

МИНОБРНАУКИ РОССИИ
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
**«САРАТОВСКИЙ НАЦИОНАЛЬНЫЙ ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ
ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ
ИМЕНИ Н.Г. ЧЕРНЫШЕВСКОГО»**

Кафедра микробиологии и физиологии растений

Автореферат

ВНЕКЛАССНАЯ РАБОТА ПО РАЗДЕЛУ БИОЛОГИИ
«ФИЗИОЛОГИИ РАСТЕНИЙ»

БАКАЛАВРСКАЯ РАБОТА
студентки 5 курса 512 группы
направления подготовки 44.04.01 Педагогическое образование
биологического факультета
Руфовой Елены Владимировны

Заведующий кафедрой:
профессор, докт. биол. наук



С. А. Степанов

Научный руководитель:
профессор, докт. биол. наук



С. А. Степанов

Саратов, 2021

Введение. Во введении сформулирована актуальность выбранной темы, определены цель, задачи, методы исследования проблемы, объект и предмет.

Всестороннее знакомство является актуальной на сегодняшний день различных дисциплин биологии, привитие базовых практических умений и навыков работы с живыми объектами и привлечение подрастающего поколения к общественно полезной практической работе в природе и сельском хозяйстве можно достичь не только на уроках биологии. Поэтому на современном этапе его развития необходимо учитывать следующее: оно может быть приоритетным фактором образовательно-воспитательного процесса учреждений; эффективнее должен использоваться воспитательный потенциал каждого учебного предмета в целях коэволюционного взаимодействия системы «природа-социум-личность»; образовательно-воспитательный потенциал учреждения биологического и экологического образования должен использоваться с учетом интегративного содержания внеклассной работы с детьми.

На внеклассных мероприятиях по физиологии растений учащиеся перерабатывают и структурируют информацию о растениях, знакомятся с способами питания растений, убеждаются, что физиология растений – это наука о жизнедеятельности растительного организма.

В связи с вышеизложенной актуальностью, **цель работы** — выявить методические особенности организации и применения внеклассной работы по физиологии растений в школе.

В связи с поставленной целью ставились и решались следующие задачи:

- путем проведения анализа научно-педагогической и методической литературы, раскрыть понятие «внеклассная работа»;
- охарактеризовать формы и виды внеклассных занятий по биологии по разделу физиологии растений;
- раскрыть особенности содержания и методику организации внеклассной работы по физиологии растений в школе;

- разработать внеклассное мероприятие по физиологии растений.
- повысить уровня знаний и развить интерес учащихся к изучению биологии и физиологии растений с использованием внеклассного мероприятия.

Бакалаврская работа состоит из введения, основной части, включающей четыре раздела, включая экспериментальную часть, заключения, выводов, списка использованных источников и приложений с методической разработкой внеклассной работы с добавлением лабораторной работы.

Основная часть. В первом разделе работы освещается проблема организации учащихся вне урока внеклассной работы под руководством преподавателя для стимулирования их интересов и творческой деятельности, также развивает инициативу учащихся к предмету, наблюдательность и самостоятельность, а, следовательно, приобретают умения и навыки. Основной особенностью внеклассной работы является то, что она основывается на интересах и склонностях учащихся, независимо от их успеваемости по предмету. Суть организации внеклассной работы устроена так, что ученики начинают свой путь от индивидуальной работы постепенно переходят к коллективной, это носит воспитательный характер. Можно выделить основные формы внеклассной работы по биологии: индивидуальные, групповые, эпизодические, кружковые и массовые занятия по биологии. Все виды внеклассных занятий взаимосвязаны и дополняют друг друга. Под этим понимают успешность внеклассной работы зависит от условия постоянного управления и направления работы.

В ходе работы изучены основные направления внеклассной работы по разделу биологии «Физиология растений». В учениках образуют алгоритмический стиль мышления, способствует широкий развивать творческий потенциал, для реализации системы деятельностного подхода в обучении, создает особый психологический настрой в коллективе школьников. Занятия проходят в свободной форме, что позволяет ученикам, чтобы чувствовать себя комфортно, развивать способности и инициативу. В этой дипломной работе рассмотрены

индивидуальные и групповые формы работы во внеклассной деятельности. Изучена кружковая внеклассная работа. Рассмотрены особенности организации массовых внеклассных мероприятий. Разработано внеклассное мероприятие «Своя игра» по «Физиологии растений» по теме «Дыхание и обмен веществ у растений».

Из этого следует, что внеклассные занятия по биологии развивают межличностные и ролевые отношения, стимулируют учащихся к самостоятельности и активности, к постоянному поиску чего-то нового; появляется возможность раскрыться и выразить свои идеи, осознание необходимости целеполагания и личностного роста, обогащения новым и творческим опытом, постоянного поиска творческих идей, реализации интересных проектов, которые учащиеся является полноценным участником.

Материалом для исследования внеклассной деятельности учащихся послужили результаты экспериментальной работы, проводимой в 2020 году на базе Средней Общеобразовательной школе с. Гремячка Новобурасского района Саратовской области. Объектом исследования явилась внеклассная деятельность по теме «Дыхание и обмен веществ у растений», а предметом исследования – методическая разработка внеклассного мероприятия, направленной на формирование и развитие теоретических и практических знаний и познавательных интересов учащихся в ходе выполнения проекта.

Цель эксперимента – изучение эффективности усвоения материала за счет обеспечения качественного процесса обучения и воспитания учащихся методики внеклассной деятельности при изучении учащимися физиологии растений.

До проведения проведения внеклассного мероприятия было проведено первое анкетирование с целью выяснения заинтересованности к внеклассному обучению и исследовательской деятельности по биологии было проведено первое анкетирование среди 22 учеников.

Судя по результатам анкетирования, внеклассная деятельность по физиологии интересует 40% учащихся. Результаты первого анкетирования показали, что почти половина группы учащихся интересуется предметом Физиология Растений и связанной с ней внеклассной деятельностью. Но при этом почти никто из учеников не проявляет интереса к изучению области физиологии растений. Итого, средний арифметический процент заинтересованности на констатирующем этапе – 40,5%.

Для оценивания учеников в внеклассной деятельности было проведено второе тестирование. Вопросы касались представления о систематизации и актуализации знаний, полученных в ходе изучения дыхания и обмена растений при изучении учащихся 6 класса дисциплины биологии по разделу «Физиологии растений». Ожидаемо вопросы повышенной сложности вызвали большое затруднение у обучающихся при ответе. Но и на стандартные вопросы не все учащиеся ответили верно. Было подсчитано среднее арифметическое по результатам ответов учащихся, которое составило 420 баллов – 70% (средний уровень знаний). С помощью метода тестирования на контрольном этапе был выявлен средний уровень обладания учащимися базовыми знаниями физиологии растений.

Таким образом, для выполнения опыта «Дыхание и обмен веществ у растений» на внеклассном занятии после игры, заранее подготовлены материалы за 3 дня. Весь опыт проходил в кабинете биологии с 25.11-28.11.2021.

Подготовка к опыту и сам ход работы описан в таблице 1.

После эксперимента на консультации обсуждали результаты. С помощью вопросов я провоцировала учеников на рассуждения до тех пор, пока они не формулировали конкретные выводы.

По завершению экспериментальной части проекта ученики официально приступили к следующему этапу работы – обобщающему, т.е к финальной час-

ти игры. В течение всего времени, что длилась опытная часть, учащиеся продолжали сбор и обработку информации полученных ранее знаний.

Таблица 1 – Выполнение опыта «Дыхание и обмен веществ у растений»

1	2
Тема работы	Дыхание и обмен веществ у растений
Цель работы	Установить, что выделяют проросшие семена.
Материалы и оборудование	4 бутылки из прозрачного бесцветного стекла, прорастающие набухшие семена фасоли и моркови, сухие семена фасоли, свежесрезанные стебли растений с листьями, фетиль.
Ход работы	Взять 4 бутылки из прозрачного бесцветного стекла. В одну из них положить прорастающие набухшие семена фасоли. В другую положить такое же количество сухих семян. Несколько небольших корнеплодов моркови выдержать в теплой воде 2-3 дня, для активизации их клеток. Положить их в третью бутылку. В четвертую положить свежесрезанные стебли растений с листьями. Плотнo закрыть бутылки и поставить в теплое темное место. На следующий день поднести в каждую бутылку зажженную лучинку. Во всех бутылках, кроме той, где были сухие семена, лучинка гаснет.
Вывод	Растения потребили кислород в ходе дыхания, выделив углекислый газ, а клетки сухих семян находятся в состоянии покоя, поэтому не потребляют кислород.

Контрольный этап эксперимента включал:

- 1) проведение финального тестирования в игре для оценки влияния игровой технологии с добавлением опыта на развитие познавательных интересов и мотивации, а также для выяснения уровня сформированности знаний в области физиологии растений;
- 2) анализ результатов тестирования и проведенного эксперимента в течение игры, определяет достоверности полученных данных.

Результаты диагностического игрового развития познавательного интереса к физиологии растений по теме «Дыхание и обмен веществ у растений» приведены в таблице 2.

Повторное мероприятие проводилось 11.03.2021 года, после проведения внеклассного мероприятия, данные также занесены в таблицу 1. Суть игры в

том, что три команды отвечают на вопросы разной стоимости, пытаясь опередить другую команду. Игра состоит из двух раундов - основного и финального.

Таблица 2 – Результаты диагностики развития познавательного интереса 6 класса.

Уровни познавательной активности	До внеклассного мероприятия		После внеклассного мероприятия	
	количество учеников	%	количество учеников	%
Высокий	3	17	9	41
Средний	5	23	8	36
Низкий	14	60	5	23

Анализ полученных данных, как видно из таблицы 2, анкетирования учащихся шестых классов показал, что у 60% учащихся познавательный интерес к биологии находится на низком уровне, у 23% на среднем уровне и у 17% на высоком уровне.

Чтобы более эффективно прошло внеклассное мероприятие, был проведён опрос среди учеников для определения наиболее интересной формы внеклассного мероприятия. Результаты показали, что наибольшей популярностью среди школьников пользуется массовая и групповая внеклассная работа.

С целью ознакомления обучающихся с «Физиологией растений», это позволяет углубить биологические знания учащихся, также воспитывает интерес к жизни растений, бережное отношение к природе, было проведено мероприятия «Своя игра» с физиологическим и биологическим содержанием.

За основу был взят игры «Дыхание и обмен веществ у растений» (Приложение Б). В «Своей игре» используется межпредметной интеграции на примере применения знаний физиологии растений. Продолжительность мероприятия «Своя игра» – 2 часа. Мероприятие «Своя игра» выполняется обучающимися в школе, в классе биологии оборудованным компьютером и проектором, в нем принимали участие учащиеся шестого классов. В 6 классе приняли участие в

игре 22 учеников. Классные руководители отмечают снижение у обучающихся интереса к учёбе, что связано не только с усложнением учебного материала, но и переходным возрастом.



Рисунок 1 – Динамика развития уровней познавательной активности до и после эксперимента

Во внеклассной работе большое значение имеет самоуправление учащихся, которое позволяет большинству учеников принять участие в организаторской деятельности, формирует личностные качества учащихся, а также и исследовательские умения. Успех внеклассной деятельности зависит не только от активности учеников, но и от педагога. Учитель должен уметь заинтересовать и направлять детей в нужное русло.

Заключение

Внеклассных мероприятий существуют различные способы организации добровольной работы учащихся вне урока под руководством учителя для возбуждения и выражают их познавательных интересов и деятельности любительских творческих расширения и дополнения образовательной программы по

биологии. В процессе изучения физиологии растений позволяет углубить биологические знания учащихся, воспитывает интерес к жизни растений, бережное отношение к природе. Поэтому выполнение учащимися внеклассной работы по теме «Дыхание и обмен веществ у растений» снабжает учащихся дополнительной информацией знаний, умений и навыков, проверяет их склонности, устойчивость интересов, способности к тому делу, которое может оказаться их дальнейшей специальностью.

Виды внеклассной работы позволяют вести учащихся от индивидуальной работы к работе в коллективе, причем последняя приобретает общества в направлении, которое имеет большое значение в воспитании. Внеклассные занятия, проводимые в системе всего процесса преподавания, развивают многосторонние интересы учащихся самостоятельность в работе, практические навыки, их мировоззрение и мышление. Формы таких занятий весьма разнообразны, но по содержанию и методам осуществления они связаны с уроком; на уроке у учащихся возникает интерес, который находит свое удовлетворение в той или иной форме внеклассных занятий и снова получает развитие и закрепление на уроке. Чаще всего интересы учащихся часто чрезвычайно избирательные к определенной теме по физиологии растений. Задача педагога — расширить интересы учащихся, воспитать образованного человека, любящего науку, умеющего изучать и наблюдать за физиологией растений, это позволяет успешно формировать у школьников ботанические и физиологические знания и представления о растениях.

Исходя из результатов проведенного исследования во внеклассной работе можно сделать следующие выводы.

1. Анализ теоретических источников показал, что внеклассные мероприятия по физиологии растений направлены на развитие навыков научно-исследовательской деятельности обучающихся, формирование правильной

оценки учащимися роли растений в природе и жизни человека, получение представления о процессах, происходящих в организме растений.

2. После проведения внеклассной работы «Своя игра» по физиологии «дыхание и обмен веществ у растений» методом анкетирования и тестирования учащихся было выявлено повышение уровня их заинтересованности во внеклассную и игровую деятельность по биологии на 24%, а уровень опытности в исследовательской деятельности вырос на 37%.

3. Уровень знаний в области физиологии растений во внеклассной работе повышен на 30%, с 24% до 37% результате диагностики развития познавательного интереса 6 класса.