Таким образом, на основании результатов проведенного нами исследования на этапе констатирующего эксперимента, можно заключить, что так как у половины курсантов выявлен низкий уровень гражданско-патриотических качеств личности, они не осознают значимость гражданско-патриотических качеств личности для выполнения будущей военно-профессиональной деятельности, у них не сформировано ценностное отношение к ним, не сформировано военно-патриотическое сознание, необходимо внедрение в образовательный процесс военного вуза разработанной нами модели и педагогических условий ее успешного функционирования.

1. Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования по специальности 25.05.04. Летная эксплуатация и применение авиационных комплексов. Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 11 августа 2016 г. № 1020.
2. Подласый, И. П. Педагогика: учебник для прикладного бакалавриата / И. П. Подласый. – М.: Издательство Юрайт; ИД Юрайт, 2015. – 576 с.
3. Кожунов, К.А. Совокупность критериев и показателей проверки педагогических условий сформированности патриотизма и гражданственности у курсантов военного вуза / К.А. Кожунов// Современное образование в России и за рубежом: теория, методика и практика: материалы V Междунар. науч.–практ. конф. (Чебоксары, 31 дек. 2016 г.) / редкол.: О.Н. Широков [и др.] – Чебоксары: ЦНС «Интерактив плюс», 2016. – С. 53-56.

Федоскина М.Н., Крутова О.Д., Мишина О.С. (научный руководитель)
Постановка биологического эксперимента в рамках выполнения школьного проекта

*ГОУ ВО МО ГГТУ
(Россия, Орехово-Зуево)*

doi: 10.18411/sr-10-02-2020-31

idsp: sciencerussia-10-02-2020-31

Аннотация

Рассмотрены возможности организации школьного проекта по биологии и алгоритм разработки школьных проектов. Разработан план проведения проекта для установления эффекта от обработки биологически активными веществами на семена, проростки и вегетирующие растения люцерны в условиях лабораторного опыта. На основании проведённой работы были сделаны выводы и даны рекомендации.

Ключевые слова: школьный проект, алгоритм, люцерна, биологически активные вещества, физиологические показатели роста и развития семян, проростков.

Abstract

The possibilities of organizing a school project in biology and the algorithm for developing school projects are considered. A project plan has been developed to determine the effect of treatment with biologically active substances on seeds, seedlings and vegetating alfalfa plants in laboratory experiments. Based on this work, conclusions and recommendations were made.

Keywords: school project, algorithm, alfalfa, biologically active substances, physiological indicators of growth and development of seeds, seedlings.

Введение

Основная задача современной школы научить обучающихся использовать методы, которые в дальнейшем будут способствовать формированию у них навыков самостоятельного добывания новых знаний, а также достижение таких образовательных результатов, которые позволили бы им в дальнейшем быть успешными в профессиональном образовании и в дальнейшем быть востребованными

на рынке труда. Учебный процесс должен быть направлен на личностный рост ребенка, на формирование умения адекватно анализировать и оценивать ситуацию, стремление к самообразованию.

Для достижения результатов обучения, необходимо использовать в образовательном процессе технологии деятельностного типа, например, выполнение проектов, постановка экспериментов и проведение исследований.

Привлечение обучающихся к экспериментированию воспитывает в них любознательность, научный стиль мышления, творческого отношения к делу. На старшей ступени обучающемуся предоставляется возможность реализовать свой интеллектуальный и творческий потенциал, работая над проектом и сориентироваться в выборе будущей профессии.

Важно четко определить, что же такое проект, в чем его значение, каковы его признаки, и чем он отличается от других видов самостоятельной работы ученика.

Проект – это работа, направленная на решение конкретной проблемы, на достижение оптимальным способом заранее запланированного результата. [2].

При выполнении групповых проектов в 8-10 классах школьники совместно проходят все этапы проектной работы. Совместно отвечая за результат проекта. Таким образом, обучающиеся имеют возможность распределять работу в группе, используя сильные стороны каждого из участников, что позволяет достигнуть личностных результатов обучения. К 11-му классу перед каждым обучающимся стоит задача продемонстрировать уже не отдельные навыки, а умение выполнить работу самостоятельно от начала и до конца [5].

В настоящее время, школьный курс биологии, призванный раскрывать обучающимся законы развития живой природы, перешел преимущественно на «слайдовую методику», резко сократив проведение «живого» эксперимента, который подразумевает работу с натуральными объектами живой природы, что позволяет формировать в обучающихся уверенность в познаваемости окружающего мира. Практически отсутствуют занятия непосредственно в природе, на опытных участках, роль которых доказана всей историей развития биологии как учебного предмета. Одной из причин отсутствия «живого» эксперимента является недостаточное количество часов в урочной деятельности – 1 час, редко 2 часа биологии в неделю. Эту проблему можно решить проведением экспериментов в рамках реализации школьных проектов во внеурочное время.

Очень важно при выполнении проектов по биологии вооружать школьников знаниями по прикладным вопросам, определенными трудовыми навыками, умением не только знать в теории, но и создавать на практике условия, необходимые для выращивания культурных растений. Определённо, эти специальные биологические знания и умения будут иметь практическую значимость для обучающихся в их дальнейшей жизни.

Изложение основного материала статьи.

Особое внимание следует уделить выбору темы проекта, которая должна быть актуальной и имела практическое значение. Мы предлагаем рассмотреть организацию школьного проекта по биологии на примере темы: «Влияние биологически активных веществ на рост и развитие растений люцерны», которая может использоваться в качестве темы для одного из проектов, выполняемых в школе.

Люцерна очень ценная и наиболее распространенная в мировом земледелии кормовая культура. Как и другие бобовые, люцерна – хорошая почвоулучшающая культура, поскольку бактерии в ее корневых клубеньках фиксируют атмосферный азот, при запахивании растений переходящий в почву. Люцерна, обогащая почву азотом, способствует созданию прочной мелкокомковатой структуры. На 2-3-й год жизни ее растения накапливают азота в почве столько, сколько его содержится в 40-60 т навоза. Поскольку, почвы Московской области мало плодородны, в них очень скудное

содержание гумуса и остальных питательных веществ, то посев люцерны является актуальным вариантом для обогащения почв данного региона. [4].

В связи с вышеизложенным тема, которую можно использовать в качестве темы проекта в школе, представляет интерес и является актуальной.

Для достижения качественного результата в первую очередь необходимо правильно и грамотно спланировать и организовать свои действия, важно выполнять проект поэтапно.

1 этап:

- формулирование проблемы,
- определение области работы, (что мы делаем, какую проблему решаем).
- выбор актуальной темы: «Влияние биологически активных веществ на рост и развитие растений люцерны».

2 этап:

- определение цели (оформление заказа, целесообразность).

Целью такого проекта может служить, установление эффекта от обработки биологически активными веществами на семена, проростки и вегетирующие растения люцерны.

3 этап:

- задачи (пошаговое планирование работы, ресурсы).

Экспериментальные задачи:

- Установить эффект воздействия биологически активных веществ БАВ на всхожесть семян в условиях лабораторного опыта;
- Собрать и проанализировать данные, установить эффект от обработки исследуемым препаратом по таким показателям как длина и масса (сырая и сухая) корневой системы и проростков в условиях лабораторного опыта.

4 этап: работа в команде (процесс, коммуникация).

Постановка лабораторных опытов. Отбрали по 100 штук семян люцерны сорта Спарта, помещали их в чашки Петри на фильтровальную бумагу. Затем приливали по 2,5 мл препарата в концентрации 10-1 и 10-4 мг/мл.

Контролем служили семена люцерны этого же сорта, замоченные в дистиллированной воде. После этого чашки Петри помещали в термостат при температуре 260С на трое суток (72 часа).

5 этап: результат (испытание того, что получили; продукт, выводы).

Далее проводили измерение длины проростков и их корневых систем на 3, 5, 10-е сутки постановки опыта. Энергию прорастания и всхожесть растений люцерны Спарта определяли на 4-е и на 8-е сутки. Эффект от применения биологически активного вещества устанавливали соотношением исследуемых показателей опытных проростков к соответствующим показателям контрольных, выращенных на дистиллированной воде и принятых за 100%

6 этап: внедрение (защита, опыт использования). Многие привыкли к тому, что презентация, которую показывают в конце проекта — это и есть результат проекта. На самом же деле результат проекта может быть только представлен в презентации, но никак ей не ограничивается.

На основании полученных нами данных установили, что обработка биологически активным веществом оказала влияние на увеличение энергии прорастания и была выше уровня контроля.

Отмечено стимулирующее влияние на длину корневой системы под воздействием исследуемого препарата. Однако наибольший эффект был достигнут при обработке (10-8 мг/мл), на 3-е и 5-е сутки постановки опыта. Также обработка семян биологически активным веществом всех исследуемых концентраций повлияла на

увеличение длины проростков. Наибольший эффект был получен от обработки семян в концентрации 10-8 мг/мл.

Таким образом, моделируя условия выращивания растений, обучающиеся убеждаются, что каждое культурное растение развивается в определенных условиях окружающей среды.

Наблюдая с обучающимися за прорастанием семян, ростом и развитием сельскохозяйственных растений на начальных этапах, учитель подводит их к самостоятельному выводу о том, что человек, создавая определённые условия в агробиоценозах, может управлять ростом и развитием растений для получения запланированного результата.

Вывод: работая над проектом обучающиеся развиваются, как творческие личности, формируются их коммуникативные и ораторские навыки, они учатся отстаивать свою точку зрения, расширяется их кругозор, происходит знакомство с первичными профессиональными навыками.

1. Алексеенко А.Н. Методические рекомендации для педагогов дополнительного образования по экологическому воспитанию школьников. – Тула, 2014. – 56 с.
2. Баёва Ю.В. Метод проекта как современная педагогическая технология // Вестник ТГПУ, 2012. №2. – С.117-120.
3. Белова Т.Г. Исследовательская и проектная деятельность учащихся в современном образовании // Известия РГПУ им. А.И. Герцена, 2008. №76(2). – С.30-35.
4. Ломакин А.А. Условия роста и развития растений рода люцерны при воздействии биологически активных веществ. – Волоград: «Естественные науки», 2007. – 67 с
5. Родионова А.Л. Учебный школьный проект как основа интеграции естественнонаучных знаний учащихся средней школы // А.Л. Родионова. – Киров: «Концепт», 2011. – 211 с.
6. Цыбикова Т.С. Организация проектно-исследовательской деятельности школьников с использованием информационно-коммуникационных технологий // Вестник БГУ, 2014. №15. – С.57-60.
7. Белопухов С.Л., Мишина О.С. Воздействие растительного фиторегулятора урожайности на семена и проростки белого люпина // Издательство: Общество с ограниченной ответственностью "Агентство международных исследований" (Уфа). Журнал: Новая наука: от идеи к результату Номер: 10-3 Год: 2016 Страницы: 175-178
8. Трайтак Д.И. Проблемы методики обучения биологии: Труды действительных членов Международной академии наук педагогического образования.

Приешкина А.Н., Седымов А.В.

Воспитательный потенциал медиаобразования личности

*ФГБОУ ВО «Сибирский государственный университет физической культуры и спорта»
(Россия, Омск)*

doi: 10.18411/sr-10-02-2020-32

idsp: sciencerussia-10-02-2020-32

Аннотация

В статье раскрыта проблема просвещения подрастающего поколения в части использования информационных ресурсов, знания элементарных правил отбора и использования информации в средствах массовой коммуникации. Дана характеристика комплексной воспитательной работе по профилактике информационных угроз, конечная цель которой - овладеть навыками моделировать свою информационную среду таким образом, чтобы сделать общение в ней безопасным, социально оправданным.

Ключевые слова: медиаобразование, безопасность, сеть Интернет, медиакультура, дети, подростки.