

В. Ю. Гурская
Науч. рук. **С. М. Пантелеева**,
канд. хим. наук, доцент

АКТИВИЗАЦИЯ ПОЗНАВАТЕЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ УЧАЩИХСЯ С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ ПРАКТИКО-ОРИЕНТИРОВАННЫХ ЗАДАЧ НА УРОКАХ ХИМИИ

Уроки химии являются для учащихся достаточно сложными, иногда не понятными, в результате чего в самом начале пути учащиеся сталкиваются с большим количеством проблем и, как следствие, теряют интерес к предмету. Химия как предмет школьной программы является не только образовательной, но и воспитательной деятельностью, которая не только помогает учащимся овладеть основными химическими явлениями и разобраться с их сущностью, но и создает условия для развития личностных приоритетов. Познавательный интерес – важнейшее свойство личности, которое складывается в процессе жизнедеятельности человека, формируется в социальных условиях его существования. Познавательный интерес побуждает учащегося вникать в сущностные связи, отношения объектов познания, закономерности науки.

Учащиеся чаще всего не видят практический характер полученных химических знаний. Для активизации познавательной деятельности учащихся нужно применять на своих уроках различного рода методики. Так, я на своих уроках использую практико-ориентированные задания, которые демонстрируют связь обучения с повседневной жизнью, опираются на межпредметные знания.

Применение практико-ориентированных заданий на уроках способствует повышению уровня познавательного интереса. Это также помогает активизировать и межпредметные связи для более качественного усвоения изучаемого материала. Проводя анализ результатов этой работы и деятельности учащихся, можно сделать вывод, что практико-ориентированные задания являются достаточно универсальным дидактическим средством, которое можно использовать как на любом этапе урока, так и во внеурочной деятельности.

Это позволяет развивать познавательные интересы и способности учащихся, прививать детям устойчивый интерес к предмету, желание учиться, дарить им чувство радости перед каждым уроком, жажду новых знаний. А это, в свою очередь, будет предусматривать постепенное, целенаправленное и планомерное развитие мышления учащихся. Необходимо вовлекать учащихся в активную познавательную деятельность, включать их в разнообразные формы самостоятельной работы, прививать детям навыки исследовательской, творческой и практической работы.

В. О. Дубовец
Науч. рук. **С. А. Зятков**,
ст. преподаватель

ГЕНЕТИЧЕСКИЕ ОСОБЕННОСТИ СТРУКТУРЫ МЕХА *FELIS CATUS* ИЗ РАЗНЫХ ПОРОД

На данный момент в мире насчитывается более 610 млн. представителей домашних кошек (*Felis catus* L.), которые принадлежат к 235 породам, зарегистрированных в различных фелинологических организациях: WCF, TICA, FIFE. Для каждой породистой особи характерны свои черты окраса и структура шерсти, особенности поведения, какие

в результате фенотипического анализа создают её стандарт. Целью данной работы было определить основные гены, отвечающие за формирование структуры и длины меха у особей *F. catus* разных пород. Показано, что за структуру шерсти кошек разных пород отвечает целый ряд генов, их характерные особенности приведены ниже. *Long hair* – ген, определяющий длину шерстяного покрова. У этого гена есть 2 аллеля: *L* (отвечает за формирование короткой шерсти) и *l* (в гомозиготе – увеличивает период роста волоса и обуславливает образование длинной шерсти). Данный локус не имеет взаимосвязи с генами окраски, какие обуславливают окраску шерстяного покрова, и поэтому длинная шерсть характерна для любого типа окраски шерсти. Ген *Cornish Rex* – определяет структурный состав волоса. Он имеет 2 аллеля: *R* (формирует длинные и выпрямленные волосы) и *r* (формирует короткую кудрявую шерсть, как правило при этой мутации остевые волосы волнистые, очень истончены и имеют одинаковую длину). Ген *Devon Rex* определяет структуру волоса. Ген имеет 2 аллеля: *R^e* (формирует прямые волосы) и *r^e* (формирует очень короткую кудрявую шерсть). Особи с генотипом *r^er^e* – отсутствие шерстяных покровов. Вибриссы также имеют волнистую структуру. Ость и подшёрсток отличается по длине и толщине волоса [1, с. 68]. Ген *Sphinx* – обуславливает у особей наличие шерстяного покрова. Ген имеет 2 аллеля: *H'* (наличие у особи шерсти) и *h'* (отсутствие шерсти у особи). Таким образом, за структуру мехового покрова у породистых особей *F. catus* отвечают около 8 аллелей (*L, l, R, r, R^e, r^e, H', h'*) из 3 генов.

Литература

1 Гончаренко, Г. Г. Генетика. Анализ наследственных закономерностей на генах меха кошек *Felis catus* : учеб. пособие / Г. Г. Гончаренко, С. А. Зятков. – Гомель : ГГУ им. Ф. Скорины, 2007. – 108 с.

Дж. А. Душмова
Науч. рук. А. В. Хаданович,
канд. хим. наук, доцент

ХИМИЧЕСКИЙ ЭКСПЕРИМЕНТ КАК ФАКТОР ПОВЫШЕНИЯ ИНТЕРЕСА УЧАЩИХСЯ К ПРЕДМЕТУ «ХИМИЯ»

В ходе проведения уроков химии в средней школе важная роль отводится химическому эксперименту.

Использование демонстрационных опытов, видеоматериалов, фрагментов демонстраций виртуальных лабораторий при объяснении нового материала, закреплении пройденных тем позволяет развивать познавательный интерес учащихся. Самостоятельное выполнение опытов ими в рамках практических работ вырабатывает способность у учеников познания явлений природы веществ, осознания сущности сложных химических процессов. Важной особенностью химического эксперимента является возможность ознакомления обучающихся с качественным составом веществ, с закономерностями их взаимопревращений [1, с. 35].

Актуальность: исследования в области изучения роли химического эксперимента в процессе изучения химии учащимися старших классов средней школы являются актуальными, так как использование химического эксперимента в обучении позволяет обучаемым ознакомиться с химическими явлениями и с методиками химической науки.

Цель работы изучение роли химического эксперимента в процессе изучения химии в 8-х классах.