**Тема: Занятия вне уроков по биологии, химии, экологии в среднем звене школы.**

**Работа учителя биологии МБОУ СШ №8 «Классическая»**

**Анчуговой Анны Николаевны**

# Введение

Одной из форм учебно-воспитательного процесса, составляющего часть воспитания, является внеурочная работа по предмету. Правильно поставленная внеурочная работа в школе имеет большое образовательное и воспитательное значение. Она расширяет и углубляет знания, полученные на уроке, позволяет приобрести многие полезные навыки, а, следовательно, приближает обучение и воспитание к жизни. Внеурочная работа облегчает индивидуальный подход к учащимся, создает благоприятные условия для развития у них самостоятельности. Во время уроков невозможно удовлетворить все вопросы учащихся. Внеурочная работа во взаимосвязи с учебной служит тем действенным средством, которое мобилизует активность ученика в поиске знаний и помогает полнее удовлетворить интересы школьников. При всем многообразии форм внеклассной работы по биологии, химии и экологии должна быть органически связана со школьной программой, выходить за пределы и вместе с тем дополнять ее, то есть должна существовать тесная взаимосвязь между учебной и внеурочной работой.

Целью внеурочной работы является помощь учащимся в определении устойчивых интересов к той или иной области науки, виду деятельности, в выявлении склонностей, способностей и дарований в ходе углубленного изучения программных вопросов, а также вопросов, выходящих за рамки учебной программы, но доступных пониманию учащихся.

Основные задачи внеурочной работы:

1. Привитие интереса к биологии, химии, экологии

2. Развитие и усовершенствование навыков по биологическому, химическому эксперименту, наблюдению.

3. Развитие творческой активности, инициативы и самодеятельности учащихся

4. Подготовка учащихся к практической деятельности

5. Организация отдыха учащихся в сочетании с их эстетическим и нравственным воспитанием.

# I. Место внеурочной работы в учебном процессе

Обучение и воспитание составляет единый педагогический процесс, обеспечивающий формирование и всестороннее развитие личности учащегося. Опыт показывает, что педагогические задачи успешно решаются лишь при органическом сочетании учебно-воспитательной работы в ходе урока с целенаправленным воздействием на учащегося во внеурочное время, поэтому внеурочные занятия справедливо рассматриваются как важная составная часть работы школы.

Как известно, внеурочная работой по предмету называют такую учебную работу, которую учащиеся добровольно выполняют под руководством учителя во внеурочное время, сверх учебного плана. Руководство со стороны учителя может быть как непосредственным, так и при помощи приглашенных для этой цели специалистов из других учреждений, студентов, учащихся старших классов.

Важной задачей внеурочных занятий по предметам является развитие у учащихся умения самостоятельно работать с литературой и навыков экспериментальной работы в лаборатории. Наконец, существенный воспитательный элемент внеурочных занятий - выполнение общественно полезных заданий, в ходе которого у учащихся вырабатывается чувство ответственности, бережное отношение к материальным ценностям, уважение к труду.

Внеклассные занятия в большей степени, чем урок и факультатив, приспособлены для развития у учащихся самостоятельности в работе, творческой самостоятельности и изобретательности, они позволяют глубже и конкретнее познакомить учащихся со многими вопросами организации живого, установить более тесную связь изучаемого теоретического материала с практикой в природных условиях, привить и развить многие ценные практические навыки и умения. Внеурочные занятия имеют отличные от урока формы организации, методы и содержание. Для такой работы учитель биологии, химии должен быть вооружен соответствующими знаниями.

В настоящее время уже нельзя удовлетвориться проведением эпизодических внеурочных мероприятий, хотя бы и с массовым охватом учащихся. Необходимо стремиться к организации хорошо продуманной, увязанной с программой и календарным планом, учитывающей возможности школы, склонность учащихся. Внеурочная работа должна быть частью общешкольной системы внеурочных мероприятий, гармонично сочетается с аналогичной работой по другим, и прежде всего смежным, предметами. Внеурочная работа опирается на помощь со стороны руководства и общественных организаций школы. Следует учитывать и большие возможности в организации внеурочной работы в школе, возникающие в связи с различными мероприятиями, выходящими за рамки школьной работы, как таковой: участие в олимпиадах по биологии, химии, экологии, конкурсах, вставках технического творчества, смотрах кабинетов биологии.

Внеклассную работу необходимо планировать: перспективно на учебный год и более детально на полугодие и четверть.

Следует подчеркнуть, что не может быть успешной внеурочной работы без ее начала на уроке. Принцип единства урочной и внеурочной работы - важнейший принцип организации учебно - воспитательного процесса.

Именно на уроках учитель ставит перед учащимися вопросы, которые должны стимулировать их любознательность, дать первые импульсы к чтению дополнительной литературы по предмету, вызывать стремление собственными руками осуществить то, о чем говорится в учебнике и в прочитанных книгах. Путь к организации массовой и групповой внеурочной работы лежит через составление и чтение небольших дополнительных сообщений учащихся на уроках, выпуск биологических бюллетеней, проведение сначала эпизодических, а затем все более систематических массовых мероприятий. Вовлечение в интенсивную внеурочную работу по предмету идет, таким образом, от урока к массовой работе. Затем из общего числа учащихся, охваченных массовой работой, формируется актив - участники работы кружков и отдельные учащиеся, особенно помогает учителю в организации массовой работы по биологии. Так постепенно создается в школе атмосфера увлеченности предметом, причастности каждого к делам всего коллектива и возникает стройная система внеурочной работы, в которой каждый элемент существует не отдельно, не параллельно другим, а в тесной взаимосвязи с ними и с урочной работой.

В педагогической теории имеется несколько вопросов общего характера, непосредственно относящихся к практике внеурочной работы по химии. К таким вопросам, прежде всего, следует отнести правильный выбор соотношения между двумя сторонами деятельности учащихся: приобретением ими определенной суммы знаний, сообщаемых учителем или черпаемых из учебника, и активной, по возможности самостоятельной работы, в максимальной степени отвечающей задаче развития творческих способностей учащихся. Нет необходимости доказывать, что для решения этой задачи внеурочные занятия открывают особенно широкие перспективы, поскольку именно здесь легче всего реализуется исследовательский вариант совместной деятельности учителя и учащихся: учащиеся в ходе освоения нового материала получают сведения об изучаемом объекте сначала самостоятельно, на основе наблюдения или опыта, а затем уточняют и обобщают их с помощью учителя в ходе обсуждения выполненного эксперимента.

Создание проблемной ситуации на научно - практических конференциях, дискуссия по докладам о проведенной работе и рефератах, проведение олимпиад, конкурсов, викторин, самостоятельная работа с литературой, наконец, выполнение доступных работ исследовательского характера - все это можно рассматривать как средства и методы развития творческих способностей учащихся. Исследовательские работы в школе - явление в последние годы довольно распространенное, но пока еще весьма слабо отраженное в педагогической литературе.

Важным аспектом проблемы активации работы учащихся является правильный выбор соотношения между теорией и экспериментом на внеурочных занятиях. Экспериментальная, лабораторная работа и выполняемые в ходе ее наблюдения способствуют конкретизации знаний и одновременно заставляют учащихся глубже вникнуть в смысл основных биологических понятий. Большие возможности внеурочных занятий в отношении постановки экспериментальной работы учащихся, и притом в ее исследовательском, а не иллюстративном варианте, давно и справедливо были отмечены методистами.

Вся неурочная работа в школе строится на основе принципа добровольности. Поэтому, особенно на первых порах, весьма важно найти стимулы, которые могли бы заинтересовать учащихся еще до того, как они глубже познакомиться с предметом в порядке прохождения школьной программы. Таким стимулом могут быть элементы занимательности, внешней эффективности различных демонстраций, элементы игры и театрализации.

Важнейшее место в системе внеклассной работы по химии занимает выполнение заданий, имеющих общественно полезную направленность. Следует стремиться к тому, чтобы все виды деятельности учащихся при выполнении работ индивидуального характера так или иначе могли быть использованы в работе коллектива в целом: не просто прочитать популярную книгу по интересующему вопросу, но и рассказать о прочитанном товарищам на уроке, заинтересовать их теми или иными вопросами. Не просто выполнять эксперимент, но и показать его на уроке, объяснить сущность наблюдаемых явлений, добиться, чтобы эксперимент был удобен для демонстрации в аудитории. К общественно полезной работе следует, прежде всего, отнести работу учащихся по созданию гербариев, изготовлению макетов и муляжей биологических объектов, разработка демонстрационного эксперимента. Возможности ученического коллектива, как показывает практика многих учителей биологии, чрезвычайно велика, и работа учащихся может серьезно помочь в расширении базы наглядных пособий кабинета биологии. Не упуская из виду этот, чисто утилитарный аспект работы учащихся, следует учитывать и огромный воспитательный эффект работы, ибо ничто так не способствует воспитанию самоуважения, развитию трудовых навыков, бережного отношения к материальным ценностям, как активная, созидательная работа, имеющая конкретную общественно полезную цель.

**II. Внеурочная работа, как форма организации учебного процесса**

## *1. Особенности внеурочной работы по биологии*

*Внеурочные работы есть форма организации учащихся для выполнения после уроков работ по индивидуальным или групповым заданиям учителя.*

Внеурочные работы выполняются:

**•** в кабинете биологии,

**•** в уголке живой природы,

**•** на природе,

**•** на учебно-опытном участке.

Это опыты, наблюдения с последующим составлением гер­бариев и коллекций, а также подготовка опытов для демонстра­ции на уроке. Необходимость организации внеурочных работ учащихся диктуется в первую очередь тем, что многие длитель­ные биологические наблюдения над растениями и животными не укладываются в рамки школьного расписания. В некоторых случаях проведению учащимися тех или иных работ на уроке мешает отсутствие необходимого числа микроскопов, приборов и другого оборудования, большое количество учащихся в классе и другие причины

При одном микроскопе на уроке приходится проводить лишь демонстрацию препаратов, а практическую работу организовать во внеурочное время. Учителя по заранее установленной очереди приглашают по 3-5 человек учащихся в кабинет биологии до начала или после уроков, так чтобы каждый ученик хотя бы раз за время изучения каждого биологического курса имел воз­можность поработать с микроскопом без спешки

Внеурочные работы организуются с таким расчетом, чтобы в течение года каждый учащийся выполнил 1-2 работы; за вы­полнение их учитель ставит учащимся отметки.

Внеурочные работы бывают по тематике близки, а в отдельных случаях даже совпадают с домашними экспериментальными. Разница состоит в том, что домашние работы более просты, они даются главным образом одновременно всему классу и выполняются дома. Внеурочные работы разнообразнее, сложнее, требуют известного оборудования, постоянного руководства и контроля со стороны учителя и предлагаются с учетом возмож­ностей учащихся и пропускной способности живого уголка

## *2. Места проведения внеурочных работ*

## *-В кабинете биологии и уголке живой природы*

Внеурочные работы в кабинете и в уголке живой природы выполняются преимущественно поздней осенью, зимой и ранней весной: в другое время года они проводятся на учебно-опыт­ном участке.

Особенно широкое применение они находят в преподавании ботаники. Это определяется содержанием курса, позволяющим выделить разнообразные и доступные возрасту учеников рабо­ты с относительно меньшей нагрузкой учащихся, а также воз­можностью добыть природный материал.

Внеурочные работы по ботанике могут быть даны по каж­дой теме программы. Например, по теме «Семя» учащиеся на­блюдают за набуханием семян при прорастании, определяют процент всхожести семени. По теме «Корень» проделывают опы­ты с поступлением воды в растворе сахара в корнеплоде, с водны­ми культурами. По теме «Лист».проводят ряд опытов: образова­ние крахмала в листьях, выделение кислорода листьями.

Некоторые опыты и наблюдения для внеурочных работ мо­гут быть связаны с темой VI класса «Основные группы расте­ний». По споровым- выращивание бактерий на разных средах и в разных условиях; выращивание папоротника из заростка. По цветковым- наблюдения биологических особенностей по­крытосеменных на растениях из уголка живой природы.

Внеурочные работы проводят и по зоологии. В связи с изучением кольчатых червей ставят опыты, выясняющие почвообразовательную деятельность дождевых чер­вей, проводят наблюдения за передвижением дождевых чер­вей, их реакциями на различные раздражения. Интересны на­блюдения за живыми моллюсками: передвижение прудовиков, катушек, слизней, виноградных улиток; их питание, откладка яиц развитие молоди.

Внеурочные работы по курсу анатомии, физиологии и ги­гиены человека в уголке живой природы менее разнообразим и применяются реже, чем по ботанике и зоологии.

Они представлены обычно тремя основными видами работ:

1) выработка условных рефлексов у животных и постановка эколого-физиологических опытов (влияние температуры, света, пища, гормонов на организм животного);

2) занятия с эрго­графом, динамометром, подсчет пульса, измерение кровяного давления у человека и т. п.;

3) работы с микроскопом (рас­смотрение и определение препаратов, изготовление препара­тов).

## *- Внеурочные работы на пришкольном участке*

Школьный участок --- это лаборатория биологии под откры­тым небом для уроков, для практических занятий, опытов и наблюдений, многообразное натуральное наглядное пособие и источник демонстрационного и раздаточного материала. Школь­ный участок необходимо рассматривать как первое звено в тру­довом воспитании.

Работа на школьном участке имеет учебно-воспитательное значение только при условии тщательно продуманной организации учащихся. В практике школ в работах на участке при­меняются так называемые операционная и предметная системы.

**3.Виды внеклассной работы по химии.**

**Химический кружок.** Тематика кружков неодинакова для разных возрастных категорий учащихся. Она определяется учителем, но могут быть учтены и пожелания учащихся.

     Организацию химического кружка следует начинать на уроках. Рассказывая в VIII классе, например, об очистке веществ, учитель может отметить, что на уроке не хватает времени, чтобы познакомиться со всеми многочисленными способами очистки веществ, что их изучение будет продолжено на занятиях кружка.

     Учитель может сообщить на уроке интересный факт, сведения о веществе или из истории химии и т. д. и предложить подробнее обсудить это на кружке. Иногда на уроке ставят проблему, решение которой переносят на занятия кружка.

     Лучше организовать кружок отдельно для одной параллели классов, чтобы в нем были учащиеся одной возрастной категории. В кружке избирают старосту, а также его помощника из числа учащихся параллельных классов. Это необходимо для более четкой организации кружка. Работу кружка четко планируют: сообщают день и час занятий, их продолжительность. Составляют программу занятий, определяют их тематику, обязанности и задания каждого кружковца.

     Одним из видов внеклассной работы по химии является **устный журнал**. Его проводят регулярно, например, один раз в месяц, для любой возрастной категории учащихся. В устном журнале могут быть постоянные страницы, например: «Наш химический кружок», «Химия и наш дом», «Химия и планета Земля», «Химия и охрана природы», «Новые книги по химии», «Экспериментальная страница» и т. д. В то же время могут быть и устные журналы, посвященные определенной тематике, например: «Химические профессии» и т. д.

**Химические вечера** — еще один вид внеклассной работы. Тематика их различна. Одни посвящены углубленному изучению известных веществ («Вода — вещество простое и удивительное», «Поваренная соль») или химических процессов («Загадки огня»), другие — актуальным проблемам внутренней жизни страны («Химия и космос», «Природные богатства нашей Родины», «Химия и урожай»).

     Большой популярностью пользуются вечера, отражающие творчество ученых-химиков: Д. И. Менделеева, А. М. Бутлерова, М. В. Ломоносова, Н. Н. Зинина, А. П. Бородина, А. Е. Фаворского, Н. Д. Зелинского и др. К 8 Марта может быть приурочен вечер о женщинах-химиках. Особым успехом в школе пользуются вечера загадок и занимательной химии.

     Если в школе имеется химический кружок, то организация химического вечера возлагается на его членов, если же кружка нет — на комиссию. На этой комиссии обсуждается тема вечера, его сценарий, распределяются обязанности между учащимися. Каждому члену комиссии поручается свой раздел работы, за который он отвечает. Можно выделить следующие разделы:

**1**. Отбор содержания, обсуждение программы вечера и разработка его сценария. Ведущая роль на этом этапе принадлежит учителю, а учащиеся пишут сценарий, стихи на химические темы, подбирают материал из журналов и художественной литературы.

**2**. Приглашение на вечер ученых-химиков, передовиков химического производства и др. Это поручается отдельным учащимся.

**3**. Организация выставки работ учащихся по химии: изготовленные их руками наглядные пособия, приборы, стенды, альбомы, красиво оформленные доклады, экспериментальные материалы и др. Это выполняют учащиеся по указаниям и под руководством учителя.

**4.**Подготовка химической викторины. Вопросы могут быть решены теоретически и с помощью эксперимента. Их подготавливают учащиеся под контролем учителя.

**5.**Подготовка художественной части: номера художественной самодеятельности, содержание которых увязывают с тематикой вечера. Это также входит в обязанности учащихся.

**6.**Подготовка научно-популярного фильма или звукозаписей, связанных с тематикой вечера. Фильм заказывает учитель. Учебный фильм на вечере показывать не следует.

**7.**Особого внимания учителя заслуживает демонстрируемый в ходе вечера химический эксперимент, который особенно тщательно подготавливают. Необходимо помнить, что эксперимент будет проводиться при массовом скоплении учащихся, поэтому особое внимание уделяется правилам техники безопасности.

**8.**Оформление вечера: красочные афиши, пригласительные билеты, костюмы, дежурства, призы участникам и т. д. После проведения вечера зал убирают.

**9.**Для подведения итогов конкурсов и викторин составляют жюри. В состав жюри входят учащиеся, классные руководители, организатор внеклассной работы, учитель химии. Успех вечера в немалой степени зависит от ведущего, кандидатуру которого подбирают очень тщательно.

     Химический вечер может явиться одним из звеньев недели химии, которая в последние годы получила в школе широкое распространение. Мероприятия недели химии охватывают VIII—XI классы. В рамках недели химии проводят любые виды массовых внеклассных мероприятий, которые заранее готовят, планируют. За десять дней до проведения недели химии в вестибюле школы и у дверей химического кабинета вывешивают программу с перечнем мероприятий, указанием места и числа их проведения. Как правило, ежедневно можно проводить только одно мероприятие, если в школе один учитель химии.

**Химические олимпиады**. Прочное место в работе школ занял такой массовый вид внеклассной работы, как химические олимпиады. Они проводятся в несколько этапов: школьный, городской, региональный, международный.

     Главная цель химических олимпиад — возбудить интерес учащихся к предмету, сделать участие их во внеклассной работе как можно более массовым и выявить наиболее способных и знающих, проверить умение мыслить и решать творческие, нестандартные задачи.

Примеры внеурочной деятельности по химии, биологии и экологии с учащимися в среднем звене учителя биологии Анчуговой А.Н.

1. По ботанике: изготовление гербариев, проращивание семян, наблюдение, анализ работы (6 класс)
2. 5-7 классы – Академия юных исследователей природы (темы по биологии, экологии, с использованием химического эксперимента)
3. Внеклассное мероприятие «День защиты бельков» (4-7 классы)
4. Городская акция «Птицы – наши друзья»
5. Внеклассные занятия для учащихся начальной школы, посвященные Дню птиц
6. Внеклассное занятие по зоологии «В мире животных» (7 классы)
7. Городская акция «Экокутюрье»
8. Конкурс экологических плакатов
9. Акция ко дню птиц в детский сад «Журавлик»
10. Неделя наук (химические опыты и викторины)
11. Предметные олимпиады

# III. Виды внеурочной работы

Внеурочная работа подразделяется на массовую, групповую и индивидуальную. Все эти виды внеурочной работы различаются между собой не только количеством участников, но и имеют свои организационные формы, методы и содержание.

***1. Индивидуальная работа***

Говоря об индивидуальной внеурочной работе, выделяются две возможности. Во - первых, эпизодическое выполнение отдельных поручений учащимися с целью его привлечения к более систематической работе. Такие задания можно практиковать и в период, когда систематическая групповая внеурочная работа в школе или в данной параллели еще не налажена. По мере усиления интереса учащихся к предмету такие индивидуальные занятия могут перерасти в систематическую работу. Во - вторых, речь может идти о работе с учащимися, которые уже вполне сознательно решили специализироваться в области биологии или близких к ней дисциплин и которых не может удовлетворить уровень проводимых в школе групповых занятий. В своей деятельности по организации внеурочной работы учитель опирается на ученический актив.

***2. Групповая работа***

Групповая работа охватывает, прежде всего, учащихся с уже пробудившимся интересом к биологии или какой - либо ее отдельной области. К индивидуальным и групповым занятиям, проводимым под руководством учителя биологии, следует отнести и работу с такими учащимися, которые, быть может, интересуются не столько биологией, сколько возможностью приложения конкретных медицинских знаний, разработке наглядных пособий, пропаганде биологических знаний среди учащихся младших классов, выполнении некоторых вспомогательных работ оформительского характера. И такая работа, разумно направляя и руководимая учителем биологии, несомненно, будет способствовать решению общих учебно-воспитательных задач.

***3. Массовая работа***

К массовым формам работы относятся такие мероприятия, как научно - практические читательские конференции, тематические вечера, встречи по профессиям, проведение в школе олимпиад по биологии и экологии, дней месячников, декад биологии, экологии. Характерной особенностью массовой внеурочной работы является то, что она включает в себя, как правило, разовые, эпизодические мероприятия, к участию в которых привлекаются не только учащиеся, специально интересующиеся биологией, но и все остальные.

Однако совершенно очевидно, что центральной фигурой во всей системе внеклассной работы был, есть и останется учитель биологии средней школы. Задача всех остальных звеньев этой системы - содействовать учителю в его труде. Для лучших наших учителей характерны высокая идейно - теоретическая подготовка, глубокое знание предмета и его методики, высокая педагогическая и общая культура. Чтобы всегда находиться на уровне растущих требований к школьному образованию, учителю биологии приходиться непрерывно работать над собой, следить за специальной методической и научно - популярной литературой, за появлением новых идей в педагогике, новых методических приемов и форм работы с учащимися.

К массовой работе относится также организации внеурочного чтения по химии. В организации массовых мероприятий учитель опирается, прежде всего, на свой актив. С ними вмести он составляет план работы. Эти планы составляются перспективно на учебный год и более детально на полугодие и четверти. Планы должны быть согласованы с планами работы в школе. При их составлении необходимо учитывать межпредметные связи биологии с физикой, химией, географией, историей, литературой.

# Заключение

Внеурочная работа является наиболее подвижной формой обучения и воспитания учащихся, содержание и методика, которой определяется учителем и учащимися в зависимости от их интересов, опыта и возможностей учителя, производственного окружения школы. Внеурочные занятия с их разнообразием форм и методов создают для становления творческой личности благоприятные условия, позволяя не только ответить на возникающие у учащихся вопросы, но существенно конкретизировать и расширить их знания как в области биологии, химии, экологии так в отношении научно - технических задач, ознакомления с профессиями и специальностями, связанными с биологией, химией и ее приложениями. Тем самым внеурочная работа по естественным наукам способствует решению проблемы профессиональной ориентации молодежи.

Внеурочные работы в уголке живой природы, на участке и в природе доставляют интересные материалы для изучения их на уроках, воспитывают у учащихся умения выполнять самостоятельные работы, развивают живой интерес к природе. Для выполнения таких работ учащиеся обращаются к специальной литературе о растениях и животных, справочникам и энциклопедиям, как правило, указываемым в задании. Учащиеся сами проявляют инициативу в отыска­нии и использовании новых литературных источников, что очень важно для развития самостоятельности в работе. Именно во внеурочных работах у учащихся воспитывается потребность в постоянном обращении к книге для руководства и углубления знаний.