**Статья «Интегрирование природоведческих знаний в общеобразовательные**

**дисциплины - один из принципов развивающего**

**обучения в начальной школе»**

Организация учебно-воспитательного процесса в новых инновационных технологиях требует от современного учителя совершенствования практической деятельности путем поиска новых ценностных приоритетов в определении целей и содержания, форм и методов построения учебной деятельности учащихся. В условиях школы для коллектива учителей начальных классов основой инновационной деятельности является конструирование интегрированных уроков. Это междисциплинарная форма учебного процесса, которая базируется главным образов на теории познания и понимании того, что поиск знания является лучшим способом межпредметного исследования.

Интегрирование природоведческих знаний в общеобразовательные дисциплины позволит детям усвоить ведущие мировозренческие идеи: единство и взаимосвязь неживой и живой природы, человек – часть природы.

Использование в уроке межпредметных связей позволяет специфичные для отдельных предметных областей способы действий под влиянием переноса их на смежные дисциплины трансформировать в обобщенные умения учащихся. Так, научившись различать по характерным признакам звуки и буквы на уроках русского языка или отличать разножанровые произведения в родной речи, учащиеся способны грамотно классифицировать по систематическим группам растения и животные, находить отличительные особенности сообществ или природных зон. Эти примеры предметных умений включают общие действия, которые определяются познавательной целью - распознать, различить, разделить.

Систематическое использование интегрированных знаний создает возможности широкого применения дидактического материала и средств наглядности. Так, на уроке математики вывешивались красочные картины леса, луга, пруда, рисунки детей с изображением бабочек и стрекоз, а на уроке чтения при изучении стихотворения С.Есенина «Черемуха» на столе учителя стояли распустившиеся ветки, полученные путем «выгонки».

Уроки, включающие межпредметные знания, достигают эффективности, если соблюдаются определенные дидактические условия их проведения: включаю интегрированные уроки в тематические и поурочные планы на основе координации содержания, конкретизации задач с использованием интегрированных знаний, последовательность понятий и умений на уроках с общим содержанием, рациональное использование разнообразных средств активизации познавательной деятельности учеников. Интегрированные знания могут включаться в урок в виде фрагмента (называем животных, имеющих в написании ЖИ, ШИ, ЧА, ЩА) отдельного этапа (актуализации опорных знаний о неживом и живом в природе при изучении русских народных сказок), на протяжении всего урока (в теме по русскому языку «Словообразование»). Таким образом, происходит перенос и обобщение знаний, совершаются мыслительные процессы анализа и синтеза, формируются «комплексы фактов» как стадии в развитии общепредметных понятий.

Особое значение для активизации познавательной деятельности учащихся на уроках имеют проблемные вопросы, которые содержат видимое или подразумеваемое противоречие. Оно может отражать связь знаний из разных предметов стать интегрированным вопросом. Однако применительно к урокам в начальной школе с помощью подобных вопросов лучше создавать проблемную ситуацию.

Так на уроке познания мира была создана проблемная ситуация по теме: «Какое значение имеет вода?». С помощью детей составили таблицу:

ВОДА → для животных

↓ ↓ ↓

Для пищи Для гигиенических целей Для растений

На уроке дети решали проблемы

1. Зачем воду пьют? 2.Разве воду едят?
2. Почему моются водой? 4.Как человек заставил работать мыльные пузыри?
3. Может ли вода взорвать дом? 6.Почему вода не горит?

Когда дети объясняли для чего вода нужна животным, я прочитала сказку «Почему кот моется после еды».

Да и в нас самих воды почти столько, столько в зеленом огурце. Если вы весите 40 кг., то в вас 35 кг воды и 5 кг, твердого материала. Тело взрослого человека содержит воды меньше: около ¾ веса. Тогда вопрос «Почему люди не растекаются по полу ,как «кисель»? Вся шутка в том, что ни так важно из чего построена вещь. Самое главное как она построена. Если мы рассмотрим под микроскопом кусочек мяса или огурца, мы увидим множество клеточек, наполненных соком. Сок этот не выливается из клеточек потому, что они со всех сторон закрыты. Вот в чем секрет. Значит вода – главный материал, из которого построено наше тело. Не удивительно потому, что человек может долго прожить без еды, а без воды не может прожить и нескольких дней.

При изучении темы «Воздух» предложила детям ряд проблемных вопросов:

1. Почему в окнах двойные рамы?
2. Что теплее три рубашки или одна рубашка тройной толщины?
3. Почему в шубе теплее, чем в пальто?
4. Почему печка гудит когда топится?

При этом загадала детям загадки: «Топится печка, а огня нет».«Куда воздух входит, оттуда и дым выходит» Что это такое?

По теме «Органы растений и их назначение» познакомила детей с редким растением баобаб. На рисунке дети увидели части растений. Прочитала, что баобаб живет 4-5 тыс. лет, не очень высокое - 20-25 м., зато толщина его просто удивительная – 10-15 м. Чтобы обхватить его весь класс должен взяться за руки. Баобаб не горит, растет он в Африке, есть у него и плоды похожие на огурцы. Есть их можно, но они не вкусные, нравятся они только обезьянам. Под баобабом умещается целая африканская деревня.

С помощью художественной литературы расширила, обогатила знания детей о животных решая проблемный вопрос, такой как:

1. Какие условия необходимы для жизни животных?

↓ ↓ ↓

воздух пища вода

На уроке использовала для дополнительного чтения тексты: «Гадюка», «Антилопы»,«Верблюд»,«Волк» и др. Материал взят из Детской энциклопедии «Что, Где, Почему?»

Так тема: Роль животных и растений в природе проводила с преподавателем ИЗО Степаненко И.Н. На уроке нужно было доказать взаимосвязь животные—растения, животные—человек. С помощью изобразительного искусства показать детям, что природа дает богатый материал для творчества, фантазии. Листья, семена, шишки - это богатый материал для творческих работ. Дети углубили знания об орнаменте казахского народа. С древних времен жизнь и благосостояние человека во многом зависит от знания животных и их повадок, от умения выслеживать их, поэтому меткость и острота наблюдений помогали ему в охоте. Благодаря охоте появились первые изображения зверей и птиц около 25 тыс. лет до н.э. Фантазия многих поколений мастеров преобразовала изображение животных в знаки-символы, которые стали образовывать орнамент.

Орнамент-узор, построенный на ритмическом повторении элементов. Существует несколько видов орнаментов: растительный, космогонический, геометрический. Мы остановимся на таком, в основе которого лежит изображение животных. Он называется зооморфный.

Особенно ярко такой орнамент представлен в казахском народном искусстве. Более того, из названий элементов ясно какое животное или отдельная часть его фигуры послужили прототипом (образец прилагается).

При изучении темы: «Какие условия необходимы для жизни животных?» использовала динамические схемы (модели) – модель прилагается.

# Растения ↔ Насекомые ↔ Птицы

К этой цепи можно добавить травоядных животных, которые поедают излишки травы и удобряют землю, а также хищников, регулирующих численность птиц и травоядных. И каждый их них занимает свою экологическую нишу.

На этом уроке использовала простой пример, скорее всего исторический анекдот.

Чарлз Дарвин любил писать свои труды подальше от города, на лоне природы. Однажды пришли к Дарвину крестьяне, его соседи, и спросили: «Говорят, вы великий мудрец и знаете много тайн природы. Целыми днями пишете умные книги. А не посоветуете ли вы нам, как быть, чтобы коровы давали больше молока?»

Задумался Дарвин, а потом ответил: «Заведите побольше кошек». Крестьян, конечно, такой ответ не устроил. «Не насмехается ли над нами глубокоуважаемый сэр? - возразили они – Могут ли от кошек зависеть удои?» И тогда ученый пояснил свою мысль? «Коровы вдоволь дают молока, когда на полях много клевера. Чтобы его посеять, нужно сначала получить семена. Цветы клевера опыляют только шмели. Но гнезда шмелей разоряют мыши. Которых развелось слишком много. Вот кошки и могут выловить этих мышей». В шутке ученого было ровно столько правды, чтобы обратить внимание на тесную взаимосвязь растений и животных, живущих в любом ландшафте, будь то лес, поле или луг («Пирамида» Дарвина прилагается).

Наибольшие трудности при построении сценария интегрированного урока учитель испытывает в соединении математических и природоведческих знаний. Поэтому по ходу урока учителю необходимо создавать проблемные ситуации, проводить повторительные беседы о телах и явлениях природы, предлагать индивидуальные и групповые задания, направленные на разрешение вопросов, возникающих при анализе задач и формулировок природоведческих представлений и понятий.

В содержание задач по математике на определение скорости движения были введены растительные сообщества: лес, водоем, куда учащиеся отправились различными видами транспорта. Дав определение каждому из сообществ с точки зрения экологии, выяснив характерные их признаки, дети вычислили скорости полета бабочки и стрекозы над растениями луга, установили признаки сходства и отличия данных насекомых. На водоеме сравнили скорости водоплавающих птиц и их приспособительные свойства для обитания на воде, а в лесу высчитали, каких деревьев больше всего, установили название лесного сообщества как дубравы и определили, с какой скоростью заяц убегал от волка.

В конце урока построили геометрические фигуры для каждого сообщества и определили периметр прямоугольника, ограничивающего дубраву.

От учителя требуется тщательная отработка всех этапов урока, введение определенных наглядных пособий, четкая формулировка вопросов, исключающих односложные ответы, постановка конкретных заданий и анализ их выполнения и т. д.

Таким образом, интегрирование природоведческих знаний и общеобразовательные дисциплины углубляет содержание урока, повышает его познавательное значение, активизирует деятельность учащихся, пробуждает в них интерес к познанию жизни природы, а учителю предоставляет возможность показать свой высокий профессионализм.