

УДК 372.854

**РАЗВИТИЕ КРЕАТИВНОСТИ НА УРОКАХ БИОЛОГИИ
ПОСРЕДСТВОМ НЕТРАДИЦИОННОГО ОБУЧЕНИЯ**

Виктория Викторовна Мелехина

студент

vika.melexina.001@mail.ru

Любовь Петровна Петрищева

кандидат химических наук, доцент

dekbiol.michgpi@yandex.ru

Мичуринский государственный аграрный университет

г. Мичуринск, Россия

Аннотация. В статье рассматривается вопрос развития креативности на уроках биологии в 8 классе посредством внедрения в образовательный процесс нетрадиционных форм обучения.

Ключевые слова: развитие креативности, нетрадиционные формы обучения, подростковый возраст, опросник креативности Д. Джонсона.

В современном обществе ставится задача воспитания творческой личности, способной креативно мыслить. Креативность или творческие способности – это умение нешаблонно мыслить, генерировать идеи, создавать что-то новое, ранее не существующее [4]. С целью реализации данной задачи в современной педагогической науке и практике идёт интенсивный поиск нестандартных форм обучения, которые побудили бы ученика на глубокое познание и творчество.

Подростковый возраст - один из самых продуктивных в развитии творческого потенциала [2, 3]. Кризисный период дает возможность для самовыражения: стихи, музыка, картины и прочее.

Изучив методики и приемы развития творческих способностей подростков, нами был создан конструктор нетрадиционных заданий по биологии для 8 класса, которые можно включать в урок. Они способны побудить познавательный интерес, направить процесс мышления в русло инициативности, самостоятельности, оригинальности и креативности [1, 5].

Модуль 1: Введение

Задание № 1

Из подручных материалов выполните 3-D модель клетки человека. По окончанию работы сделайте вывод об особенностях животной клетки.

Подручные материалы на 1 модель: шар из пенопласта, пластилин (1 маленькая упаковка, 6 цветов), краски (2 любых цвета), зубочистки (10 шт.), цветная бумага (1 пачка), бусины (10 шт.), пряжа (10 см.), крышка от питьевой воды «непроливайка» (1 шт.).

Задание № 2

Подготовьте презентацию по одному из этапов эволюционного пути: («Предшественники человека», «Древнейшие люди», «Древние люди», «Люди современного типа»). В выступлении можно использовать танец, жесты и иные элементы проявлений эволюционного этапа.

Рекомендации: Напишите логичный связанный текст, подберите аудио- и видео сопровождение, распределите роли.

Задание № 3

Рассмотреть в микроскоп образцы тканей и с помощью специальных материалов сделать их модель. Заполнить таблицу №1 «Ткани человека», используя материал учебника.

Специальные материалы на 1 модель, включающую 4 вида тканей: стекло из полистирола 50х60 см., 1 набор витражных красок (6 цветов), кисти, при необходимости рисунки фрагментов каждой из видов ткани и деревянную рамку.

Таблица № 1 «Ткани человека»

Ткань	Особенности строения	Функции
Эпителиальная ткань		
Соединительная ткань		
Мышечная ткань		
Нервная ткань		

Модуль 2: Опора и движение

Задание № 4

Подготовьте кроссворд по темам: «Значение опорно-двигательной системы. Скелет человека. Соединение костей», «Скелет головы и туловища», «Скелет конечностей».

Задание № 5

Напишите сочинение-рассуждение на тему: «Режим дня - залог успеха».

Задание № 6

Подготовьте памятки: «Профилактика плоскостопия»; «Гимнастика при неправильной осанке».

Модуль 3: Внутренняя среда организма. Кровь и лимфа

Задание № 7

Подготовьте скетч-карту по теме: «Заболевания сердечно – сосудистой системы».

Задание № 8

Подготовьте презентацию по теме: «Строение сердца».

Модуль 4: Дыхание. Питание. Обмен веществ и энергией

Задание № 9

Создайте модель механизма работы лёгких, используя заготовленные подручные материалы (пластиковая бутылка, трубка от шариковой ручки, бечёвка, резинка, 2 воздушных шарика, пластилин).

Задание № 10

Подготовьте мини – сценку на тему: «Суд над табаком».

Задание № 11

Сделать проект на тему: «Пищеварительная система человека».

Задание № 12

Подготовьте синквейн по теме: «Витамины».

Модуль 5: Выделение. Покровы тела. Нейрогуморальная регуляция

Задание № 13

Подготовить модель мочевыделительной системы, используя подручные материалы (2 фасоли, нитки, пластилин), которые будут имитировать 2 почки, два мочеточника, мочевой пузырь и мочеиспускательный канал.

Задание № 14

Создать памятку: «Уход за кожей, волосами и ногтями».

Задание № 15

Подготовьте видео - ролик длительностью не более 2 мин. на тему: «Нервная система».

Задание № 16

Придумайте научную сказку на тему: «Как же важно беречь свои нервы!».

Выполнение заданий конструктора можно организовать как на уроке, так и в качестве домашнего задания с последующей демонстрацией в классе.

Педагогический эксперимент проводился в 8 классе МБОУ СОШ №17 «Юнармеец», г. Мичуринска. Средний возраст учащихся 8 класса 14 -15 лет.

Личные наблюдения за поведением учащихся на уроке, индивидуальные и групповые занятия, беседы с ребятами, с классным руководителем позволили

составить характеристику класса. По своему развитию класс условно можно разделить на 3 группы.

1 группа. Ученики с высокими учебными возможностями. С большим интересом ребята относятся к творческим заданиям, настойчивы в достижении цели, с удовольствием слушают учителя, вникая в любую информацию. Таких учащихся в данном классе 3 человека. Эти дети учатся по биологии на «отлично», всегда готовы к уроку.

2 группа. Обучающиеся со средними или чуть ниже среднего учебными возможностями. Они используют дополнительные источники знаний, но нуждаются в корректировочной деятельности учителя и периодическом контроле. Порой им не хватает трудолюбия, силы воли, терпения, настойчивости в достижении глубоких знаний основ науки. Данную группу составляет большинство учащихся данного класса - 17 человек. Эти ученики учатся по биологии на отметку 3-4, не всегда бывают хорошо готовы к уроку, проявляют слабый интерес к заданиям на развитие творческих способностей.

3 группа. Обучающиеся характеризуются низким уровнем развития; ленью мысли. Дети отвлекаются, на уроках недисциплинированные; не умеют контролировать своё поведение; требуется дополнительный контроль со стороны учителя. Данную группу составляют 3-ое учащихся восьмого класса. Данные дети учатся по биологии на 2-3. К творческим заданиям они относятся негативно, зачастую вообще не выполняют.

Для оценки эффективности экспериментального обучения учитывалось развитие творческих способностей восьмиклассников после проведения креативных уроков по биологии.

На начальном и конечном этапе исследования были исследованы творческие способности учащихся при помощи опросника креативности Д. Джонсона. Школьники самостоятельно оценивали свой уровень креативности.

Учащиеся 1 группы оценили свой уровень креативности в пределах 21-25 баллов, что составляет «средней уровень креативности» - 13,04% (3 человека).

Учащиеся 2 группы набрали 20-15 баллов, что соответствует пороговому значению «среднего уровня» - 8,69 % (2 человека) и «низкого уровня» - 65,21% (15 человек)

Учащиеся 3 группы набрали 0-13 баллов, что составляет «очень низкий уровень креативности»- 13,04 % (3 человека).

В классе отсутствуют ученики, набравшие более 26 баллов, соответствующие «высокому» и «очень высокому» уровню креативности (диаграмма 1).

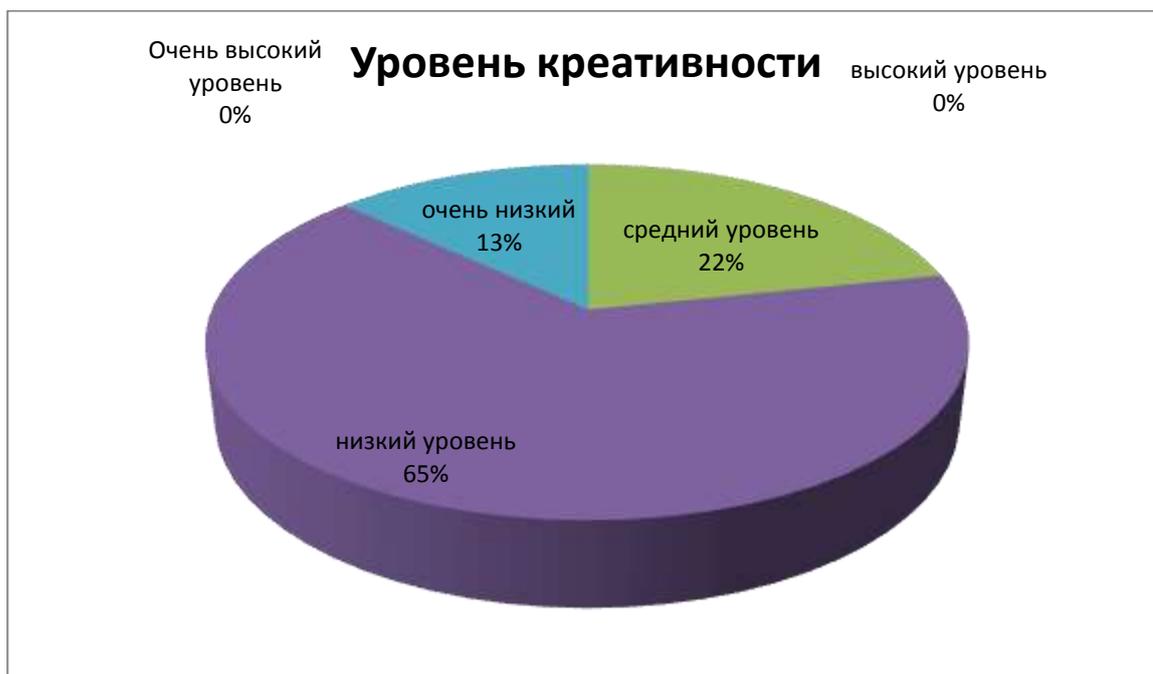


Рисунок 1- Исходный уровень креативности учащихся

Результаты исследования после проведения уроков биологии и химии с использованием современных образовательных технологий представлены в диаграмме 2. Конечный уровень креативности учащихся.

Учащиеся 1 группы набрали 30 - 27 баллов, что показывает «высокий уровень» креативности – 8, 69 % (2 человека), а также 34 балла – «очень высокий уровень» креативности – 4, 34% (1 человек).

Участники 2 группы получили 26-20 баллов, что показывает «средний уровень» креативности – 73, 9% (17 человек)

Креативность учащихся 3 группы составила 19-15 баллов, что соответствует «низкому уровню» – 8, 69 (2 человека)

«Очень низкий уровень» креативности имеет 1 ученик из 3 группы, набравший 13 баллов (4.34 %).

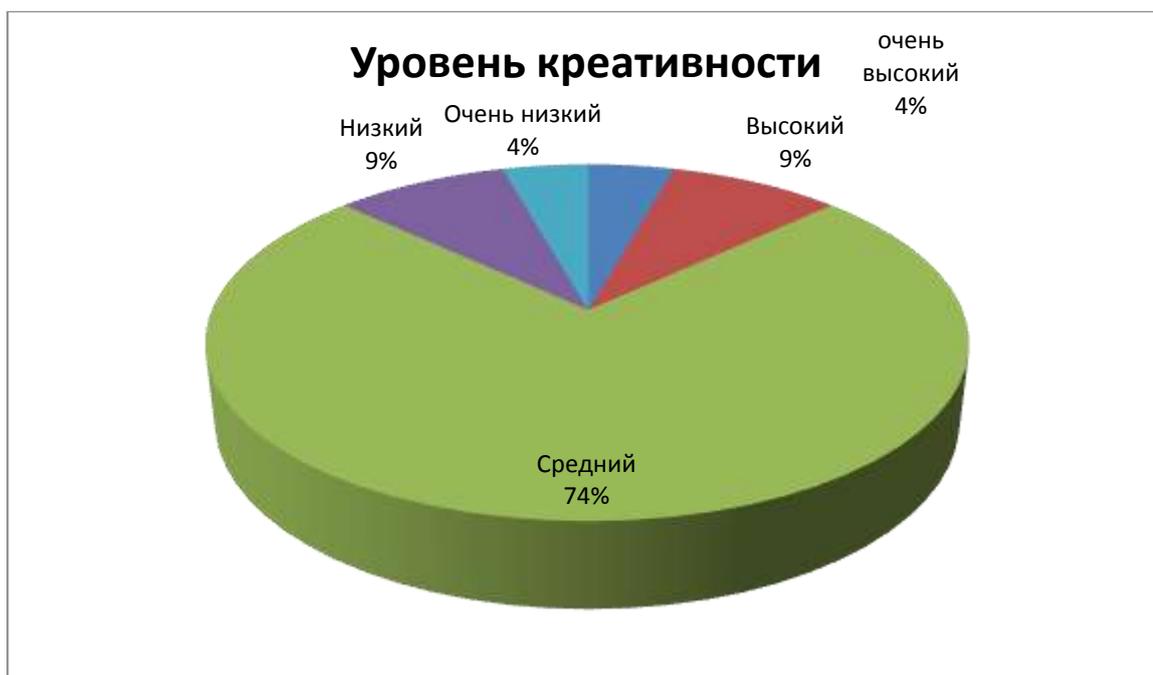


Диаграмма 2 - Конечный уровень креативности учащихся

Таким образом, после внедрения в учебный процесс уроков, повышающих уровень креативности, резко повысился средний уровень креативности на 52%, появился «высокий уровень» – 9% и «очень высокий» – 4%. Результаты «низкого» и «очень низкого» уровня креативности также изменились.

Наше исследование – лишь один из подходов в разработке сложного и многоэтапного процесса формирования творческих способностей учащихся в условиях сельской школы, путем использования нетрадиционных форм обучения; создания творческого процесса на уроках биологии.

Список литературы:

1. Микляева М.А., Околелов А.Ю., Федотова М.В. Инновационная роль учителя в современной школе // Наука и Образование. 2019. №2. С. 146.
2. Федулова Ю.А., В.В. Мелехина Развитие познавательного интереса средствами персонификации научного наследия // Наука и образование. 2019. № 3.

3. Петрищева Л.П., Зацепина Д.В., Мелехина В.В. Формирование готовности будущего педагога к использованию технологии педагогического моделирования //Актуальные проблемы образования и воспитания: интеграция теории и практики: материалы Национальной контент – платформы (г. Мичуринск, 12 декабря 2019г.) под общ. ред. Г.Д. Коротковой – Мичуринск: Издательство Мичуринского ГАУ, 2019.

4. Сидорова И.В., Илюхин К.Э., Томонов Д.С. Развитие творческих способностей обучающихся // Наука и образование. 2021. № 1.

5. Медведева О.Р., Петрушина И.А., Попова Е.Е. Развитие творческих способностей обучающихся на уроках химии // Наука и образование. 2020. № 2.

UDC 372.854

DEVELOPMENT OF CREATIVITY IN BIOLOGY LESSONS THROUGH NON-TRADITIONAL TEACHING

Victoria V. Melekhina

student

vika.melexina.001@mail.ru

Lyubov P. Petrishcheva

Candidate of Chemical Sciences, Associate Professor

dekbiol.michgpi@yandex.ru

Michurinsk State Agrarian University

Michurinsk, Russia

Abstract. The article deals with the issue of developing creativity in biology lessons in the 8th grade, through the introduction of non-traditional forms of learning into the educational process.

Keywords: creativity development, non-traditional forms of education, adolescence, creativity questionnaire, etc. Johnson.

Статья поступила в редакцию 10.02.2022; одобрена после рецензирования 10.03.2022; принята к публикации 25.03.2022.

The article was submitted 10.02.2022; approved after reviewing 10.03.2022; accepted for publication 25.03.2022.