

**МОУ «Васильевская основная общеобразовательная школа»
Ракитянского района. Белгородской области**

РЕФЕРАТ
на тему:

**Организация самостоятельной
работы учащихся в процессе
преподавания биологии**

**Выполнила:
учитель Гончарова Р.М.**

с. Васильевка 2008 год.

Введение.

Самостоятельная работа учащихся на уроке входит органической частью во все звенья процесса обучения. В зависимости от содержания, характера учебного материала задания могут быть простыми, непродолжительными и сложными, длительными по времени, требующими от учащихся интенсивной познавательной деятельности.

Анализ передового педагогического опыта и результатов исследований позволяет констатировать, что рационально организованная и систематически проводимая учителем на уроке самостоятельная работа учащихся способствует овладению всеми учащимися глубокими и прочными знаниями, активизации умственных операций, развитию познавательных сил и способностей к длительной интеллектуальной деятельности, обучению учащихся рациональным приемам самостоятельной работы.

Организация самостоятельной работы учащихся на уроке не снижает руководящей роли учителя. Правильная организация самостоятельного умственного труда учащихся требует от учителя большого мастерства и высокой методической подготовки. Учитель организует самостоятельную работу, зная особенности и конкретные затруднения отдельных учащихся в ходе ее выполнения, планирует ход умственных операций, проявляя индивидуально-дифференцированный подход к учащимся, способствует накоплению определенного фонда знаний и формированию у ребят необходимых приемов умственной деятельности, приемов усвоения знаний, приемов правильного анализирования и синтезирования, правильного соотношения, сопоставления, приемов полноценных обобщений, аналогий и абстрагирования.

Современные учебники дают достаточно возможностей для самостоятельной работы учащихся в классе. Однако успех практического выполнения школьниками разнообразных учебных заданий зависит не только от содержания и характера учебного предмета, его специфики, но и от умственного развития детей, от их предшествующей подготовки.

Исключительно важное значение для правильной организации самостоятельной работы учащихся имеет рациональная постановка всей подготовительной работы учителя с классом, предваряющей выполнения учащимися учебного задания самостоятельно. Во время выполнения учащимися самостоятельной работы в классе учитель выясняет, в чем у учеников затруднения, помогая им вооружая умениями, которые необходимы для самостоятельного выполнения заданий.

Включая самостоятельную работу учащихся в учебный процесс урока, мы отнюдь не считаем целесообразным упразднение домашней учебной работы учащихся. То, что учащиеся благодаря рационально организуемой и систематически проводимой на уроке самостоятельной работе будут лучше усваивать учебный материал, создаст возможности для лучшей организации упорядочения домашней работы.

Самостоятельная познавательная деятельность учащихся на уроке, рационально организуемая и систематически проводимая, не только оказывает положительное влияние на качество знаний учащихся, вырабатывает у школьников умения и навыки учебного труда, но и воспитывает у них серьезное отношение к учебным занятиям, благотворно влияет на отношение учеников к урокам, на дисциплину класса.

Самостоятельная работа школьников при изучении естественнонаучных дисциплин.

Методы научного познания природы.

Предметом научных исследований, осуществляемой физикой и химией, является познание объективно существующего мира живой природы, раскрытие законов их взаимосвязей, движения, развития, а также выяснение практического использования этих законов. Для эффективного научного познания важен не только предмет исследований, но и методы, обеспечивающие познания этого предмета.

Всеобщим методом научного познания природы является диалектический метод, который отражает объективно существующую действительность и опирается на всеобщие законы, обуславливающие развитие всех областей материального мира.

Для исследования конкретных предметов и явлений природы необходимы частные методы научного познания. Эти методы не изолированы от диалектического метода. Они непрерывно взаимодействуют с ним, поскольку взаимодействуют и вбирают в себя все принципы диалектического метода: взаимосвязь и взаимозависимость предметов и явлений, их непрерывное изменение и развитие, внутренние противоречия как движущую силу развития, отрицание одних предметов и явления другими. Благодаря этому частные методы естественных наук верно отражают законы природы, объективно определяют характерные особенности исследуемых предметов и явлений, раскрывают их сущность и качественные преобразования. Диалектический метод придает частным методам подлинно научное направление, обогащает их объективными методологическими принципами познания, но частных методов собой не заменяет.

Одним из частных методов научного естествознания является наблюдение, обеспечивающее целенаправленное восприятие внешних особенностей предметов и явлений познаваемой природы.

Другой метод научного естествознания – сравнительно-аналитический метод, который представляет собой углубленный и более результативный вид наблюдения. При сравнительно-аналитическом методе осуществляется активное противопоставление познающего субъекта познаваемому объекту, выделяется объект познания, стимулируется чувственное познание и отвлеченное мышление познающего субъекта. Это метод обеспечивает познание частей целого и отношений между ними этими частями, позволяющее относить их к систематическим группам и классифицировать. Таким образом, сравнительно-аналитическое наблюдение ведет к обобщению.

Более рациональным методом углубленного познания природы является эксперимент – главный метод познания естественных наук.

Эксперимент всегда связан с наблюдением, однако качественно от него отличается тем, что при экспериментировании исследователь не только наблюдает явления природы, но и активно вмешивается в эти явления и даже преднамеренно воспроизводит их в специально созданных, искусственных условиях, если в естественной среде исследовать их нельзя. Искусственные условия обеспечивают «чистоту» эксперимента, недопущение при его выполнении влияния непредусмотренных факторов.

Осуществлять экспериментальное исследование можно только на теоретической основе, поэтому эксперимент следует рассматривать как единство теории и практики, ведущее к глубокому раскрытию сущности изучаемых объектов. Экспериментатор имеет возможность неоднократно повторять экспериментальное изучение явления или варьировать его, вводя новые условия, сравнивать полученные результаты, анализировать и синтезировать их, делать доказательные выводы и объективные обобщения. Многие достижения в области естественных наук были получены методом эксперимента, что свидетельствует о его большой научной силе.

Методы обучения естественнонаучным дисциплинам.

Классические методы научного познания природы играют исключительно важную роль в развитии наук. Понять научные факты, идеи, законы без знания методов науки трудно, а чаще всего невозможно. Учащимся необходимо понимать суть методов наук, владеть ими и использовать в процессе изучения естественнонаучных дисциплин.

Педагогический опыт показывает, что сравнительно-аналитические наблюдения вполне посильны учащимся начиная с младших классов. Школьники справляются и с таким сложным методом научного познания, как эксперимент, выявляющий внутреннюю структуру предметов и сущность явлений.

Таким образом, включение в педагогический процесс основных методов научного познания природы дает двойной положительный результат. Учащиеся, во-первых, познают эти методы не только теоретически, но и практически; во-вторых, пользуются этими методами для углубленного усвоения естественнонаучных знаний.

Усвоение школьниками различных явлений в результате наблюдений, проведение экспериментов эффективно проходит лишь в процессе самостоятельной работы учащихся на уроках. Учителя, регулярно организующие такую работу, убеждаются ее высокой познавательной результативности, поскольку школьники непосредственно сами выясняют сущность и разнообразные взаимные связи познаваемых объектов. Есть полное основание

систематизированную самостоятельную работу учащихся по овладению методами естественных наук рассматривать как неотъемлемую часть процесса обучения в школе.

Методы обучения естественнонаучным дисциплинам дифференцируются на два взаимосвязанные группы. Первая выражается в усвоении содержания учебных предметов посредством слова (беседа, рассказ, объяснение). Вторая группа методов - самостоятельная работа учащихся при восприятии, усвоении, совершенствовании и применении знаний.

Необходимо отметить, что именно взаимодействие словесных методов обучения с самостоятельной работой учащихся ведет к повышению результативности учебного процесса в целом.

Рассказ учителя о тех или иных закономерностях природы, предваряемый самостоятельными наблюдениями школьников за появлением этих закономерностей, воспринимается в несколько раз глубже, понятия формируются быстрее, усваиваются правильнее и прочнее. Такой же результат дает беседа, опирающаяся на самостоятельно выполненный учащимся учебный эксперимент или сравнительно-аналитическое изучение объектов.

Еще более результативны лабораторные занятия, проводимые в течение целого урока и представляющие собой самостоятельное выполнение школьниками комплекса наблюдений, сравнительных анализов, экспериментов, сочетающих с беседой, которая обобщает итоги выполненных заданий по самостоятельной работе.

Сущность самостоятельной работы учащихся.

Учеными по-разному трактуется сущность самостоятельной работы, ее структура роль педагога в организации этой работы. Разные авторы выделяют в качестве главных те или иные признаки и структурные звенья. Результаты, полученные при исследовании специфических дидактических признаков самостоятельной работы учащихся при обучении естественнонаучным дисциплинам, показывают, что раскрытие характерных признаков самостоятельной работы возможно только при едином анализе ее внешней и внутренней стороны.

Внешняя сторона обуславливается обучающими функциями учителя, внутренняя – познавательными функциями ученика. Специфика задания для самостоятельной работы во многом определяет функции учащихся при выполнении этой работы. Учащиеся воспринимают и осознают цель задания, опираясь на имеющийся запас знаний, умений и навыков. Для реализации осознанной цели ребята намечают соответствующие приемы выполнения работы и в той или иной степени программируют результаты. Учащиеся выполняют задание, осуществляя самоконтроль и сопоставляя полученные результаты с намеченной целью; при получении неправильных данных продолжают поиск нужных результатов, используя другие приемы, представляют оформленные результаты учителю для проверки и оценки.

Таким образом, функции учащихся при выполнении самостоятельной работы представляет собой сложные поведенческие акты, обеспечивающие целенаправленную активную познавательную деятельность, в которой ведущую роль играют мыслительные аналитико-синтетические процессы, что является главной особенностью эффективного учения.

Функции учителя находятся в тесной связи с функциями учащихся и выражаются в следующем. Учитель предлагает учащимся конкретное устное или письменное задание для самостоятельной работы, определяющее мотивы и цель работы, последовательность ее выполнения, приемы проверки самими учащимися результатов, способы их оформления. Преподаватель не только наблюдает за практическими действиями школьников, но и контролирует эти действия, дает учащимся своевременные указания, предотвращающие возможные ошибки, анализирует самостоятельную деятельность учащихся, выясняет, правильно ли выполнено задание, насколько осмыслены и усвоены учащимися содержание и результаты сделанной работы, а также проверяет, какими знаниями, умениями, навыками овладели школьники, оценивает качество выполненной ими работы.

Самостоятельная работа может быть осуществлена при любой организационной форме учебных занятий (урок, лабораторное занятие, учебная экскурсия, практикум). Однако ведущую роль она играет на лабораторных занятиях и практикумах. При других организационных формах удельный вес самостоятельной работы уменьшается, так как ведущее значение приобретают другие методы, с которыми сочетается выполнение самостоятельной работы.

К методам самостоятельной работы по естественнонаучным дисциплинам можно отнести наблюдение единичных объектов, сравнительно-аналитические наблюдения, учебный эксперимент, конструирование и моделирование, решение задач, работа с учебными книгами.

Организация самостоятельной работы учащихся в процессе преподавания биологии в основной школе.

На уроках биологии использую передовые, наиболее эффективные методы преподавания.

Тщательно готовлюсь к каждому уроку, обдумываю формы и методы его ведения, подбираю оборудование, учебно-наглядные пособия. Учю детей наблюдать, сопоставлять, вникать в сущность изучаемых биологических явлений. На уроках особое внимание уделяю организации самостоятельной познавательной деятельности учащихся. Умения и навыки по самостоятельному приобретению знаний формирую у учащихся в процессе выполнения ими различных работ с раздаточным материалом при изучении внешнего и внутреннего строения растительных и животных объектов, при наблюдениях над растениями и животными в естественных условиях, при самонаблюдениях в курсе анатомии, физиологии и гигиены человека, в ходе постановки опытов в классе, дома, на школьном учебно-опытном участке, при работе учащихся с учебником, с учебными кинофильмами и др. Подход к организации и проведению самостоятельных работ и умения различны.

Например, на уроке по теме «Клубень, луковица» перед учащимися была поставлена задача в процессе самостоятельной работы изучить строение клубня картофеля, луковицы лука репчатого и определить, к каким органам они относятся. Изучение материала о видоизмененных побегах было начато с создания проблемной ситуации. Перед учащимися я поставила вопрос: «Как вы считаете, к каким органам растения относится клубень картофеля и луковицы репчатого лука?» Ответы учащихся показали, что многие из них считали клубень картофеля корнем, мотивируя это тем, что он растет в земле. С целью мобилизации знаний учащихся, необходимых для самостоятельного поиска ответа на поставленный учителем вопрос, была организована беседа, в ходе которой учащиеся дали ответы на вопросы: что

называют побегом? Что такое почка? Какие различают почки? Какие виды корней вы знаете? Какие корни называются придаточными? Затем учащимся я предлагаю в процессе лабораторной работы самостоятельно изучить строение клубня картофеля и луковицы репчатого лука и найти ответ на вопрос, поставленный в начале урока. Лабораторная работа «Строение клубня, луковицы» проводилась по инструктивной карточке.

Особое место в моей работе занимают самостоятельные работы с применением дидактических материалов, содержащих целевые установки и исходные данные, позволяющие учащимся самостоятельно выполнить поставленную задачу. В зависимости от учебно-воспитательных задач, содержания учебного материала, их целевое назначение и функции различны. В одних случаях они могут выполнять: а) инструктивно-обучающую функцию.

Например, для формирования понятий о таксономических единицах - виде, роде, семействе обязательно раздаю учащимся живые растения двух видов одного рода, или гербарные карточки с наклеенными растениями, например, чиной луговой или чиной лесной, карточки-с напечатанной таблицей и предлагаю выполнить следующее задание.

Задание: 1. Рассмотрите строение растений.

2. Заполните таблицу.

3. Найдите признаки сходства и различия в строении.

4. Определите, какие признаки являются родовыми, а какие видовыми.

Видовые признаки подчеркните.

Задание можно усложнить, при этом предлагаю для самостоятельной работы гербарные карточки с растениями, относящимися к разным родам одного семейства. В этом случае в таблицу заносятся еще два признака - формула цветка и название плода. Подчеркнуть признаки рода одной чертой, а семейства - двумя.

б) закрепляющие или контролирующие знания. в) воспроизводящие-обобщающую функцию.

Применение дидактических карточек экономит учебное время учащихся, дает возможность больше уделять внимания осмыслению биологической сущности изучаемого явления, систематически контролировать усвоение знаний учащихся, позволяет за короткий промежуток времени проверить степень усвоения изученного, закрепить материал темы и т.д. Работа с дидактическим материалом в большинстве случаев вызывает у школьников положительные эмоции.

Большое значение я придаю проведению самостоятельных работ при закреплении и повторении материала. Закрепление и повторение я стремлюсь организовать так, чтобы учащиеся, восстанавливая в памяти учебный материал, подошли к нему с иной стороны, чем он был изучен на уроках. Этого я достигаю постановкой вопросов, требующих отбора из общей суммы знаний основного, сравнения, применения повторяемого материала к решению практических задач. Например, объем какой части жизненной емкости легких меняется при тренировке? Представьте себе, что вы разрезали лимон на ломтики и подносите к рту. Что при этом происходит? У рассады томатов прищипнули главный корень. Объясните, почему он перестал расти. Погибнет ли растение? Предлагаю учащимся и заполнение таблиц обобщающего и обобщающе-сравнительного характера. Задание. Заполнить таблицу.

К теме «Вегетативное размножение растений» 6 класс.

Способы вегетативного размножения	Названия растений

К теме «Мхи и папоротникообразные» биология 7 класс

Представители	Строение	Размножение
Мхи		
Папоротникообразные		

В других случаях самостоятельную работу по составлению таблиц сочетаю с демонстрацией кинофильмов.

Одним из видов самостоятельных работ, используемых мною, является работа с книгой. Она организует работу учащихся, я предлагаю им такие задания: разделите параграф на части и озаглавьте их, составьте план параграфа или раздела его, найдите в тексте материал, необходимый для ответа на поставленный вопрос: заполните или составьте самостоятельно таблицу (схему) на основе изученного текста. Например, прочитайте параграф 83, составьте таблицу «Значение млекопитающих» и ответьте на вопрос: какое значение

имеют млекопитающие в природе и жизни человека? Использую и иллюстрации, предлагая такие задания: 1. На основании рис. 105 отметьте особенности строения кровеносной системы лягушки. 2. По рис. 28 расскажите о развитии бычьего цепня.

3. С помощью рис. 128 расскажите, какие отделы головного мозга птиц особенно хорошо развиты. С чем это связано?

Но учебник у меня - не единственный источник знаний для детей, я рекомендую учащимся чтение популярной и художественной литературы, журналов «Юный натуралист», «Здоровье», включая и последующие уроки изложение прочитанного. Это способствует эффективности урока, улучшению успеваемости учащихся, их интеллектуальному развитию.

Большое внимание я уделяю в процессе обучения самостоятельным опытам и наблюдениям над растениями и животными. Постановка и проведение опытов дают возможность элементарно объяснить основную сущность процессов, происходящих в растительных организмах, изучить строение, образ жизни и поведение животных. Так, при изучении темы «Корень»; для самостоятельного изучения верхушечного роста корня учащиеся за 2 недели закладывают опыт - размечают тушью корни у проростков гороха, фасоли. Через три - четыре дня отмечают, как идет развитие корня. Получив необходимые результаты, учащиеся анализируют их и делают соответствующие выводы. А проведение опыта учащимся 7 класса с перемешиванием дождевыми червями слоев песка и почвы в стеклянной банке, позволяет выяснить их роль в улучшении структуры почвы. Более широкие возможности для проведения опытов и наблюдений имеет курс биологии, использую результаты на уроке. В 6-7 классах при изучении биологии учащиеся выполняют около 50 самостоятельных работ, как длительных, так и непродолжительных. При наблюдении за результатами опытов стремлюсь развивать у учащихся способность устанавливать причинную зависимость. Проводя опыты по выяснению влияния различных факторов на рост и развитие растений, учащиеся овладевают знаниями, важными для дальнейшего изучения жизненных процессов и агротехнических мероприятий.

Важным показателем самостоятельности и инициативы учащихся является их умение применять свои знания. После изучения в теме «Корень» минерального питания растений, мероприятий по уходу за растениями, значения каждого из приемов (рыхление, подкормка, удаление пыли, полив) учащиеся осуществляют за комнатными

растениями, одновременно убеждаются на практике в возможности управления ростом растений, наблюдают за их развитием. Многие учащиеся 6-7 классов получили хорошие результаты – вырастили красивые растения, добились многообразия их.

Учебно – опытный участок нашей школы – это зеленая лаборатория, где учащиеся под руководством учителя выполняют практические работы. При этом они правильно используют знания, умения и навыки по прищипке корней, пикировке растений, внесению удобрений, рыхлению почвы, окучиванию картофеля и др. растений, ведут наблюдения. Я стараюсь учить детей любить природу, познавать ее тайны, явления, через посредство фенологических наблюдений, результаты заносятся в альбом и на стенд «Календарь фенологических наблюдений».

Заключение.

В заключении следует отметить, что при всем многообразии видов самостоятельной работы учащихся успех обусловлен определенными дидактическими условиями. Первое условие – наличие у учащихся знаний, позволяющих понять цель задания, его содержание и последовательность выполнения. Второе условие – присутствие в содержании задания нового материала, придающего заданию исследовательское направление, вызывающего познавательный интерес учащихся и требующего самостоятельного решения. Третье – необходимость фиксации результатов самостоятельной работы в записях, рисунках, чертежах, схемах. Четвертое условие – работа с учебником должна сочетаться с другими видами самостоятельной работы на уроке. Пятое условие – самостоятельная работа ученика соответственным образом оценивается учителем в конце урока – это стимул для проявления школьниками старательности при выполнении заданий.

Список литературы.

- 1.Бабанский Ю.К. оптимизация процесса обучения. М.,1982.
- 2.Гецов Г.Г. Рациональные приемы работы с книгой. М., 1975.
- 3.Громцева А.К. Формирование у школьников готовности самообразованию. М.,1983.
- 4.Лернер И.Я. Дидактическая система методов обучения. М.1979.
- 5.Лында А.С. Дидактические основы формирования самоконтроля в процессе самостоятельной учебной работы учащихся. М., 1979.
- 6.Махмутов М.И. Организация проблемного обучения в школе. М.1977.
- 7.Нильсон О.А. Теория и практика самостоятельной работы учащихся.