообще может ползти?»*

*Способность ползти, ничем не отталкиваясь от поверхности; умение втягивать щупальца как бы во внутрь тела, странности названия – «брюхоногие» - все это может стать предметом разговора детей друг с другом.*

У. Дети удивили и порадовали меня широтой своих знаний, умением видеть необычное в обычном, делать свои маленькие открытия. На занятие мною был задуман большой объем, работа с научными текстами, но т. к. это только 1 класс, то я от этого отказалась. И так была проведена большая, интересная работа.

*Это очень важное замечание. Занятия по курсу «Загадки природы» во многом строятся «от детей», и важно предоставлять инициативу именно им, а не подавлять ее только в связи с тем, что у взрослого был запланирован еще какой-то материал.*

*Учитель оценивает работу как весьма продуктивную и плотную для такого возраста. И с этим трудно не согласится.*

У.: Каждой группе дается задание придумать диалоги разных существ.

Разговор водной и сухопутной улиток

- Привет, ты что сегодня ела?
- Листья и траву. А ты?
- Я полакомилась несколькими моллюсками.
- Фу, как ты можешь это есть.

Две рыбы в кафе

- Что ты будешь заказывать?
- Суп из улиток и коктейль из водорослей.

Разговор двух водных улиток о своей еде

- Вон там, в густых водорослях, я заметила много моллюсков.
- Поплыли туда скорее.



Разговор двух детей об улитках

- Как ты думаешь, сколько лет этой улитке?
- Три года.
- Откуда ты знаешь?
- На ее ракушке три кольца, значит, три года.

Разговор большой улитки и маленькой

- Мама, когда я вырасту, то как помещусь в свой маленький домик?
- Дочка, твой домик вырастет вместе с тобой.

Разговор водной и сухопутной улиток

- Я живу в огороде; ем что хочу – овощи и фрукты.
- Я живу в море, вокруг много разных морских обитателей, ем кого хочу. Правда и меня могут съесть.

*Придумывание диалогов – работа, которая может продолжаться в течение всех четырех лет. Это и устные диалоги, придуманные в паре, и письменные, когда разговор двух существ друг с другом о самих себе, или разговор двух существ о ком-то третьем ведет один ребенок. Возрастающая сложность придуманных диалогов – хорошая диагностика диалогичности сознания младшего школьника, его способности удерживать позиции собеседников, соотносить их друг с другом, выделять противоречия и т.д.*

У. Занятие заканчивается дополнением ландшафтного рисунка на доске. Ребята называют, чего не хватает (рыбы, моллюски, огород, виноград, люди и т. д.).

Яша: Целый природный мир получился!

У.: Нарисуйте свой мир улиток у себя в альбомах (увлеченно, обсуждая, дети рисуют, некоторые подходят к доске, чтобы разглядеть улиток).

Выставка рисунков.

*Рассматривая фотографии рисунков с данного урока, видно, что дети этого возраста увлеченно создают ландшафты и заселяют их рыбами, водорослями, улитками и т.д.*

*Здесь могут быть два типа рисунков – двумерные и трехмерные. Если мы сам создаем на доске трехмерные рисунки (см. ландшафтные рисунки в учебниках «Окружающий мир»), то и у детей появляется желание повторить это же. Для них это будет далеко не просто, и попытки создать объемное изображение пространства достойны всяческой поддержки.*

*Другая забота-задача детей – нарисовать спираль раковины улитки-катушки. И это оказывается тоже весьма не просто.*

*Если вы посмотрите в интернете рисунки улиток, то увидите, что задача эта решается очень по-разному и далеко не всегда у улитки получается именно раковина-спираль.*

*Кто из ваших детей умеет рисовать спираль домика улитки? Кто выйдет к доске и нарисует? Или покажет это в группе и научит других. Кто разберется с этим вопросом самостоятельно? Особенно, если мы дадим детям простые варианты рисования улитки, взятые из интернета.*

*Может быть и другой вариант. Сначала летим из пластилина улиток с раковиной. Потом рисуем их «с натуры». Или предлагаем это детям сделать дома исключительно по собственному желанию. А новые рисунки потом принести в класс.*

**Результаты работы разместите через форму отправки заданий на главной странице учебного курса.**

**В названии укажите свою фамилию и номер темы (например, "Иванова тема 5").**