**Методичні рекомендації щодо викладання**

**предметів «Біологія», «Природознавство» та «Екологія»**

**у 2016-2017 навчальному році**

У 2016-2017 навчальному році продовжується поступове впровадження нового Державного стандарту базової та повної загальної середньої освіти в основній школі, нова редакція якого передбачає перехід на компетентнісну освіту, яку розглядають як діяльність і результатом якої повинно стати набуття школярами досвіду вирішення проблем за межами освітнього процесу. Для досягнення цієї мети важливим є сформованість в учасників навчального процесу розуміння необхідності досягнення нових результатів: здатності набувати знання, вчитися впродовж життя, використовувати набуті знання та вміння у практичній діяльності. Основною метою освітньої галузі «Природознавство» на сучасному етапі є формування в учнів природничо-наукової компетентності як базової, екологічної культури, здорового способу життя, ціннісних орієнтацій на гармонійну взаємодію людини і природи, а також ідей сталого розвитку. Реалізувати основні завдання галузі покликані шкільні предмети «Біологія», «Екологія» і «Природознавство».

**Природничі предмети у 2016-2017 н.р.**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Клас** | **Предмет** | **Кількість годин**  **на тиждень** | **Кількість**  **колективів авторів підручників** |
| 5 | Природознавство | 2 | 2 |
| 6 | Біологія. Рослини | 2 | 2 |
| 7 | Біологія. Тварини | 2 | 7 |
| 8 | Біологія людини | 2 | 8 |
| 9 | Біологія людини | 3 | 4 |
| 10 | Біологія (загальна) | 1,5 стандарт, академічний | 2 |
| 11 | Біологія (загальна) | 1,5 стандарт, академічний | 2 |
| 11 | Екологія | 0,5 стандарт, академічний | 1 |

У 2016-2017 навчальному році вивчення біології, природознавства та екології у загальноосвітніх навчальних закладахздійснюватиметься за такими **навчальними програмами:**

**Природознавство:**

**5 клас –** Програма з природознавства для 5 класу загальноосвітніх навчальних закладів, затверджена наказом МОНмолодьспорту України від 6 червня 2012 р. № 664 // Навчальні програми для загальноосвітніх навчальних закладів : Природознавство. Біологія. 5-9 класи. – К. : Видавничий дім «Освіта», 2013. – 64 с.;

Чинними залишаються методичні рекомендації щодо організації навчально-виховного процесу **з природознавства у 5-х класах** (лист МОН України від 24.05.2013 № 1/9-368 «Про організацію навчально-виховного процесу у 5-х класах загальноосвітніх навчальних закладів і вивчення базових дисциплін в основній школі»);

**Біологія:**

**6-8 класи –** Програма з біології для 6-9 класів загальноосвітніх навчальних закладів, затверджена наказом Міністерства освіти і науки, молоді та спорту України № 64 від 06.06 2012 **зі змінами**, затвердженими наказом Міністерства освіти і науки України № 585 від 29.05.2015 № 585 (<http://mon.gov.ua/activity/education/zagalna-serednya/navchalni-programy.html>);

**8 клас з поглибленим вивченням біології –** Програма для класів з поглибленим вивченням біології (за новим **Державним стандартом базової і повної загальної середньої освіти)**, затверджена наказом Міністерства освіти і науки, молоді та спорту України № 983 від 17.07 2013;

**9 клас –** Програма для загальноосвітніх навчальних закладів. Біологія. 7-11 класи. – К. : Ірпінь : Перун, 2005. – 97 с.;

**9 клас з поглибленим вивченням біології** – Програма для загальноосвітніх навчальних закладів з поглибленим вивченням біології // Збірник навчальних програм для загальноосвітніх навчальних закладів з поглибленим вивченням предметів природничо-математичного та технологічного циклу. – К. : Вікторія, 2009. – 102 с.;

**10-11 класи –** Програми для профільного навчання учнів загальноосвітніх навчальних закладів: рівень стандарту, академічний рівень, профільний рівень. – Тернопіль: Мандрівець, 2011. – 128 с.

**Звертаємо увагу**, що програми пройшли громадське обговорення. Кінцевий варіант програм, з розвантаженим змістом, буде виставлено на сайті Міністерства освіти і науки України, на мобільній сторінці методиста (розділ Учителю біології) <http://www.soippo.edu.ua/index.php/mobilna-storinka-metodista> **у серпні** **2016 року.**

**Екологія:**

**10-11 класи** Програма для загальноосвітніх навчальних закладів. Природничо-математичний напрям. Екологічний напрям. Рівень стандарту. Академічний рівень; Київ, 2010.

**Програми факультативів та курсів за вибором з біології та екології,** рекомендовані Міністерством освіти і науки України для використання у загальноосвітніх навчальних закладах:

**7-11 класи –** Збірник навчальних програм курсів за вибором та факультативів з біології для допрофільної підготовки та профільного навчання. – Кам’янець-Подільський: Аксіома, 2009, 2014. – 246 с.;

**5-9 класи-**Збірник навчальних програм екологічного напрямку (І частина) для організації допрофільної підготовки учнів загальноосвітніх навчальних закладів (електронний варіант).

Програми позбавлені поурочного поділу, вчителі можуть самостійно обирати послідовність розкриття навчального матеріалу в межах окремої теми, але так, щоб не порушувалась логіка його викладу, змінювати орієнтовну кількість годин, передбачених програмами для вивчення тем або розділів, та час проведення шкільних екскурсій, використовуючи для цього резервні години або години навчальної практики.

**Особливості вивчення біології у 2016-2017 навчальному році** пов’язані з тим, що курс «Біологія людини» вивчатимуть одночасно як учні 8-х, так і учні 9-х класів, але за різними навчальними програмами, що відрізняються структурою і підходами до вивчення біології людини.

Основна концептуальна ідея нової навчальної програми (8 клас) базується на реалізації функціонального підходу до розкриття знань про людину: **вивчення функції, а потім – будови,** що сприяє формуванню поняття про організм людини як цілісної системи. Тому рекомендується більше уваги приділяти вивченню процесів життєдіяльності, притаманних організму людини, щоб показати системність його організації, функціонування в умовах соціального середовища, і зорієнтувати учнів на здоровий спосіб життя. Обов’язковим є дотримання принципів єдності будови і функції та послідовності при формуванні анатомічних та фізіологічних знань у темах всього курсу. Варто зазначити, що рівень і глибина засвоєння фізіологічних та анатомічних понять мають відповідати **віковим можливостям учнів**, не переобтяжувати надмірною інформацією і тим самим не знижувати інтерес до пізнання природи.

Особливістю курсу біології 8 класу є формування у школярів здоров’язбережувальної компетентності. Вивчення процесів життєдіяльності організму людини має бути спрямоване на формування переконань у необхідності відповідального ставлення до власного здоров’я. Саме цим пояснюється структура програми і логіка розміщення тем: тема «Обмін речовин та перетворення енергії в організмі людини» передує вивченню теми «Травлення»; тема «Дихання» темі «Транспорт речовин»; тема «Розмноження та розвиток людини» темі «Вища нервова діяльність». Звертаємо увагу учителів на те, що у темі «Вступ» вивчаються **тільки ввідні поняття** про регуляторні системи організму людини, що необхідно для вивчення функціональних систем організму і без чого неможливо сформувати в учнів поняття про функціонування організму людини як цілісної системи. У наступних темах поняття про організм людини як цілісну систему наповнюється конкретним змістом про функції та будову окремих органів та систем організму людини. За даними сучасної гістології тканини поділяють на чотири морфофункціональні групи: епітелії, тканини внутрішнього середовища, м’язові та нервова. Тому поняття **сполучні тканини**доцільно розширити поняттям **тканини внутрішнього середовища,** яке більш повно відповідає їх будові, локалізації та виконуваним функціям. У наступних темах поглиблюються знання учнів про процеси життєдіяльності та їх значення для організму, формування яких здійснювалось в курсі біології 7 класу. Важливо системно розкривати соціальну сутність людини, психофізіологічні особливості її поведінки, діяльності, якостей особистості. Звертаємо також увагу, що **поняття про ретикулярну формацію** мозку і рівні сприйняття інформації з програми **вилучено.** Практика показує, що викладання матеріалу теми «Вища нервова діяльність» викликає утруднення у засвоєнні його учнями. Тому, доцільно теоретичний зміст розкривати на прикладах з життя відомих людей, співпрацювати з психологом школи, використовувати життєвий досвід учнів, проводити нестандартні уроки тощо. Виокремлення теми «Регуляція функцій організму» з блоку знань про регуляційні системи має дидактичне значення в узагальненні про нервово-гуморальну регуляцію як основу цілісності організму. Поняття про гіпоталамо-гіпофізарну систему організму з програми вилучено. При вивченні теми «Розмноження та розвиток людини» учителю важливо спрямувати зусилля на формування у учнів розуміння необхідності збереження власного репродуктивного здоров’я, формування ставлення до здорового способу життя як необхідної умови народження здорових дітей. Оптимальному засвоєнню учнями навчального матеріалу сприятимуть лабораторні дослідження і дослідницький практикум, які орієнтують учнів на активне пізнання властивостей організму людини, організацію самоспостережень, профілактику захворювань.

Поглиблене вивчення біології ***–*** одна із форм підготовки учнів до свідомого вибору професії, пов’язаної з використанням біологічних знань. У зміст нової програми включено тему «Адаптація і виживання людини за екстремальних умов», спрямовану на поглиблення знань учнів про фактори навколишнього середовища та про взаємодію організму з навколишнім середовищем на прикладі організму людини.

Практична спрямованість програм з біології, екології і природознавства забезпечується збільшеною кількістю лабораторних і практичних робіт, лабораторних досліджень, дослідницького практикуму, проектів, демонстрацій, екскурсій.

*Лабораторні дослідження* забезпечують процесуальну складову навчання біології. Учні виконують їх на етапі вивчення нового матеріалу за завданнями, які пропонує учитель, з використанням натуральних об’єктів, колекцій, моделей, муляжів, зображень, відеоматеріалів. Мета такої діяльності – розвиток в учнів уміння спостерігати, описувати біологічні об’єкти та власні спостереження, виділяти їхні істотні ознаки, виконувати рисунки біологічних об’єктів; формувати навички користування мікроскопом, розв’язувати пізнавальні завдання тощо. Прийоми виконання лабораторних досліджень та оформлення їх результатів визначаються учителем з урахуванням вимог програми, вікових особливостей та рівня сформованості навчальних умінь в учнів. Наприклад, результатом ознайомлення за допомогою мікроскопа готових мікропрепаратів основних груп тканин організму людини може бути усна розповідь, схематичні зарисовки, відповіді на запитання. Виконання лабораторних досліджень фіксується в класному журналі на сторінці «Зміст уроку». Приклад запису: *«Різноманітність клітин організму людини. Тканини. Лабораторне дослідження: ознайомлення з препаратами тканин людини».* Програмою **не передбачено оцінювання лабораторних досліджень,** оскільки їх мета – набуття нових знань в процесі діяльності та формування спеціальних умінь.

*Практичні та лабораторні роботи* виконуються з метою закріплення або перевірки засвоєння навчального матеріалу, формування практичних умінь і навичок. Виконуючи практичні та лабораторні роботи учні демонструють: навички роботи з натуральними об’єктами, мікроскопом та лабораторним обладнанням; уміння розрізняти біологічні об’єкти, розв’язувати пізнавальні завдання за інструктивною карточкою; уміння порівнювати, робити висновки тощо. На виконання практичної роботи виділяється окремий урок, який передбачає такі орієнтовні етапи: визначення мети і завдань уроку, пояснення вчителя (теоретичні аспекти теми практичної роботи), демонстрування учителем операції у цілому і окремих дій, пробне виконання операцій окремими учнями, спостереження іншими, виконання роботи всіма учнями, допомога учителя тим, хто має проблеми, аналіз помилок, проговорювання вголос прийомів виконання операцій і їх послідовності, тренувальні вправи по закріпленню навичок і вмінь. Виконавши практичну роботу, учні в зошитах оформляють звіт про роботу або підсумки. **Виконання практичних робіт оцінюється у всіх учнів,** при цьому оцінюванню підлягають перш за все практичні вміння, визначені метою роботи: уміння налаштовувати мікроскоп, виготовляти мікропрепарат, порівнювати, тобто знаходити спільні і відмінні ознаки біологічних об’єктів, уміння розрізняти отруйні гриби, визначати які кімнатні рослини можна вирощувати в приміщенні з певними характеристиками середовища. **Лабораторні роботи** теж оформляються учнями в зошиті та **обов’язково оцінюються.**

*Дослідницький практикум* передбачає самостійну (або з допомогою дорослих) роботу учнів у позаурочний час. Його мета – вироблення особистого досвіду дослідницької діяльності у процесі розв’язування пізнавальних завдань.

З метою стимулювання пізнавальної діяльності учнів програмою запропоновано орієнтовні теми *проектів*, мета яких – формування уміння знаходити необхідну інформацію про живі організми в різних джерелах (у тому числі з використанням інформаційно-комунікаційних технологій). Учням 8-9 класів пропонуються проекти практико-орієнтованого та дослідницького спрямування. Проектна діяльність на уроках біології є засобом підвищення продуктивності навчальної праці та її актуалізації; розвивальним середовищем, що формує соціальні вміння, навички та сприяє набуттю навчального і життєвого досвіду; розвитком творчих обдарувань особистості та її самореалізації. Використання проектної технології є «містком» між теорією і практикою в процесі навчання, виховання і розвитку особистості учня, прикладом вдалого поєднання урочної та позаурочної діяльності. Тема проекту є більшою за навчальні завдання і вимагає від її виконавців пошукових зусиль, дослідження та розроблення оптимального виконання та неодмінного публічного захисту.

Проекти розробляють окремі учні або групи учнів у процесі вивчення навчальної теми. Форма представлення результатів проекту може бути різною: у вигляді повідомлень, презентації, виготовлення буклетів, планшетів, альбомів тощо. Проект може бути колективним і виконуватись на уроці. Для захисту проектів може бути виділено окремий урок або частину відповідного за змістом уроку.

Зміст навчального матеріалу курсів природознавства, біології, екології включає **демонстрації** колекцій, муляжів, мікропрепаратів, дослідів, опудал, зображень, моделей. Звертаємо увагу **на обов’язкове** використання у навчальному процесі демонстрацій. Методика і техніка демонстрування вимагає чіткої організації спостереження, визначення його мети. Об’єкт, що демонструється, має бути доступним всім учням. Не варто перевантажувати урок наочністю. Кожен об’єкт має з’являтися тоді, коли він необхідний.

Реалізаціюзмісту навчальних тем доцільно розпочинати не з повідомлення готової інформації, а з організації вивчення та сприйняття учнями процесів, явищ, закономірностей. Сучасний урок суттєво відрізняється від своїх попередників. У його основі лежить такий підхід до навчання, який орієнтований на розвиток особистості кожного учня; урок, який ґрунтується на самостійній діяльності учнів, їх самоорганізації, колективній навчальній діяльності. Сучасний урок – такий, на якому вчитель вміло використовує усі можливості для активного розумового росту учня, глибокого і свідомого засвоєння знань, формування його моральних основ. І якщо раніше вчитель просто формував нові знання, то тепер слід так організувати навчальний процес, щоб учень сам дійшов потрібного висновку. Учні мають відкривати для себе значимість матеріалу, що вивчається. Такий підхід до вивчення розвиває пізнавальний інтерес, збагачує індивідуальний досвід учня, забезпечує реалізацію засад нового стандарту. Основою набуття компетентностей є активна діяльність учнів, що зумовлює вибір учителем сучасних прийомів, форм, засобів навчання.

Великого значення набуває ***метод проблемного навчання***. Проблемність починається з особливої конструкції запитань: Чому ...? (Яка причина ...?); Що змінилося ...?; Чим відрізняється ... від ...?; Які умови необхідні для того, щоб ...?; Який висновок треба зробити? і т.д. У відповідях на ці питання обов’язково повинні бути коментарі, обґрунтування точки зору. Приклади проблемних завдань можуть бути такими: сформулювати завдання; поставити запитання з теми; спланувати діяльність; висунути гіпотезу і визначити план її перевірки; сформулювати спосіб дій у змінених умовах; визначити власну позицію; оцінити попередні результати тощо.

Цінність проблемного навчання полягає в тому, що воно робить пояснення більш доказовим, а знання усвідомленими; учить учнів мислити, ознайомлює їх з методами пізнання, підносить емоційність викладу, а тому й підвищує інтерес учнів до вивчення предмета. Проблемне навчання мотивує пізнавальну діяльність учнів, надає роботі творчого характеру.

Сучасним методом навчання є *моделювання –* процес складання й застосування різних моделей для глибшого проникнення в суть навчального матеріалу, узагальнення й систематизації знань. Результати моделювання втілюються в модельних схемах, графіках, символах.

Моделювання біологічних системвідносять до активних методів навчання. Він полягає в уявному або практичному створенні учнями моделі біологічного об’єкта. Використання даного методу спонукає школярів до пошуку, часто вимагає різноманітних практичних дій. Ефективність засвоєння програмового матеріалу залежить, в значній мірі, від використання у навчальному процесі сучасних інформаційних технологій, які є визначальними у підготовці особистості до життя у інформаційному суспільстві. Застосування комп’ютерів у навчанні доцільне для зображення фізіологічних процесів, демонстрування моделей, муляжів, мікропрепаратів тощо.

**Оцінювання навчальних досягнень учнів 6-8 класів** здійснюється відповідно до орієнтовних вимог оцінювання, затверджених наказом МОН України від 21.08.2013 № 1222 «Про затвердження орієнтовних вимог оцінювання навчальних досягнень учнів з базових дисциплін у системі загальної середньої освіти».

**Оцінювання навчальних досягнень учнів 9-11 класів** здійснюється відповідно до орієнтовних вимог оцінювання, затверджених наказом МОН України від 30.08.2011 № 996 «Про затвердження орієнтовних вимог оцінювання навчальних досягнень учнів у системі загальної середньої освіти».

Чинними залишаються методичні рекомендації щодо організації навчально-виховного процесу **з біології у 6-7-х класах** (відповідно до листів МОН України від 01.07.2014 № 1/9-343 «Педагогічні особливості навчання учнів у шостих класах», від 20.06.2015 № 1/9-305 «Особливості вивчення базових дисциплін у загальноосвітніх навчальних закладах у 2015-2016 навчальному році»), **з біології у 9-11-х класах та з екології в 11-х класах** (відповідно до листа МОН України від 01.06.2012 № 1/9-426 «Щодо інструктивно-методичних рекомендацій із базових дисциплін» .

Тематична оцінка виставляється на підставі результатів опанування учнями матеріалу теми, відповідно до вимог навчальних програм з урахуванням поточних оцінок за різні види навчальних робіт, у тому числі лабораторні (практичні) роботи, творчі та ін. Тематична оцінка виставляється у класному журналі в колонці з написом «Тематична» без зазначення дати на підставі результатів опанування учнями матеріалу теми з урахуванням поточних оцінок за різні види навчальних робіт (лабораторні, практичні, самостійні, творчі, ін. роботи) та підсумкового письмового контролю, яким учитель може охоплювати не всіх учнів, а лише тих, які не мають достатньої кількості оцінок з теми, або які бажають підвищити (підтвердити) свої знання. Тематичний контроль може бути частиною (10-15 хв.), а не цілим уроком. Проведення окремого уроку для здійснення тематичного контролю є недоцільним. З метою об’єктивного семестрового оцінювання, яке здійснюється на підставі тематичних оцінювань, доцільно використовувати різні форми для проведення перевірки навчальних досягнень з різних тем: усне опитування, виконання самостійних робіт, тестування (письмове, комп’ютерне), тематична контрольна робота.

З біології проводиться дві тематичні контрольні роботи: у першому і другому семестрах. Контрольні роботи оформляються в зошиті для контролю знань або на окремих проштампованих аркушах паперу. Зберігаються роботи в кабінеті біології протягом навчального року. Відпрацювання пропущених учнем лабораторних, практичних, контрольних робіт є недоцільним. Оцінка за ведення зошитів не виставляється.

Навчально-методичне забезпечення, рекомендоване Міністерством освіти і науки України до використання в навчальних закладах, зазначено у Переліках навчальних програм, підручників та навчально-методичних посібників, розміщених на офіційному веб-сайті Міністерства освіти і науки України (<http://mon.gov.ua/activity/education/zagalna-serednya/navchalni-programy.html>).

У системі засобів навчання навчальна література представлена навчально-методичним комплектом, до якого відносяться підручник, зошити з друкованою основою, збірки тестових завдань, довідники тощо. Дозволяється використовувати підручники, посібники з відповідним грифом Міністерства освіти і науки України, що видані в попередні роки, враховуючи при цьому зміни у програмах. Щодо додаткової навчально-методичної літератури, то вчитель вільний у її виборі й може застосовувати таку, що найкраще реалізовує його методику навчання. Зазначимо, що використання посібників з друкованою основою сприяє реалізації індивідуально-диференційованого підходу, економить час, вивільняє учнів від непродуктивної механічної роботи, оскільки основні записи в посібнику зроблені.

Підвищення якості знань учнів значною мірою залежить від рівня науково-педагогічної кваліфікації учителя. Сучасна школа потребує учителя, який послідовно й безперервно вдосконалює зміст і засоби своєї професійної діяльності, є взірцем високої духовної та педагогічної культури; учителя, який уміє самостійно оволодівати новими знаннями, працювати з інформацією, визначати пріоритети, критично мислити, володіти інформаційно-комунікаційними технологіями навчання. Викликом часу є неперервний професійний розвиток педагога, а ефективний науково-методичний супровід цього процесу – одне із найважливіших завдань методичних служб. Вирішення проблеми змісту методичної підготовки вчителя біології дозволить у багато чому подолати протиріччя, які виникли в умовах реформування освіти, між запитами сучасної школи та рівнем професійної підготовки вчителя.

Одним із напрямків роботи учителя є робота з обдарованими школярами. У 2015-2016 навчальному році на ІV етапі Всеукраїнської олімпіади з біології: дипломи ІІ ступеня здобули учениця 10 класу Охтирська загальноосвітня школа І-ІІІ ступенів № 11 Охтирської міської ради Сумської області Пилипко Катерина (вчитель біології Батюк О.Г.) та учень 10 класу Олександрівської гімназії Сумської міської ради Лобода Дмитро (вчитель біології Токарева І.О.); дипломи ІІІ ступеня здобули учениця 8 класу Сумської гімназії № 1 м. Суми Сумської області Кулагіна Єлизавета (вчитель біології Василега Л.О.), учень 9 класу Шосткинської спеціалізованої школи І-ІІІ ступенів № 1 Шосткинської міської ради Сумської області Ільєнко Дмитро (вчитель біології Пилипенко Н. М.), учениця 11 класу Олександрівської гімназії Сумської міської ради Шевцова Катерина (вчитель біології Токарева І.О.); з екології: диплом ІІІ ступеня здобув учень 10 класу Великочернеччинської спеціалізованої школи І-ІІІ ступенів Сумської районної ради Гирявинко Дмитрій (вчитель екології Котькало Є.С.

Учні загальноосвітніх навчальних закладів Сумської області (м. Суми та м. Охтирка) взяли участь у Біологічній школі «Вакалівщина», яка відбулась влітку 2016 року.

У Всеукраїнській природознавчій грі «Геліантус» у 2015-2016 н.р. взяли участь 3779 учнів. Повну інформацію про Гру (нормативні документи, аналітичні матеріали) можна дізнатись в інформаційно-методичному збірнику «Всеукраїнська природознавча гра «Геліантус»: комплексний підхід», який буде розміщено на мобільній сторінці методиста (розділ Учителю природознавства) <http://www.soippo.edu.ua/index.php/mobilna-storinka-metodista> **у серпні** **2016 року.**

Разом з тим, слід зазначити, що даний напрямок роботи потребує особливої уваги учителів і методистів. Робота з обдарованими учнями має носити системний характер. Для ефективної роботи з обдарованими, реалізації інформаційно-комунікаційних технологій на уроках біології та екології і позаурочний час пропонуємо до використання Інтернет-ресурси і сайти біологічного та екологічного спрямування:

*http://floqiston.ru.user* – каталог освітніх ресурсів.

*http://dictionary.fio.ru* – педагогічний енциклопедичний словник

*http://www.biology.org.ua* – Український біологічний сайт

*http://biology.civicua.org* – Асоціація вчителів біології України

*http://mail.menr.gov.ua/publ/redbook/redbook.php* – Червона книга України

*http://www.ecostudy.yar.ru/* – екологічний сайт

*http://www.studfiles.ru/* – екологічний сайт

Уроки біології, екології і природознавства, позаурочна і позашкільна робота мають бути спрямовані на реалізацію завдань Концепції національно-патріотичного виховання: формування кращих рис української нації – працелюбності, прагнення до свободи, любові до природи, поваги до батьків; формування ціннісного ставлення до природи, підвищення екологічної свідомості, бажання оберігати живу природу рідного краю. Ці моменти необхідно враховувати у визначенні виховної та розвивальної мети уроку. Екологічна грамотність, екологічна культура створюють сприятливі умови становлення особистості патріотичного, національно гордого покоління.

Звертаємо увагу педагогічних працівників на лист МОНмолодьспорту України від 01.02.12 № 1/9-72 про інструктивно-методичні матеріали «Безпечне проведення занять у кабінетах природничо-математичного напряму загальноосвітніх навчальних закладів», у яких зазначено, що відповідно до Положення про порядок проведення навчання з питань охорони праці, інструктажі з безпеки життєдіяльності з учнями проводять завідувачі кабінету (лабораторії), учителі (викладачі). На початку навчального року перед початком занять у кожному кабінеті, лабораторії проводиться первинний інструктаж з безпеки життєдіяльності. Мета проведення первинного інструктажу – формування відповідального ставлення учнів до особистої безпеки та безпеки тих, хто оточує, свідоме розуміння необхідності захисту та збереження свого власного здоров’я, дотримання правил безпечної поведінки в умовах виникнення екстремальних ситуацій, у тому числі аварій, і уміння надати першу допомогу і самодопомогу у разі нещасних випадків. Реєстрація такого інструктажу проводиться в журналі реєстрації інструктажів з безпеки життєдіяльності, який зберігається в кожному кабінеті (лабораторії). Перед початком вивчення навчальної теми, виконання завдань, пов’язаних з використанням різних матеріалів, інструментів, приладів, на початку уроку, заняття, лабораторної, практичної роботи тощо також проводиться первинний інструктаж з безпеки життєдіяльності. Про проведення такого первинного інструктажу в журналі обліку навчальних занять на сторінці предмета в розділі змісту уроку, заняття робиться запис: «**Інструктаж з БЖД**». Учні, які інструктуються, не розписуються про такий інструктаж. Позаплановий інструктаж з учнями проводиться у разі порушення ними вимог норм і правил, що може призвести чи призвело до травм, аварій, пожеж тощо, при зміні умов виконання навчальних завдань (лабораторних, практичних робіт тощо), у разі нещасних випадків за межами навчального закладу (екскурсії, подорожі тощо). Реєстрація позапланового інструктажу проводиться в журналі реєстрації інструктажів. Під час проведення позанавчальних заходів у кабінетах (лабораторіях) природничо-математичного напряму (конкурси, олімпіади, турніри з предметів, екскурсії, подорожі) або заходів навчального призначення (прибирання приміщення, дослідна робота на навчально-дослідній ділянці, в куточку живої природи тощо) з учнями проводиться цільовий інструктаж. Реєстрація проведення цільового інструктажу здійснюється в журналі реєстрації інструктажів.

Для подолання проблем у викладанні біології, екології і природознавства рекомендуємо:

* **методистам біології, екології районних(міських) методичних кабінетів, територіальних громад:**

1. Активізувати роботу методичних угрупувань з питань упровадження нового Стандарту базової та повної загальної середньої освіти, програми «Біологія» 8 клас, програм з розвантаженим змістом;

2. Організувати консультаційні та сервісні пункти для вчителів, які викладатимуть біологію у 8 класі;

3. Провести практичні семінари з питань організації і проведення уроків на підходах, декларованих Державним стандартом (пропонуємо використовувати матеріали обласних семінарів «Освітня діяльність з біології, природознавства та екології: комплексний підхід» (21.04.2016) та «Реалізація практичної складової в курсі біології, природознавства, екології та основ здоров’я» (18.05.2016); інформаційно-аналітичні бюлетніІІ, ІІІ та ІV етапів Всеукраїнських учнівських олімпіад з біології та екології у 2015-2016 навчальному році;

3. Взяти на контроль виконання практичної частини програм з природничих предметів, використання у навчально-виховному процесі посібників, зошитів з друкованою основою, практикумів лише з відповідним грифом МОН України;

4. Забезпечити системно-діяльнісний підхід у роботі з обдарованими учнями;

5. Сприяти популяризації Міжнародного природничого інтерактивного учнівського конкурсу «Колосок», Всеукраїнської природознавчої гри «Геліантус»;

6. Пропагувати необхідність поширення фахових видань та сучасної фахової літератури для учителів природничих предметів;

7. Систематично проводити моніторингові дослідження якості природничої освіти на локальному рівні;

* **керівникам методичних об’єднань:**

1. Забезпечити випереджувальний характер підготовки вчителя до роботи за новим змістом програм;

2. Спрямувати роботу методичного об’єднання на підвищення професійного рівня вчителів через урізноманітнення форм методичної роботи (наприклад: участь у науково-практичних конференціях, постійно діючих семінарах, роботі творчих груп, авторських школах, школах вищої педагогічної майстерності, фахових конкурсах тощо);

3. Проаналізувати результати участі школярів району в олімпіадах ІІІ етапу, ІІ етапу конкурсу-захисту МАН, кількісні і якісні показники конкурсу «Колосок», гри «Геліантус», результати ДПА і ЗНО;

* **учителям:**

1. Постійно працювати над підвищенням власного рівня теоретичної і методичної підготовки з біології,екології, природознавства;

2. Упроваджувати інноваційні педагогічні технології у навчальний процес з природничих предметів, опановувати комп’ютерні технології навчання;

3. Використовувати матеріали Всеукраїнського соціального проекту «Вільний доступ до науково-популярних джерел інформації», мережі Інтернет як під час уроків, так і в роботі з обдарованими учнями;

4. Сприяти осучасненню матеріально-технічної бази кабінетів; біології, забезпеченню безпеки життєдіяльності учнів;

5. Брати участь і фахових конкурсах і освітянських проектах;

6. Знайомитись з міжнародним педагогічним досвідом, досвідом освітян регіону та України, популяризувати свої методичні доробки на блогах і у фахових виданнях.

Методист біології,

екології, природознавства

та основ здоров’я Т.С. Голубенко