**Методическая разработка метапредметного урока**

**«Приспособленность организмов»**

*Мещерякова Людмила Федоровна,*

учитель начальных классов;

*Тепаева Лариса Алексеевна,* учитель биологии, заместитель директора по УВР;

*Щербакова Светлана Геннадьевна,*

учитель химии, заместитель директора по УВР.

**1. Актуальность работы.**

В современных условиях введения и реализации стандартов нового поколения нет необходимости напоминать о достижении учащимися новых образовательных результатов, в том числе УУД.

В соответствии с современными требованиями результат образования - это не только знания по конкретным дисциплинам, но и умение применять их в повседневной жизни, использовать в дальнейшем обучении. Одним из эффективных средств решения данной задачи является использование в образовательной деятельности *метапредметного* подхода, предполагающего интеграцию содержания образования, педагогических усилий, а также достижение практико-ориентированного результата обучения.

Метапредметный подход в образовании и соответственно метапредметные образовательные технологии были разработаны для того, чтобы решить проблему разобщенности, расколотости, оторванности друг от друга разных научных дисциплин и, как следствие, учебных предметов.

Основная мировоззренческая идея метапредметного подхода - научить учащихся ***мыслить целостно.***

Каким образом организовать образовательную деятельность, которая будет этому способствовать?

**2. Инновационный характер разработки (наличие нововведения, обеспечивающего эффективность образовательного процесса и качество результатов).**

Меняются цели и содержание образования, появляются новые средства и технологии обучения, но при всём многообразии – урок остаётся главной формой организации образовательной деятельности. И для того, чтобы реализовать требования, предъявляемые Стандартами второго поколения, урок должен стать обновленным, современным!

Педагогическим коллективом школы ведется инновационный поиск по проблеме формирования и развития метапредметных образовательных результатов учащихся. Учителя апробируют технологию проведения метапредметных уроков в рамках функционирования ***региональной инновационной площадки*** *«Использование инновационных образовательных технологий достижения метапредметных образовательных результатов как средство реализации ФГОС»* (приказ комитета образования и науки Волгоградской области «Об утверждении списка образовательных организаций Волгоградской области, являющихся региональными инновационными площадками, осуществляющими свою деятельность в соответствии с программой реализации инновационного проекта (программы)» от 28.05.2015 №751).

Авторы методической разработки в течение ряда лет использовали в образовательной деятельности метапредметные уроки в разных вариантах и с разными категориями учащихся. Нами накоплен определенный опыт проведения такого рода уроков.

***Целью*** данной методической разработки является: помощь педагогам в создании, реализации метапредметного урока, отвечающего современным требованиям ФГОС.

*Метапредметные уроки* – это уроки, на которых происходит формирование целостного представления о мире, о взаимосвязях его частей, пересекающихся в одном предмете или сочетающихся в нем, постижение противоречивости и многообразия мира в деятельности.

На таких уроках дети учатся общим приемам, универсальным способам деятельности которые лежат над предметами, но, которые воспроизводятся при работе с любым предметным материалом.

При этом обязательно происходит работа с деятельностью учащегося, передача учащимся не просто знаний, а именно деятельностных способов работы со знаниями.

Данная методическая разработка поможет творчески работающим учителям проектировать современный урок на основе метапредметного подхода.

Мы придерживаемся позиции, что на **метапредметном уроке присутствует:**

* Формирование целостной картины мира.
* Проблемный и исследовательский подход.
* Поисковый характер деятельности.
* Познание в сравнении.
* Развитие монологической речи и коммуникативных навыков.
* Работа по алгоритму, но с выходом на метапредметность.
* Моделирование.
* Умение извлекать информацию из всего.

**3. Обоснованность выбора инновационных методов, приемов и средств.**

В практике нашей работы хорошо зарекомендовали себя метапредметные уроки*,* на которых метапредметные темы раскрываются в контексте предметной темы урока.

Педагогами школы используются различные ***варианты проведения*** метапредметных уроков:

- учитель ведет *урок в параллельном классе*(вариант: два учителя иностранного языка проводят урок в подгруппах совместно);

-урок ведут *педагог и психолог*, или *учитель и логопед;*

- урок проводят *несколько учителей* (варианты: учителя основной школы проводят урок совместно с учителем начальной школы; учителя смежных предметов проводят урок; учителя «полярных» предметов проводят урок; учителя старшей школы проводят уроки в начальной или основной школе);

- урок проводят наиболее *продвинутые ученики* старшей школы;

- урок проходит с поддержкой *тьютора, классного руководителя;*

- урок проходит в присутствии *родителей* учащихся.

Одним из наиболее часто используемых вариантов проведения метапредметного урока является ***проведение занятия учителями начальной и основной школы****,* на котором усвоение предметного содержания реализуется общими (универсальными) способами деятельности.

Представленный в данной методической разработке метапредметный урок сочетает в себе два варианта:

– проведение занятия учителями начальной и средней школы;

 – урок проводят наиболее *продвинутые ученики* старшей школы.

Метапредметная тема «Приспособленность организмов» при проведении урока в 3 классе на предмете Окружающий мир была раскрыта с использованием материала по биологии и литературному чтению. Деятельность учащихся на уроке была организована таким образом, чтобы показать учащимся начальной школы общий характер способов деятельности, которые ими освоены (умение работать с различными источниками информации, преобразовывать ее в другие виды; умение работать в группе, организовывать взаимодействие и др.).

Кроме того, на уроке были показаны перспективы развития УУД у учащихся начальной школы по сравнению со старшеклассниками:

***Ученики 3 класса - находят информацию при помощи взрослых, пока не умеют преобразовывать ее в таблицу, схему.***

***Ученики 11 класса - находят информацию самостоятельно, умеют преобразовывать ее в рисунок, схему, таблицу.***

**4. Метапредметный урок «Приспособленность организмов»**

Представленный урок является метапредметным уроком по окружающему миру (3 класс), построенным в соответствии с основными положениями федерального государственного образовательного стандарта начального общего образования (ФГОС НОО), планируемыми результатами начального общего образования по окружающему миру и требованиями Примерной программы НОО, ориентированными на работу по учебнику Плешакова А.А., Новицкой М.Ю. «Окружающий мир. 3 класс. Учебник в 2-х частях», М: «Просвещение», 2015.

Особенностями данного метапредметного урока являются:

1. Деятельность учащихся организована с целью передачи способов работы со знанием.
2. Содержание составляет деятельностная единица, носящая универсальный характер: *проблема.*
3. Рассматриваемая метапредметная категория – *приспособленность.*
4. Наличие проблемного и учебных вопросов, которые способствуют развитию познавательной активности школьников и формированию универсальных учебных действий.
5. Задания не предполагают комплексного применения знаний и умений, которыми еще не владеют младшие школьники. Но, по итогам групповой работы у учащихся формируется целостное представление о приспособленности организмов в окружающем мире.
6. Акцент сделан на самостоятельную деятельность учащихся в группе по преобразованию информации.
7. На уроке используется консультационная помощь старшеклассников.
8. Основная деятельность учителя на уроке – консультирование.
9. Использование коммуникативно-диалоговых технологий, направленных на усвоение предметного материала в процессе решения познавательной проблемной ситуации.

**Сценарий метапредметного урока «Приспособленность организмов»**

**Предмет:** окружающий мир

**Класс:** 3

**Тема:** «Мир животных».

**Метапредметная тема: «**Приспособленность организмов».

**Цель:** формирование представлений о царстве животных.

**Задачи:**

- ознакомить с разнообразием животных, их классификацией; рассмотреть различные приспособительные особенности животных;

- развивать познавательный интерес, умение систематизировать ранее полученные знания и применять их;

- воспитывать любознательность, любовь к природе, стремление узнавать новое и полезное, интерес к учёбе.

**Планируемые результаты:**

 ***Предметные:***

- умение классифицировать животных;

- умение определять животных различных групп.

***Метапредметные****:*

*Регулятивные*:

- умение ставить цель;

- умение определять границу своего «знания-незнания»;

- умение планировать свою деятельность;

- умение соотносить цели и результаты собственной деятельности;

- умение делать осознанный выбор;

- умение извлекать необходимую информацию из прочитанного текста;

- умение определять правильность выполненного задания, осуществлять самоконтроль;

- умение оценивать результаты своей деятельности и всего класса.

*Познавательные*:

- умение анализировать объект с целью выделения существенных и характерных признаков;

- умение находить признаки для классификации объектов на основе алгоритмов действий;

- умение делать выводы, классифицировать объекты;

- умение анализировать, обобщать изученное.

*Коммуникативные:*

- умение слушать собеседника, понимать речь других;

- умение оформлять свои мысли в письменной и устной форме;

- умение уметь работать в парах, группе;

- умение обмениваться мнениями, приходить к общему решению.

 ***Личностные:***

- принимать социальную роль обучающегося;

-устанавливать связь между целью деятельности и ее результатом.

**Тип урока:** урок изучения новых знаний.

**Используемые технологии**: урок с применением ИКТ, групповые технологии.

**Межпредметные связи:** биология,литературное чтение.

**Формы работы:** фронтальная, групповая работа.

**Ресурсы:**

- технические средства обучения: компьютер, мультимедийный проектор;

- информационные ресурсы: электронная презентация по теме урока;

- краткий биологический словарь;

- энциклопедические статьи.

**Ход урока:**

**I. Организационно - мотивационный этап.**

*Учитель.* Приветствует учащихся, проверяет готовность к уроку, акцентирует внимание учащихся на притче.

*Притча об устрице и орле* (притча основана на истории из древнеиндийской мифологии о том, как был создан человек):

Вначале Бог создал устрицу и положил ее на самое дно. Жизнь ее не отличалась разнообразием. Целый день она ничего не делала. Только открывала раковину, пропускала немного воды и снова закрывалась. День шел за днем, и она все открывала раковину и закрывала, открывала и закрывала…

Тогда Бог создал орла и подарил ему свободный полет и возможность достигать высочайших вершин. Для него не существовало границ, но орел должен был платить за свою свободу. Ничего не падало ему с неба. Когда у него появлялись птенцы, он целыми днями охотился, чтобы добыть достаточно пищи. Однако, он рад был оплачивать этот дар такой ценой.

В конце концов, Бог создал человека. И привел его сначала к устрице, потом к орлу. И велел ему выбрать свой образ жизни.

 Постоянно учась и развиваясь, мы делаем выбор между двумя формами существования. Устрица означает людей, которые не стремятся расширять свой горизонт. Очень часто в таком случае им приходится всю жизнь делать одно и то же.

Кто решается жить как орел, выбирает, наверняка, нелегкую дорогу. Скорее всего, есть только одна возможность пройти ее до конца – мы должны научиться находить удовольствие в учебе и развитии.

*Вот и сегодня я желаю вам не только получить знания, но и удовольствие от работы!*

**II.Создание проблемной ситуации для определения темы урока.**

*Видеофрагмент «Группы животных».*

*Учитель.* Предлагаю вам посмотреть видеофрагмент.

О чём он? Какие группы животных увидели? *(Ответы учащихся).*

*Слайд 1. Группы животных.*

*Учитель.* Давайте повторим, с какими группами животных мы познакомились (черви, моллюски, иглокожие, ракообразные, паукообразные, насекомые, рыбы, земноводные, пресмыкающиеся (рептилии), птицы, звери (млекопитающие).

Какое умение вам понадобилось, чтобы выполнить это задание? *(Ответы учащихся).*

Почему всех животных разделили на группы? *(Ответы учащихся).*

То есть, группы животных различаются по приспособленности к жизни в разных условиях среды (по строению, окраске, среде обитания)

Можете ли вы сформулировать тему урока? *(Ответы учащихся).*

Итак, ***тема урока: «Приспособленность организмов».***

Какую цель урока мы сегодня поставим перед собой? *(Ответы учащихся).*

Какие умения вам понадобятся для ее достижения? *(Ответы учащихся).*

Помочь нам изучить эту тему согласились учитель биологии и ученики 11 класса нашей школы.

**III.Содержательный этап.**

*Слайд №2 «Классификация животных»*

*Учитель биологии.*Животные классифицируются по степени родства, внешнему и внутреннему сходству, способам питания и ряду других признаков. Еще в 18 веке французский ученый Жан-Батист Ламарк разделил всех животных на две группы - беспозвоночные и позвоночные. Современная классификация выделяет следующих беспозвоночных: простейшие, кишечнополостные, плоские черви, круглые черви, кольчатые черви, иглокожие, моллюски, членистоногие (ракообразные, паукообразные, насекомые).

К позвоночным относятся: рыбы, земноводные, пресмыкающиеся. птицы. млекопитающие.

Все живые организмы оптимально приспособлены к условиям обитания. Приспособленность повышает шансы организмов на выживание и оставление потомства. Поскольку условия обитания организмов разнообразны, столь же разнообразны и приспособления к ним. Приспособления затрагивают внешние и внутренние признаки, свойства организмов, особенности размножения и поведения, т.е. существует множество различных форм приспособленности организмов к окружающей среде.

Я предлагаю вам работу в группах. Вспомните правила работы в группах *(Учащиеся проговаривают правила).*

У каждой группы на столе есть краткий биологический словарик, в котором вы найдете определения форм приспособленности организмов к окружающей среде. Этот словарик поможет вам выполнить задание.

*Задание:* прочитайте предложенные статьи и назовите форму **приспособленности** животных. Приведите примеры животных, у которых проявляется данная форма. В получении дополнительной информации вам могут помочь консультанты-старшеклассники.

(*Групповая работа с материалом о приспособленности животных ).*

Итог работы. *(Каждая группа отчитывается о выполненном задании).*

*Учитель.* Вы получили информацию о формах приспособленности. А сейчас попробуем выполнить задание, ***которое вы пока еще не выполняли***. Всю полученную информацию предлагаю ***перевести в таблицу***. Вам необходимо:

– указать форму приспособленности;

– дать характеристику формы приспособленности;

– привести примеры животных с данной формой приспособленности.

Как вы думаете, с какими трудностями столкнетесь при выполнении этого задания? *(Ответы учащихся).*

А старшеклассники умеют это делать. Справиться с трудностями вам помогут старшеклассники!

*Ученик 11 класса.* Мы предлагаем вам план работы для заполнения таблицы (*план размещают на доске):*

1. Найди информацию.
2. Пойми (осознай) ее.
3. Измени. (Переведи в таблицу).
4. Подведи итог*.*

*(По окончании групповой работы таблицы вывешиваются на доску).*

Какие умения понадобились вам для выполнения этого задания? *(Ответы учащихся).*

Чем отличаются ваши умения от умений учащихся 11 класса? *(Ответы учащихся).*

 ***На доске учащийся 11 класса записывает:***

***Ученики 3 класса - находят информацию при помощи взрослых, пока не умеют преобразовывать в таблицу, схему.***

***Ученики 11 класса - находят информацию самостоятельно, умеют преобразовывать ее в рисунок, схему, таблицу.***

*Учитель.* Итак, подведем итоги.

Достигли ли мы поставленную цель урока? *(Ответы учащихся).*

Какие умения нам понадобились сегодня? *(Ответы учащихся).*

Какие умения нам надо еще отрабатывать? *(Ответы учащихся).*

В чем заключалась помощь старших ребят? *(Ответы учащихся).*

*Учитель биологии.*Все живые организмы оптимально приспособлены к условиям обитания, будь это пустыня или экваториальные леса, морские глубины. Все приспособления вырабатываются в определенных условиях среды. Именно в этих условиях приспособления наиболее эффективны. При изменении этих условий приспособления могут потерять свою ценность и даже принести вред их обладателю. Белая зимняя окраска зайцев становится опасной в периоды оттепелей или в малоснежные зимы. Животных и с покровительственной окраской, и с предупреждающей окраской поедают, нападают и на тех, кто маскируется. Хорошо летающие птицы - плохие бегуны и их можно поймать на земле. При смене условий среды выработанное приспособление может оказаться бесполезным или вредным. Таким образом, приспособленность носит относительный характер.

**IV. Рефлексивный этап.**

*Учитель.*Жизнь - самое удивительное и замечательное явление природы. Она превратила когда-то пустынную и мрачную планету Земля в многоцветный и многозвучный мир. Всюду кипит жизнь: и в знойных пустынях и в вечных снегах, на суше, в воздухе, в воде. Всюду обитают живые существа.

*Учитель биологии.* Что запомнилось вам на сегодняшнем уроке? *(Ответы учащихся).*

Где пригодятся вам знания, полученные сегодня? *(Ответы учащихся).*

А представьте, что вы летите на луну. Чтобы выжить, необходимо учитывать 2 момента: на Луне мало кислорода и все предметы легче в несколько раз. Предложите приспособление для живых существ на этой планете. *(Ответы учащихся).*

Скафандр, баллоны с кислородом – это приспособления внешние, не связанные с жизнедеятельностью живых организмов. А как должны приспособиться живые существа, чтобы выжить? *(Ответы учащихся: увеличить массу тела, выращивать растения в качестве источника кислорода и пищи и др.).*

Зная законы природы, можно выжить и в необычных условиях! Эти и многие другие примеры, которые мы разбирали на сегодняшнем уроке, говорят о приспособительном характере эволюции. Приспособление к жизни на земле это длительный процесс. Приспособленность - один из результатов эволюции.

Спасибо за урок!

**5. Целесообразность применения инновационной разработки в практике других образовательных организаций.**

Представленная методическая разработка отражает опыт работы авторов по организации и проведению метапредметных уроков в начальной и основной щколе, в рамках функционирования на базе школы региональной инновационной площадки *«Использование инновационных образовательных технологий достижения метапредметных образовательных результатов как средство реализации ФГОС».*

Из опыта работы авторов, с уверенностью можно утверждать об эффективности применения в образовательной деятельности метапредметных занятий, направленных на достижение планируемых результатов учащихся.

Алгоритм и особенности проведения метапредметных занятий отражены в выступлениях авторов на методических мероприятиях различного уровня. Опыт работы по данной проблеме транслировался при проведении всероссийских вебинаров:

* «Пути достижения метапредметных образовательных результатов в соответствии с ФГОС ОО»;
* «Новые подходы к организации и результатам обучения на уроках химии в соответствии с требованиями ФГОС ОО»;
* «Профессиональная деятельность учителя по конструированию уроков, направленных на достижение метапредметных образовательных результатов»;
* «Метапредметный подход в преподавании химии»;
* «Особенности оценки метапредметных образовыательных результатов в соответствии с ФГОС ОО»;
* «Использование современных образовательных технологий при конструировании урока, направленного на реализацию ФГОС ОО».

Данный опыт может быть полезен учителям начальной и основной школы, методистам, заместителям директора по УВР образовательных организаций. И всем тем, кто неравнодушно, творчески внедряет стандарты нового поколения!