

Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение
Пышминского городского округа
«Черемышская средняя общеобразовательная школа»

**Актуальные вопросы естественнонаучного образования в
современной школе. Как сделать урок биологии интересным и
эффективным?**

Исполнитель:
Моисеева Татьяна Юрьевна,
учитель биологии и географии,
1 кв. категория

с. Черемыш, 2022г.

«Люди, как растения, которые не растут удачно, если за ними нет хорошего ухода» и я согласна с французским философом. Дать детям радость труда, радость успеха в учении, пробудить в их сердцах чувство гордости, собственного достоинства – это первая заповедь воспитания. Радость или, точнее, её ожидание должны пронизывать всю жизнь и деятельность ребенка. Для школьника ожидание радости – источник его движения вперед. Радость сама по себе не возникает. Её горячее – успех. Обязательный и неременный успех, который окрыляет человека. А ребёнка тем более. Поощрять любые успехи учащихся, считая ситуацию успеха залогом счастливого будущего ребенка.

Ситуация успеха – это переживание субъектом своих личностных достижений. Главный смысл деятельности учителя состоит в том, чтобы создать каждому воспитаннику ситуацию успеха, которая является созидющим приёмом педагогического воздействия, оказывает положительное влияние на развитие ребёнка. Ситуация успеха может стать спусковым механизмом дальнейшего движения личности. Особенно если это касается учебы.

Цель: дать каждому ученику возможность пережить радость достижения, осознать свои возможности, поверить в себя, добиться успеха в учении.

Для достижения этой цели ставлю перед собой следующие **задачи**:

1. Развитие познавательных способностей учащихся.
2. Организация и управление учебной деятельностью, чтобы помочь учащимся полностью проявить свои способности.
3. Создание на занятиях положительного психологического климата, без которого невозможна ситуация успеха.
4. Создание условий для творческого развития каждого учащегося.
5. Обеспечить условия для сохранения здоровья учащихся, т.к. успех без здоровья ничто.

Решая эти задачи, я применяю **разнообразные формы работы**:

На уроке я стараюсь создать такие условия, в которых ребёнок бы испытывал уверенность в себе и внутреннее удовлетворение, помогаю добиваться успеха в учебной деятельности.

Для этого я:

- подготавливаю учащихся к правильному восприятию нового материала, настраиваю на правильное выполнение заданий: «Я уверена, что все вы напишите правильно!»;
- подбадриваю, если у них что-то не получается или они допускают ошибки;
- использую на уроке игровые ситуации, творческие задания;
- создавать личности ситуации одобрения, поддержки, доброжелательности, чтобы школьная жизнь, учеба приносили ребенку радость;

Применяю различные виды учебной деятельности на уроке.

- работа в группах;
- интеллектуальные игры;
- практикумы;
- лабораторное моделирование и конструирование;
- исследовательская деятельность;

На своих уроках я использую следующие **приемы** создания ситуации успеха:

1. Похвала Страшна ли она? Внушить ребенку веру в себя, прикоснуться рукой к его плечу, отдать ему свое сердце, открытое для добра и сочувствия, — в этом залог успешного воспитания.

2. Авансирование. Смысл авансирования в предварительном обсуждении того, что должен будет ребенок сделать: посмотреть план ответа, разобрать подобные тесты, вместе с учителем подобрать литературу к выступлению и т.п. Чем-то это напоминает репетицию предстоящего действия.

3. «Верное, неверное утверждение». Суть этого педагогического приема состоит в том, чтобы создать условия, при которых ребенок, выполняя учебное задание, неожиданно для себя пришел бы к выводу, раскрывающему неизвестные для него ранее возможности. Он должен получить интересный результат, открывший перспективу познания (*Приложение 1*).

5. «Эмоциональное поглаживание». Учитель с легкостью раздает комплименты. Может быть, ребенок потому и старается, что поверил учителю и стал принимать его реплики как само собой разумеющуюся оценку? Да, я «молодец», да, я «умница». Я заслужил эти слова и все время буду доказывать, что я «молодец»! Может быть, такова логика школьника, которому именно этих слов в жизни и не хватает? Думаю, это вполне допустимо (*Приложение 2*).

Особое место я отвожу проектной деятельности, которая является одним из эффективных методов повышения мотивации учащихся к обучению в сфере экологии и биологии.

Проект - это специально организованный учителем и самостоятельно выполняемый учащимися комплекс действий, где обучающийся может быть самостоятельным при принятии решения и ответственным за свой выбор, результат труда.

Одна из задач использования мной проектного метода С.Т. Шацкого:

1. Развивать самостоятельность у учащихся;
2. Активизировать разные формы самовыражения;

При использовании этой технологии я выполняю следующие этапы:

- Проявление интереса учащихся к какой-либо проблеме или теме.
- Ученики определяют главную тему.
- Создаются рабочие группы, в которых участники определяют направления деятельности, необходимой для реализации идей.

– Рабочие группы выбирают методы и средства для проведения исследования. Разрабатывают и осуществляют детальный план действий.

Разрабатывая теоретические проекты, группы проводят исследовательскую работу: эксперименты, опросы, интервью, наблюдения. Группы могут проводить презентацию отдельных этапов – в форме рефератов, сообщения, аудио или видео материала.

Освоение практического опыта в проектной деятельности поможет учащимся развить индивидуальные, природные задатки и способности. В результате формируется активная жизненная позиция обучающихся, что предполагает гармоничное сочетание таких качеств, как самопознание, самореализация, творческое саморазвитие.

«Здоровье не всё. Но всё без здоровья – ничто».

Основной составляющей успеха является здоровье. Здоровый человек может выбрать для себя любой вид деятельности, профессию по душе, где он сможет добиться успеха.

Основной задачей учителя остаётся - обеспечить условия для сохранения здоровья учащихся. Развитие у учащихся культуры здорового образа жизни: беседы, викторины, стенгазеты, экологические проекты, экологические плакаты. Создание условий, способствующих сохранению здоровья: дни здоровья, спортивные игры, физкультминутки, эстафеты, озеленение кабинетов.

С психолого-педагогической точки зрения в основе моделирования ситуации успеха лежит творческая деятельность. Творчество – это всегда воплощение индивидуальности, форма самореализации личности, возможность выразить свое отношение к миру. Творческую деятельность определяют следующие основные моменты:

- творчество как процесс развлечения, игры;
- творчество как компенсация за неудачи в других видах деятельности;
- творчество как особая форма коммуникации.

Одним из важнейших условий в организации творческих учебных занятий является создание атмосферы доброжелательности и доверия, которые пробуждают у учащегося потребность в творческом самовыражении.

Я хочу отметить используемые мною приемы, которые помогают активизировать и развивать творческое воображение:

- нестандартная формулировка проблемы, задачи;
- постановка к данной проблеме альтернативных вопросов «Толстый-тонкий вопросы» (*Приложение 3*);
- юмор как показатель развитости абстрактного мышления, поэтому не следует бояться детских шуточных импровизаций;

Учащиеся выполняют разнообразные творческие задания: выпускают плакаты по защите окружающей среды, рисунки «Живой мир», проводят внеклассные мероприятия с младшими школьниками, создают презентации. (*Приложение 4*).

«Без игры нет и не может быть полноценного умственного развития. Игра – это огромное светлое окно, через которое в духовный мир ребенка вливается живительный поток представлений, понятий. Игра – это искра, зажигающая огонек пытливости и любознательности» В.А. Сухомлинский

«Урок-соревнование»

Уроки соревнования можно использовать как для проверки пройденного материала, так и для закрепления в конце урока. Например, “боксерский ринг”. Учащиеся делятся по “весовым категориям”: Отличники против отличников, хорошисты против хорошистов, а учитель в этой игре – главный судья.

«Кладоискатели»

Класс делится на группы по четыре – пять человек. Каждый участник получает карточку, где из перечисленных признаков ему придется выбрать признаки определенного семейства (*Приложение 5*).

«Письмо по кругу»

Для активного повторения изученного можно использовать методический прием. Он помогает определить направления для дальнейшего изучения материала и выстроить свою работу. Для этого в группу даются листы, и на каждом записан свой вопрос (Что нового узнали? Что для вас было самым интересным? Что было самым главным? Что было непонятно? Что бы вы предложили?). Ответы могут касаться не только изученного материала, но и самой организации урока.

Опыты и эксперименты - это методы исследования в управляемых условиях. Они помогают лучше понять явления, происходящие в природе, выяснить причинно-следственную связь этих явлений, развивают наблюдательность и мышление учащихся. Дают возможность познакомить детей с законами природы в доступной форме.

Использование опытов и экспериментов является эффективным средством на уроках биологии (*Приложение 6*).

Моделирование – исследование объектов, процессов или явлений путём построения и изучения моделей для определения или уточнения характеристик оригинала.

В основе моделирования лежит принцип замещения реального предмета, явления, факта другим предметом, изображением, знаком, символом. При работе с моделями обучающиеся учатся работать с информацией, извлекать информацию, представленную в разных формах (текст, информационная модель), представлять информацию в виде текста, таблицы, схемы, преобразовывать информацию из одного вида в другой, выбирать наиболее удобный вид (*Приложение 7*).

«Ребенок должен быть убежден, что успехом он обязан, прежде всего, самому себе. Помощь учителя, какой бы эффективной она ни была, все равно должна быть скрытой. Стоит ребенку почувствовать, что открытие сделано с помощью подачи учителя... радость успеха может померкнуть» (В. А. Сухомлинский).

Прием «**Таблица верных и неверных утверждений**» позволяет организовать работу по изучению учебного текста. Учащимся предлагается несколько утверждений по незнакомой теме. Среди них есть верные и неверные. Напротив каждого утверждения ученик ставит соответствующий значок: «+» – согласен, «-» - не согласен, «?» - сомневаюсь.

Утверждения	+	-	?
1. У самки птицы развивается один левый яичник. 2. Оплодотворение происходит в яичнике. 3. Желток подвешен на двух белковых канатиках. 4. Источником питательных веществ служит белок. 5. На остром конце яйца образуется воздушная камера. 6. В скорлупе имеются поры, через которые осуществляется газообмен. 7. Толстая надскорлуповая оболочка защищает яйцо от механических повреждений. 8. Развитие зародыша начинается в яйцеводе и продолжается с момента насиживания. 9. Во время первого вдоха птенец вдыхает воздух воздушной камеры. 10. Выводковые птенцы появляются из яиц с открытыми глазами, способны самостоятельно двигаться. 11. Гнездовые птенцы выходят из яйца беспомощными и нуждаются в заботе.			

Далее ученикам предлагается учебный текст, работая с которым, они находят подтверждение или опровержение утверждений.

Размножение птиц

В полости тела самок имеются парные бобовидные семенники. В период размножения их объем возрастает в 300-1000 раз. В связи с откладкой крупных яиц, утяжеляющих птиц, у самок развивается только левый яичник и отходящий от него яйцевод, открывающийся в клоаку. Яйцеклетки в яичнике развиваются постепенно. Созревая, они увеличиваются в размере, в них накапливаются питательные вещества, которые превращаются в желток будущего яйца. По мере созревания яйцеклетки поступают в яйцевод, где и происходит оплодотворение. Стенки яйцевода богаты железами, которые выделяют вещества, формирующие белок и оболочки яйца.

В центре яйца находится желток, окруженный тонкой желточной оболочкой. На поверхности желтка оплодотворенного яйца расположен зародышевый диск. Это зародыш птицы. Желток подвешен на двух плотных белковых канатиках. Нижняя часть желтка более тяжелая, чем верхняя. Поэтому независимо от положения яйца в гнезде зародышевый диск всегда находится сверху, ближе к тепловому телу насиживающей птицы. Желток погружен в прозрачную вязкую жидкость — белок, который защищает

развивающийся зародыш от механических повреждений, резких толчков и служит источником воды. Белок окружен мягкой кожистой подскорлуповой оболочкой, состоящей из двух слоев. В отложенном яйце из-за потерь влаги эти слои расходятся и на его тупом конце образуется воздушная камера.

Наружная известковая оболочка — скорлупа — пронизана мелкими порами. Через поры осуществляется газообмен между развивающимся зародышем и атмосферным воздухом. Плотная известковая скорлупа имеет защитное значение. Во время развития зародыша она частично используется на формирование его скелета. Снаружи скорлупа покрыта тонким матовым слоем — надскорлуповой оболочкой. Она защищает яйцо от проникновения в него бактерий. Поэтому яйца, предназначенные для длительного хранения, не следует мыть и протирать.

Развитие зародыша начинается еще в яйцевом. Однако его быстрый рост и формирование происходят после откладки яйца в процессе насиживания, обеспечивающем оптимальную температуру (около 39 °C) и необходимую влажность. Зародыш быстро развивается. К концу развития птенец заполняет собой всю полость яйца, просовывает клюв в воздушную камеру и начинает дышать легкими. Затем при помощи рогового бугорка на конце надклювья, называемого «яйцевым зубом», птенец пробивает скорлупу и выходит наружу.

У одних птиц (тетерева, рябчики, куры, утки, страусы, журавли, дрофы, лебеди) птенцы вылупляются из яиц, одетые пухом, с открытыми глазами, они способны самостоятельно передвигаться и следовать за взрослыми птицами. Таких птиц называют выводковыми. Птенцы другой группы выходят из яйца беспомощными, слепыми, голыми или слабо опушенными. В гнезде остаются долго (от 10 суток до 2 месяцев у разных видов птиц), нуждаются в выкармливании, обогреве и защите. Такой тип развития птенцов называют **птенцовым**, или **гнездовым**. Количество откладываемых яиц у гнездовых птиц, как правило, меньше, чем у выводковых.

Приложение 2

- Вы- молодцы!
- Умницы!
- Ребятки, я горжусь вами!
- Здорово у вас получилось!
- Я очень рада за вас.
- Примите моё восхищение!
- Вы отлично справились с заданием.
- Не волнуйтесь, все будет хорошо!

Приложение 3

С помощью приема **«Толстый и тонкий»** развиваются навыки активного восприятия информации и умение задавать вопросы. «Толстый» вопрос предполагает развернутый ответ (Объясните, почему? Почему вы считаете? В чем различие? На что похоже? Предположите, что будет, если?), а «тонкий» вопрос подразумевает однозначный краткий фактический ответ (Кто? Что? Когда? Мог ли? Верно ли? Согласны ли?).

Приложение 4

Внеклассное мероприятие «Ловись рыбка»



Класс делится на группы по четыре – пять человек. Каждый участник получает карточку, где из перечисленных признаков ему придется выбрать признаки определенного семейства (см. таблицу).

Признаки растений	Признаки семейства крестоцветные	Ошибки	Проверил	Оценка
1. Корневая система				
2. Стебель прямостоячий				
3. Стебель ползучий				
4 Лист простой				
5. Лист сложный				
6. Соцветие корзинка				
7. Соцветие кисть				
8. Плод стручок или стручочек				
9. Плод зерновка				
10. ЧЛТП				

На обратной стороне карточки пишется задание и фамилия ученика, которому было дано задание.

Например:

Карточка-задание Выбери признак крестоцветных растений. Выполнил: (Фамилия, имя ученика)
--

Через две минуты ученики заканчивают заполнять карточку и обмениваются карточками внутри группы, и начинают проверять ошибки своих товарищей, исправляют, обязательно пастой другого цвета, фиксируют в третьей колонке и ставят оценку в последней колонке. На обратной стороне карточки пишется задание и фамилия ученика, кому было дано задание. После этого учитель собирает карточки и проверяет первого и второго

учеников. Данная игра имеет не только познавательную сторону, но и воспитательную сторону, происходит самовоспитание личности, создается условие для самореализации личности.

Приложение 6

Опыты и эксперименты

Задание: «В два стакана налили воду: в один – кипячёную, в другой – воду из-под крана. Рассмотрите результаты опыта, показанные на схематическом рисунке. Запиши вывод из опыта и ответ на вопрос».



Вывод из опыта:

Рыбам в аквариум наливают кипячёную воду. Почему они гибнут, если не продуть через воду воздух специальным насосом?



Моделирование

Виды моделей

Материальные
(предметные)

Информационные



рисунки,
чертежи,
схемы,
графики,
таблицы

