

реакцій коагуляційного гемостазу. Важливо, що тромбін викликає агрегацію в дозах, значно менше тих, які потрібні для утворення справжнього тромбу.

П'ятий етап - ретракція тромбоцитарного тромбу. Зі зруйнованих тромбоцитів виходить пластинчастий фактор (ПФ-6) - тромбостенін. ПФ-6 нагадує актоміозин. Він здатний скорочуватися і у такий спосіб зменшувати і ущільнювати згусток. В агрегації тромбоцитів, крім зазначених чинників, беруть участь небілкові (Ca^{2+} , Mg^{2+}) і білкові плазмові кофактори (альбумін, фібриноген).

Усі процеси відбуваються порівняно швидко, тому кровотеча з невеликих ран зупиняється протягом декількох хвилин. У разі ушкодження крупних судин до тромбоцитарного приєднується й коагуляційний гемостаз.

Його перша фаза спрямована на утворення активного протромбіназного комплексу, відбувається за двома напрямками: зовнішнім (тканинним) і внутрішнім (кров'яним).

Утворення тромбіну відбувається з протромбіну за участі активної протромбінази. Фактор X_a , що входить до складу протромбінази, відщеплює від молекули протромбіну великий фрагмент, в результаті чого утворюється неактивний проміжний продукт - протромбін 2, в подальшому він розщеплює фактор X_a до тромбіну, котрий, у свою чергу, перетворює неактивний фібриноген у фібрин. Він також сприяє агрегації і реакції вивільнення тромбоцитів, біосинтезу тромбоксану A_2 , активації фактору XIII. Формування остаточного тромбу настає на 10-15-й хвилині після полімеризації фібрину. Утворений фібриновий згусток скорочується і ущільнюється. Цей процес дістав назву ретракції.

Наступним етапом постфази є фібриноліз - невід'ємна частина системи гемостазу. Він завжди супроводжує процес згортання крові і навіть активується тими ж факторами. Основним ферментом, що руйнує фібрин, є плазмін, який в процесі активації утворюється з плазміногену. У фібринолізі беруть участь проактиватор і активатор плазміногену, а також кінази.

Отже нормальний перебіг усіх фаз та реакцій гемокоагуляції є запорукою своєчасного відновлення цілісності стінок судин, попередження важких кровотеч, а також збереження циркулюючої крові у рідкому стані.

Список використаних джерел

- 1.Современные представления о системе гемостаза / Г.Л. Волков, Т.Н. Платонова, А.М. Савчук, О.В. Горницкая, Т.М. Чернышенко, Е.М. Краснобрыжа. – Киев: Наукова думка. – 2005. – 292 с.
2. Role of factor XIII in fibrin clot formation and effects of genetic polymorphisms / R. A. Ariaens, T. S. Lai, J. W. Weisel [at al.] // Blood. – 2002. – V. 100. P. 743 – 754.
3. Луговской Э.В., Макогоненко Е.М., Комисаренко С.В. Молекулярные механизмы образования и разрушения фибрина. Киев. Наукова думка. – 2013. С. 158 – 163.

Конопко О.П.,

студ. СВО «Магістр» спеціальності 013 Початкова освіта.
Науковий керівник – к.п.н., доц. кафедри біології Левчук Н.В.

ФОРМУВАННЯ ЦІЛІСНИХ ЗНАТЬ МОЛОДШИХ ШКОЛЯРІВ ПРО ЖИВУ ПРИРОДУ

Наявність цілісних знань живої природи є підґрунтям щодо формування екологічного типу мислення з почуттям відповідальності за наслідки взаємодії людини з природою.

Природознавство як навчальний інтегрований предмет утворює систему уявлень і понять, які належать до різних природничих наук с точки зору розкриття ідеї цілісності природи, її різноманітності з урахуванням міжпредметних зв'язків у молодшій школі і перспективних зв'язків із природознавчими предметами в основній ланці освіти.

Важливою умовою формування цілісних знань живої природи є забезпечення наступності в навчанні. В молодшій школі закладається початкове розуміння цілісності знань живої природи, що проявляється у попередньому уявленні про об'єкти живої реальності та зв'язки між ними, а також єдність живої і неживої природи, що слугують подальшому розвитку категорії цілісності і сприяють створенню відповідної системи знань[1].

Наступність у формуванні цілісних знань живої природи передбачає готовність учнів початкової ланки освіти, при переході в основну школу, вивчати окремі предмети природничого циклу (зокрема, біології), що визначається їхнім умінням пояснювати і розуміти явища, процеси, закони та закономірності природи на основі їх інтелектуального розвитку[4].

Формування природознавчої компетентності здійснюється через змістові лінії: «Об'єкти природи», «Взаємозв'язки у природі», «Охорона і збереження природи», «Методи пізнання природи».

Серед природознавчих компетентностей, з огляду на питання дослідження, слід виокремити такі компоненти:

1- мотивація учнів до мисленнєвої і природоохоронної діяльності (прагнення берегти і шанувати навколишню природу), спостережливості, допитливості і творчих здібностей;

2 - знання про об'єкти природи, їх різноманітність та взаємозв'язки між неживою і живою природою, між самою живою природою, між природою і людиною;

3 - способи навчальної й природоохоронної діяльності, які засвоюються учнями у формі розумових і практичних умінь і навичок;

4 - досвід природознавчої діяльності: уміння застосовувати засвоєні знання і способи діяльності в подібних і нових навчальних і життєвих ситуаціях;

5 - емоційно-ціннісне ставлення до навколишньої природи і самого себе.

В процесі розкриття змісту розділу «Світ живої природи» вчитель має розкрити учням різноманітність рослинного та тваринного світу, взаємозв'язки між рослинами і тваринами, самими тваринами. Осмислення учнями на доступному рівні теоретичних положень здійснюється через конкретизацію в темах: «Рослини, їх будова», «Дерева, кущі, трав'янисті рослини», «Листяні та хвойні рослини», «Дикорослі і культурні рослини», «Кімнатні рослини», «Тварини», «Дикі і свійські тварини», «Комахи», «Риби», «Птахи», «Звірі», «Тварини живого куточка».

Щодо змісту цього розділу, то слід зазначити, що в ньому подано багато назв рослин і тварин (родові і видові поняття), виокремлено їх істотні ознаки, розкрито зв'язки між неживою і живою природою. Відведена кількість годин на засвоєння матеріалу цього розділу, на наш погляд, достатня.

Спостерігаючи за рослинами і тваринами першокласник здатний без утруднень визначити одну-дві відмінності, наприклад, між кімнатними рослинами: кактусом і фіалкою. Розглядаючи ці рослини учень бачить, що кактус має колючки, а фіалка – м'які листки. Розглядаючи kota і курку учень називає особливості покриву тіла цих свійських тварин.

Під час опрацювання розділу «Світ живої природи» учитель спрямовує увагу учнів на виявлення істотних ознак рослин і тварин, встановлення взаємозв'язків між будовою тварин та середовищем їх існування; на їх значення для природи і людини; чим відрізняються дикі і свійські тварини, участь людини в їхньому житті тощо.

Для учнів першого класу це перші кроки набуття досвіду виявляти істотні ознаки об'єктів, логічно мислити, групувати, класифікувати об'єкти природи за істотними ознаками, встановлювати причинно-наслідкові зв'язки тощо.

Зміст розділу «Рідний край» сприятиме розширенню і систематизації знань про природу рідного краю на основі засвоєних попередніх розділів. Такий підхід до побудови

програми уможлиблює втамувати природну допитливість першокласників та задовольнити їхні пізнавальні інтереси.

Екскурсії до водойми (до лісу), розробка міні-проект «Мое улюблене місце відпочинку на природі» розширюють, уточнюють та систематизують знання учнів про неживу і живу природу.

Упродовж вивчення даного розділу доцільно застосувати спостереження, дослідження, моделювання, проектування тощо.

Важливою складовою розвитку учнів початкових класів є організація їх дослідницької діяльності, виконання практичних робіт, міні-проектів, залучення до екскурсійної роботи, застосування у навчальному процесі елементів дискусії, як ефективного засобу розвитку особистості тощо. Через зазначені форми, діти включаються в активну пізнавальну діяльність, що дозволяє їм використовувати набуті знання про природу, набувати досвід навчально-пізнавальної й природоохоронної діяльності

Список використаних джерел

1 Баюрко Н. В. Екологізація змісту природознавства як засіб формування екологічної свідомості учнів / Н. В. Баюрко // Наукові записки Вінницького державного педагогічного університету імені Михайла Коцюбинського. Серія : Педагогіка і психологія : зб. наук. пр. – Вип. 41 / Редкол. : В. І. Шахов та ін. – Вінниця : ТОВ Нілан ЛТД, 2014. – С. 109-113.

2 Баюрко Н. В. Формування системних уявлень учнів про взаємозв'язки та залежність неживої і живої природи під час екскурсій / Н. В. Баюрко // Матеріали за 10-а міжнародна научна практична конференція «Найновите научни постижения». – 2014. Том 19. Педагогически науки. – София. «Бял ГРАД-БГ» ООД. – С. 84-86.

3 Левчук Н.В. Екологічна освіта як чинник морально-духовного розвитку особистості /Н.В.Левчук. //Морально-духовний розвиток особистості в сучасних умовах (Теоретико-методичні проблеми виховання дітей та учнівської молоді). – Зб.наук. праць. – Київ: Пед. думка, 2000. Кн. 1. – С.142-148.

4 Левчук Н.В. Екологічна освіта школярів в контексті сталого розвитку /Левчук Н.В. //Актуальні питання географічних, біологічних та хімічних наук. Основні наукові проблеми та перспективи дослідження //Збірник наукових праць ВДПУ.Вип.6(11).-Вінниця, 2009.-С.115-117.

Козак В.В.,

студентка ступеня вищої освіти магістр

Науковий керівник – к.мед.н., доц. Васильєва С.О.

АДАПТАЦІЙНІ МОЖЛИВОСТІ ТА АНТРОПОМЕТРИЧНІ ПАРАМЕТРИ ШКОЛЯРІВ ТА СТУДЕНТІВ

Адаптація – сукупність фізіологічних реакцій, які лежать в основі пристосування організму до мінливих умов існування і направлені на збереження гомеостазу. Стан адаптивних механізмів – один з критеріїв здоров'я людини. Адаптивні реакції забезпечують гомеостаз, працездатність, максимально можливу в конкретних умовах тривалість життя, репродуктивність.

Дані вітчизняних та зарубіжних авторів свідчать, що в останнє десятиріччя спостерігається зниження показників здоров'я шкільної та студентської молоді. На їхню думку, в основі істотного погіршення функціонального стану молодої людини лежить певний комплекс причин, провідну роль серед яких відіграє зниження адаптивних можливостей організму (Р.М. Баевский, Л.Х. Гаркави, J. Kummer, Ф.И. Комаров, Э.М. Казин.). Відомо, що головне місце у формуванні оптимальної адаптивної реакції організму належить серцево-судинній системі (Н.М. Амосов, Р.М. Баевский, А.П. Берсенева).

Тому проблема визначення та оцінки адаптаційних можливостей серцево-судинної системи є актуальною як у теоретичному, так і у практичному аспекті, оскільки дає можливість