

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

Балашовский институт (филиал)

Кафедра биологии и экологии

**ИЗУЧЕНИЕ СЕМЕЙСТВА РОЗОЦВЕТНЫЕ ВО ВНЕУРОЧНОЙ
ДЕЯТЕЛЬНОСТИ НА ПРИШКОЛЬНОМ УЧАСТКЕ**

АВТОРЕФЕРАТ БАКАЛАВРСКОЙ РАБОТЫ

студентки 5 курса 153 группы
направлению подготовки 44.03.05 «Педагогическое образование»
(с двумя профилями подготовки), профили «Биология и химия».,
факультета математики и естественных наук
Спицыной Анастасии Сергеевны

Научный руководитель
зав. кафедрой биологии и экологии,
канд. с.-х. наук, доцент _____ М.А. Занина

Зав. кафедрой биологии и экологии,
канд. с.-х. наук, доцент _____ М.А. Занина

Балашов 2023

ВВЕДЕНИЕ

Актуальность исследования. Работа учащихся средних общеобразовательных школ на пришкольном участке относится к внеурочной деятельности [7]. Внеурочная деятельность учащихся направлена на достижение результатов освоения основной образовательной программы, которой следует школа. Особое внимание в ФГОС ООО акцентируется на достижении личностных и метапредметных результатов [43]. Это определяет специфику внеурочной деятельности. В ходе этой деятельности школьники учатся действовать, принимать решения и осознать природу и её явления.

Цель организации внеурочной деятельности – создание условий для приобретения школьниками необходимого для жизни в обществе социального опыта. Эта деятельность формирует систему ценностей, принимаемой обществом. Она создаёт условия для многогранного развития и социализации учащегося в свободное от учёбы время [11].

Воспитывающая среда, при этом, обеспечивает активизацию социальных, интеллектуальных интересов учащихся, развитие здоровой, творчески растущей личности. Она формирует гражданскую позицию и правовое самосознание. Личность становится подготовленной к жизни во взрослых условиях, способной на социально значимую практическую деятельность [15].

Работа на пришкольном участке, которую мы рассматриваемая в данной работе, относится к социальному направлению и трудовой форме. В современных условиях необходимо делать упор на личностную значимость труда, когда учащийся осознаёт, что приобретаемый навык пригодится ему в жизни и, он заинтересован в итоге своего труда [9].

Цель исследования. Показать эффективность работы учащихся на пришкольном участке при освоении дисциплины «Биология» посредством выполнения исследовательских проектов.

Задачи исследования: 1) раскрыть требования к внеурочной деятельности; 2) разработать планы для учащихся по выполнению

исследовательских проектов при изучении семейства розоцветные; 3) привести примеры внеурочной деятельности в рамках кружка «Ботаники»:

– урок-презентация «Биоразнообразие семейства розоцветные»;

– проект – «Виды плодово-ягодных культур на пришкольном участке и их ресурсное значение».

Структура работы: бакалаврская работа выполнена на 51 странице компьютерного текста. Она состоит из введения, 2 глав, заключения и списка использованных источников, который насчитывает 45 наименований, приложения.

СОДЕРЖАНИЕ РАБОТЫ

1 Организация внеурочной работы по биологии в школе

Внеурочная работа и принцип её организации. Внеурочная работа – это форма различной организации работы учащихся на добровольной основе, вне урока под руководством учителя. Так же является дополнительной формой обучения [1].

Учебно-воспитательные задачи школьного курса биологии разрешаются на основе тесной связи классно-урочной системы обучения с внеурочной работой учащихся. Знания и умения по биологии, приобретаемые учащимися на уроках, лабораторных занятиях, экскурсиях и других формах учебной работы, находят на внеурочных занятиях значительное углубление, расширение и осознание, что оказывают большое влияние на общее повышение их интереса к предмету [7, 21].

В методической литературе и практике работы школы понятие «внеурочная работа» часто отождествляют с понятиями «внеклассная работа» и «внешкольная работа», хотя в каждое из них вложено свое содержание [1, 15]. Кроме того, внеурочную работу часто считают одной из форм обучения. На основе сопоставления этих понятий с другими общепринятыми методическими понятиями внеклассную работу следует отнести к одной из составных частей системы биологического образования школьников, внеурочную работу – к одной из форм обучения биологии, а

внешкольную работу по биологии – к системе дополнительного биологического образования школьников [24].

Учебно-воспитательное значение внеурочной работы в обучении биологии. Учебно-воспитательное значение доказано как учеными-методистами, так и опытными учителями биологии. Она позволяет учащимся значительно расширить, осознать и углубить полученные на уроках знания, превратить их в стойкие убеждения. Это объясняется тем, что в процессе внеурочной работы, не стесненной определенными рамками уроков, имеются большие возможности для использования наблюдения и эксперимента – основных методов биологической науки. Проводя эксперименты, наблюдения за биологическими явлениями, школьники приобретают на основе непосредственных восприятий конкретные представления о предметах и явлениях окружающего мира. Проведенные учащимися, например, длительные наблюдения за ростом и развитием какого-либо цветкового растения или эксперименты, связанные с выработкой условных рефлексов у животных уголка природы, оставляют в сознании детей более глубокие следы, чем самые подробные рассказы или беседы об этом с использованием наглядных таблиц и даже специальных видеофильмов [24-26].

Широкое использование во внеурочной работе различных заданий, связанных с проведением наблюдений и экспериментов и развивает у школьников исследовательские способности [11]. При этом конкретность наблюдаемых явлений, необходимо кратко записывать, сделать соответствующие выводы, а затем рассказать об этом на уроке или занятии кружка. Это будет способствовать развитию у учащихся образного мышления, наблюдательности, заставит задуматься над тем, что раньше проходило мимо их внимания. Во внеурочной работе легко осуществляется индивидуализация обучения и реализуется дифференцированный подход [27, 32].

Виды внеурочных занятий по биологии 6 класс

Индивидуальные занятия;

– Опыты и наблюдения:

1. «Фенологические явления в жизни высших растений»;
2. «Гуттация у растений»;
3. «Виды насекомых-опылителей у растений семейства Розоцветные».

Исследовательская и проектная работа:

1. «Влияние экспозиции склона на габитус растений»;
2. «Растения-пионеры на горячих» и др.

Групповые занятия:

– Кружки : «Юннаты», «Флористы»;

– Походы в природные ландшафты – лес, степь, озёра-старицы, берег

реки:

1. «Школа экологии растений»;
2. «Ботаники-систематики».

– Экспедиции («Где обитают первоцветы?», «Растения-пионеры») и др.

Массовые занятия

– Лекции («Многообразие растительного мира»);

– Просмотр видеофильмов;

– Экскурсии и походы на природу (ООПТ регионального значения

«Озеро Рассказань, село Рассказань Балашовского района);

– Вечера, научно-практические конференции («Ёлка из леса на Новый

год: кто «против?»);

– Выставки работ учащихся:

1. Выставка агитационных листовок «Сохраним лес»,
2. Баттл «Защиту первоцветам».

– Общешкольные компании

1. «День подснежника» – 19 апреля, «Недели биоразнообразия» к

Международному дню биологического разнообразия (22 мая) «Неделя

ботаники» – ко Дню ботаника (9 июня) и др.

2. Издание журналов, стенгазет, альбомов («Купена», «Ядовитые первоцветы», «Растения-паразиты») и др.

2 Разработка и реализация проектной деятельности на пришкольном участке

Форма внеурочной деятельности – кружок. Кружок юных натуралистов-ботаников организуется в одних и тех же школах неодинаково. Работе кружка может предшествовать основательно организованная экскурсия в природные ландшафты, во время которой учитель предлагает заинтересовавшимся школьникам организовать кружок юных ботаников. Желание школьников работать в биологическом кружке часто проявляется после интересного массового мероприятия, например, праздника Леса (21 марта на календаре отмечен праздник «Международный день леса» или Всемирный день защиты лесов, который был основан в 1971 году прошлого столетия и с тех пор отмечается ежегодно.) [6, 8, 14].

Ботанический кружок собирает школьников, которые добровольно согласились в нём участвовать. Вступив в него, учащиеся соблюдают определённые правила, которые принимаются юными биологами на одном из первых заседаний [33]. Староста кружка собирает собрания биологов, следит за дежурством на учебно-опытном участке, за ведением общего дневника наблюдений, за выполнением обязанностей другими членами кружка. Кружок юных биологов должен в основном объединять одинаковых по возрасту школьников.

Урок-презентация «Биоразнообразие семейства Розоцветные»

Образовательные задачи урока:

- познакомить учащихся с морфологическими признаками семейства розоцветные;
- показать разнообразие и значение растений данного семейства.

Развивающие задачи:

- развивать обще-учебные умения и навыки, а также интеллектуальные способности учащихся;

- развивать интерес к биологическим знаниям при помощи творческих заданий.

Ход урока:

Этапы урока	Деятельность учителя	Деятельность учащихся
1. Мотивационно-ориентационный	Приветствие учителя. Сообщение темы и задачи урока.	Ученики слушают и пишут конспект.
2. Содержательно-деятельностный - <i>изучение нового материала -15 мин.</i> (развитие самостоятельной деятельности в поисковом режиме, развитие общих учебных умений, применение имеющихся знаний и умений в новых ситуациях) - <i>первичное осмысление, систематизация и закрепление полученных новых знаний - 15 мин.</i>	Беседа Просмотр слайдов презентации (приложение Б) Групповая работа по составлению общей характеристики семейства розоцветные. Интеллектуальная разминка Организация и проведение лабораторной работы «Определение травянистых растений семейства Розоцветные» с использованием раздаточного материала и презентации (приложение Б). Обобщение ответов учащихся.	Отвечают на вопросы учителя. Выполняют письменные задания. Определяют растения семейства. Перечисляют известные им плодовые растения Работая над групповым заданием, делают необходимые записи в тетради с использованием слайдов презентации Отвечают на вопросы и делают записи в тетради Снятие физического и умственного напряжения
3. Оценочно-результативный 5 - 7 мин. - <i>подведение итогов</i> - <i>домашнее задание</i>	Организация анализа урока в виде рефлексии/ Представление домашнего задания, объяснение хода его выполнения.	Анализ урока, самоанализ своей деятельности. Записывают домашнее задание.

Исследовательский проект «Виды плодово-ягодных культур на пришкольном участке и их ресурсное значение». Содержание проекта

Проект осуществлён учащимися 6 б класса МОУ СОШ №1 г. Аркадак. Проект делится на две части. Соответственно, его выполняют 2 группы учеников, занимающихся в кружке. Первая группа состоит из 6 человек. Они работают по плану, разработанным учителем биологии школы:

1. Составить список плодово-ягодных культур на пришкольном участке.
2. Привести латинские названия растений.
3. Дать морфологическое описание ассортимента культур.
4. Описать экологические особенности вегетации растений.

5. Дать ресурсную характеристику.

Во вторую группу входят 4 человека.

План работы:

1. Дать биохимическую характеристику плодово-ягодным культурам.

2. Описать фармакологическое действие, которые оказывают вещества, входящие в состав растений.

3. Применение в медицине как лекарственных растений.

«Эколого-ресурсная и ботаническая характеристика плодово-ягодных культур семейства Розоцветные»

I ЧАСТЬ ПРОЕКТА

На пришкольном участке нашей школы растут и возделываются плодово-ягодные культуры. Например,

Яблони. *Malus domestica* (Suckow) Borkh. – листопадное плодое дерево с округлой, раскидистой или шаровидной кроной, достигающее 4-10 м в высоту. Толщина ствола дерева около 40 см. Листья яйцевидные с городчатыми краями. Цветки имеют белый, бело-розовый цвет. Соцветия полузонтик или щиток. Диаметр венчика в среднем 4 см, количество тычинок в среднем 35, завязь нижняя, 5-гнездная. Формула цветка яблони домашней – $\text{♀} \uparrow * \circ \text{Ч5Т} \infty \text{П}(5)$. Опыление перекрестное. Цветёт в конце апреля – начале мая.

Повсеместно разводится в садах, имеет свыше 10 тысяч сортов. Категория по увлажнению – мезофит. Отношение к питанию – мезо-эвтроф. Отношение к свету – светолюбивое. Ресурсное значение – Декоративное. Кормовое. Культивируемое. Иногда дичает. Лекарственное. Съедобное. Техническое [18].

Лекарственные свойства плодово-ягодных культур

II ЧАСТЬ ПРОЕКТА

1. Яблоня

Химический состав. В свежих плодах яблони содержатся различные сахара (фруктоза, глюкоза, сахароза), органические кислоты (яблочная,

винная, лимонная и др.), пектины, дубильные вещества, витамины С и группы В, каротин, эфирное масло, железо и фосфор, марганец, йод. В кожуре плодов найдены флавоноиды. В семенах содержится гликозид амигдалина и жирное масло. В листьях – фенольные соединения.

Фармакологические свойства. Лечебное действие плодов яблони направлено на восстановление работы органов пищеварительного тракта. Органические кислоты вместе дубильными веществами (обладают Р-витаминной активностью) и пектинами замедляют процессы брожения в кишечнике. Дубильные вещества зрелых плодов укрепляют сосудистую стенку, делая её менее проницаемой.

Яблоки способствуют выведению щавелевой кислоты из организма. Пектиновые соединения улучшают обмен веществ и способствуют выведению из организма токсинов и излишков «плохого» холестерина. Яблоки обладают антимикробным действием. Например, пектины способны задержать развитие вируса гриппа А в организме. Фитонциды яблок активны против золотистого стафилококка (*Staphylococcus aureus*) [18].

Применение. В народной медицине применяют кашлицу из тёртых яблок и сливочного масла как заживляющее средство при ссадинах, это же средство помогает избавиться от трещин сосков у кормящих женщин. Этим средством лечат долго незаживающие язвы. Свежие плоды яблони оказывают лечебное действие при гиповитаминозах, колитах и гастритах, хронических запорах. Настой из яблок эффективен при мочекаменной болезни и подагре. Яблочный сок имеет желчегонное свойство. Плоды яблони эффективны при анемии как источник железа.

Яблочный уксус принимают при артритах, остеохондрозе, гипертонии. Хронические тонзиллиты, острые ангины лечат с помощью полосканий яблочным уксусом, разведенным с водой. Яблоки применяют в диетическом питании при ожирении. Необходимо учесть, что яблоки с кислым вкусом подойдут для диабетиков, сладкие плоды помогут при гепатитах и гастритах с повышенной кислотностью [44].

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Работа учащихся средних общеобразовательных школ на пришкольном участке относится к внеурочной деятельности. Внеурочная деятельность учащихся направлена на достижение результатов освоения основной образовательной программы, которой следует школа. Особое внимание в ФГОС НОО акцентируется на достижении личностных и метапредметных результатов. Это определяет специфику внеурочной деятельности. В ходе этой деятельности школьники учатся действовать, принимать решения и осязать природу и её явления.

Работа на пришкольном участке, которую мы рассматриваем в данной работе, в рамках внеурочной деятельности относится к социальному направлению и трудовой форме. В современных условиях необходимо делать упор на личностную значимость труда, когда учащийся осознаёт, что приобретаемый навык пригодится ему в жизни и, он заинтересован в итоге своего труда.

Биология в школе как отдельный предмет остается важным звеном просвещения в системе общего образования. Профессиональная компетентность учителя биологии предполагает умение отобрать тот объем фактологического материала учебника, которого достаточно для формирования общебиологических понятий, понимание законов, которые существуют в природе. Развитию познавательной деятельности способствуют самостоятельная работа учащихся с учебной литературой и научные исследования на природном материале региона, в том числе на примере пришкольного участка в рамках внеурочной работы.

В работе мы привели требования к внеурочной деятельности; разработали планы для учащихся по выполнению исследовательских проектов при изучении семейства розоцветные, привести примеры внеурочной деятельности в рамках кружка «Ботаники».