

УДК 37.022

ИНТЕГРАЦИЯ ПРОЕКТНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ В ШКОЛЬНЫЙ КУРС БИОЛОГИИ

Мелехина Виктория Викторовна

студентка

vika.melexina.001@mail.ru

Околелов Андрей Юрьевич

кандидат биологических наук, доцент

okolelov@mail.ru

Никифоров Павел Львович

магистрант

Мичуринский государственный аграрный университет

г. Мичуринск, Россия

Аннотация. В статье рассмотрена проблема организации проектной деятельности по биологии при изучении темы «Рыбы». Приводится пример проекта, который возможно использовать в школьной практики на уроках и во внеклассной работе

Ключевые слова: проектная деятельность, проект, надкласс рыбы, внеклассная работа.

Согласно ФГОС второго поколения, основным подходом в современном образовании является *деятельностный подход* [8]. Всесторонней реализации данного подхода способствуют проектная деятельность. В настоящее время практика проектной деятельности достигла определённых успехов. Государство уделяет большое внимание развитию и продвижению «молодых исследователей», готовых «преобразовать наше будущее». Особенно ценятся проекты естественнонаучных дисциплин [1].

Проектная деятельность в основном проводится учителями школ во внеурочное время, как один из способов развития познавательного интереса (до 2013 г). Метод проектов является одним из наиболее эффективных методов. Он способствует развитию творческих способностей, поискового навыка, самостоятельности и ответственности [9].

Реализация учебных проектов часто осуществляется в рамках одного или нескольких учебных предметов с целью продемонстрировать свои достижения в самостоятельном освоении содержания и методов избранных областей знаний и видов деятельности, проектировать и осуществлять целесообразную и результативную деятельность (учебно-познавательную, конструкторскую, социальную, художественно-творческую) [3-7].

Нестандартные уроки позволяют искать ответы на все интересующие вопросы, свободно излагать свои мысли и применять свои идеи на практике - все это способствует формированию познавательной активности учащихся на уроках биологии [9, 11-15].

Программа школьного курса по биологии 7 класса не предполагает углубленного изучения надкласса рыбы, но «подводное царство» зачастую вызывает интерес у ребят. В целях развития познавательной активности, личностных качеств, расширения кругозора можно организовать групповой, краткосрочный, информационный с исследовательскими и творческими элементами проект.

Нами была разработана модель образовательного проекта, которая систематизировала знания по теме «Рыбы».

Мировое разнообразие костных рыб (Osteichthyes) составляет свыше 20000 видов. В пресных водоемах Российской Федерации обитает 269 видов рыб. Ихтиофауна Тамбовской области представлена не менее 45 видами рыб, из которых 9 видов занесены в региональную красную книгу [10, 13].

Цель проекта: обобщить и расширить знания по теме «Рыбы», раскрыть значение представителей надкласса Рыбы в природе и жизни человека.

Планирование и организация деятельности

1. Подготовительный этап (2дня)

Мероприятие	Цель	Результат
1) Выявить субъективный опыт с помощью беседы	Выявить «конкретный запрос», установить первичный контроль знаний - организовать тестирование	У детей возросла заинтересованность в изучении надкласса рыбы
2) Разработка проекта	Вместе с детьми поставить проблему, спланировать проект в общем виде и самое главное – верно распределить «роли», создать конечный продукт и презентовать работу	Детям предоставляется возможность работать над темой «Рыбы», искать ответы на интересующие вопросы в процессе творческой и исследовательской деятельности

2. Основной этап (10 дней)

1) Познавательное, развитие. «Удивительные рыбки»	Познакомить детей с многообразием подводного мира с помощью дополнительной литературы, используя книги в школьной библиотеке, а также популярные научные	Создание альбома «Удивительные рыбки». Группа учеников должна сделать фото живых рыбок с полной систематикой [2]
---	--	--

	сайты [2]	
2) Развитие познавательно-исследовательской деятельности и творческих способностей «Мисс -2020»	Сформировать представление о внешнем строении рыб, используя объекты живой природы (рыб из школьного аквариума)	Изготовить 2 модели рыб: класс костные рыбы, класс хрящевые рыб из подручных материалов, учитывая конкретное место обитание рыбы
3) Познавательное, творческое развитие «Внутренняя гармония»	1) Сформировать представление о внутреннем строении рыбы, на примере информационной таблицы и модели окуня в разрезе 2) Сформировать представление о скелете рыб	1) Создание биологических рисунков представителей класса костные рыбы и хрящевые в соответствии цветовой тематики каждой системы (обязательная подпись органов). 2) Изготовить модель скелета рыб из проволоки и гипса
4) Познавательный интерес, развитие речевого аппарата «Рыбы в жизни человека»	Определить роль рыб в жизни человека	Подготовить маленькое сообщение по теме: «Роль рыб в жизни человека», иметь иллюстрации и объекты (кулон – зуб акулы, рыбий жир, приправа и т.д.)

5) Физическое развитие «Грация рыбы в воде»	Расширить познавательный интерес к теме рыбы. Дать понять о сложном поведении рыб, бережном отношении к ним, сформировать понимание о движении рыбах [8, 10]	Поиграть на перемене в игры: «Удочка», «Море волнуется», «Рыбак и рыбки»..Составить электронную схему поведения рыбы во время нереста (взять конкретный вид и место).
6)Трудовое развитие«Ухаживай за теми, кто рядом»	Приучить детей к бережному отношению к природе, на примере аквариума. Дать представление об экологической грамотности. Научиться кормить рыб [8]	1)Составить график кормления рыб 2)Составить расписание чистки аквариума 3)Изучить особенности размножения рыб (конкретных видов) в аквариуме

3 Заключительный этап (4 дня)

1)Выставка совместных работ ребят «Подводные обитатели - рыбы»	Формирование у детей умения пользоваться различным материалом и навык работы с ним. Умение обобщать и анализировать	Обобщение, анализ, выставка работ ребят
2)Диагностика	Тестирование	Анализ результатов
3)Подведение итога (выставление баллов)	Обработка материала проекта	Презентация проекта на классных часах и оценка по таблице Лернера
4)Рефлексия	Проверка эмоционального состояния, беседа	Анализ: что получилось хорошо, что можно улучшить.

Для реализации данного проекта необходимо: аквариумы с рыбками (2 шт), корма, чистящие средства, канцелярские товары (бумага, ручки, карандаши) и материалы для творчества (пластилин, фломастеры, краски с кистями, гипс, проволоки), приложение онлайн - определитель рыб, приложение составление графиков и схем, скакалки, книги.

Таким образом, применение метода проектной деятельности в рамках изучения темы «Рыбы» в урочное время, а также во внеклассной работе позволит организовать исследовательскую деятельность, развить творческие способности, лидерские и ораторские умения, сформировать практические компетенции.

Список литературы:

1. Еловская, С.В. Интерактивное обучение в высшем образовании / С.В. Еловская, Т.Н. Черняева // Известия Саратовского университета. Новая серия. Серия: Акмеология образования. Психология развития. - 2019. - Т. 8. - № 1. - С. 83-87.

2. Использование индивидуальных и групповых проектов по биологии в школьном курсе и во внеурочной работе / С.С. Перепечин, С.П. Пивоварова, О.В. Рязанова, А.Ю. Околелов // Наука и Образование. - 2020. – Т. 3. - № 2. – С. 249.

3. Корепанова Е.В. Педагогическое сопровождение эколого-профессиональной подготовки обучающихся к проектной деятельности / Е.В. Корепанова, Н.А. Корепанова // Сб.: Экологическая педагогика: проблемы и перспективы в свете развития технологий Индустрии 4.0 : материалы Международной научной школы, организованной при финансовой поддержке Администрации Тамбовской области. – Мичуринск: изд-во Мичуринского государственного аграрного университета, 2017. - С. 79-82.

4. Корепанова Е.В. Проектно-координационный подход в подготовке субъектов педагогического управления к инновационной деятельности / Е.В. Корепанова, Н.С. Усс // Сб.: Современные педагогические технологии в организации образовательного пространства региона: материалы Областной

научно-практической конференции. – Мичуринск: ООО «БИС», 2018. - С. 35-39.

5. Корепанова, Е.В. К вопросу исследовательской деятельности обучающихся в системе дополнительного образования детей / Е.В. Корепанова, А.С. Честных // Наука и Образование. - 2019. - Т. 2. - № 4. - С. 22.

6. Короткова, Г.В. Научно-исследовательская и инновационная деятельность в аграрном университете: КРП, ресурсы и стратегические приоритеты / Г.В. Короткова // Сб.: Роль аграрных вузов в реализации национального проекта «Наука» и Федеральной научно-технической программы развития сельского хозяйства на 2017-2025 годы: материалы Всероссийского семинара-совещания проректоров по научной работе вузов Минсельхоза России. - ФГБОУ ВО Саратовский ГАУ, 2019. - С. 70-77.

7. Медведева, О.Р. Развитие творческих способностей обучающихся на уроках химии / О.Р. Медведева, И.А. Петрушина, Е.Е. Попова // Наука и Образование. - 2020. - Т. 3. - № 2. - С. 237.

8. Микляева, М.А. Инновационная роль учителя в современной школе / М.А. Микляева, А.Ю. Околелов, М.В. Федотова // Наука и Образование. - 2019. – Т. 2. - № 2. - С. 146.

9. Микляева, М.А. Проектная деятельность как инновационная методика в школьном образовании / М.А. Микляева, А.Ю. Околелов, Н.А. Ремнева // Наука и Образование. - 2019. – Т. 2. - № 2. - С. 164.

10. Околелов, А.Ю. Социально-экономические проблемы Тамбовской области / А.Ю. Околелов // Наука и Образование. - 2018. – Т.1. - № 1. - С. 58.

11. Попова Е.Е. Научно-исследовательские лаборатории Мичуринского ГАУ как образовательный ресурс при изучении школьного курса химии / Е.Е. Попова, Л.П. Петрищева // Сб.: Экологическая педагогика: проблемы и перспективы в свете развития технологий Индустрии 4.0 : материалы Международной научной школы, организованной при финансовой поддержке Администрации Тамбовской области. Под общей редакцией Е.С. Симбирских.

– Мичуринск: изд-во Мичуринского государственного аграрного университета, 2017. -С. 217-221.

12. Попова Е.Е. Организация лабораторных занятий по химии с использованием технологий проектного обучения / Е.Е. Попова, Л.П. Петрищева, Т.А. Шиковец // Наука и Образование. -2018. - № 2. - С. 5.

13. Скопцов, В.Г. Каталог рыб, обитающих в водоемах Тамбовской области / В.Г. Скопцов. - Тамбов: Пролетарский светоч,1986. – 16 с.

14. Соловьев В.О. Применение метода моделирования с целью формирования исследовательско-прогностической компетентности студентов аграрного ВУЗа / В.О. Соловьев, Г.В. Короткова // Технологии пищевой и перерабатывающей промышленности АПК - продукты здорового питания. - 2015. - № 1 (5). - С. 90-94.

15. Шиковец Т.А. Организация проектной деятельности в непрерывном естественнонаучном образовании / Т.А. Шиковец, Л.П. Петрищева, Е.Е.Попова // Сб.: Современные педагогические технологии в организации образовательного пространства региона : материалы Областной научно-практической конференции. – Мичуринск: ООО «БИС», 2018. - С. 188-193.

UDC 37.022

**INTEGRATION OF PROJECT ACTIVITIES IN THE SCHOOL BIOLOGY
COURSE**

Melekhina Victoria Viktorovna

student

vika.melexina.001@mail.ru

Okolelov Andrey Yurievich

Candidate of Biological Sciences, Associate Professor

okolelov@mail.ru

Nikiforov Pavel Lvovich

undergraduate

Michurinsk State Agrarian University

Michurinsk, Russia

Annotation. The article deals with the problem of organizing project activities in biology in the study of the topic "Fish". An example of a project that can be used in school practice in the classroom and in extracurricular activities is given

Keywords: project activity, project, fish superclass, extracurricular activities.