**МЕТОДИЧНІ РЕКОМЕНДАЦІЇ**

**щодо викладання хімії та біології в 2016-2017 навчальному році**

**ХІМІЯ**

Згідно з метою освітньої галузі «Природознавство» та її хімічного компонента, визначеною Державним стандартом базової і повної загальної середньої освіти, навчання хімії у школі спрямовується на розвиток засобами предмета особистості учнів, формування їхньої загальної культури, світоглядних орієнтирів, екологічного стилю мислення і поведінки, творчих здібностей, дослідницьких навичок і навичок життєзабезпечення.

Метою навчання хімії є формування засобами навчального предмета ключових компетентностей учнів, необхідних для соціалізації, творчої самореалізації особистості, розуміння природничо-наукової картини світу, вироблення екологічного стилю мислення і поведінки та виховання громадянина демократичного суспільства.

При викладанні хімії в сучасній школі необхідно посилити практичну спрямованість змісту хімічної освіти, акцентуючи увагу на вивченні явищ, процесів, об’єктів, речовин, з якими стикаються учні у повсякденному житті, формувати життєву позицію учнів, їх ціннісну орієнтацію засобами хімії, як навчального предмета, шляхом розуміння користі та шкоди продуктів хімічного виробництва, промислових хімічних процесів, доцільності застосування хімічних продуктів, можливості змінити життя на краще завдяки хімічним знанням. Тому формування в учнів правильного уявлення про оточуючі їх хімічні речовини – одна з головних задач шкільної хімії, розв’язання якої може бути систематично та послідовно організовано безпосередньо на уроках хімії. Для більш наочного сприйняття школярами конкретних хімічних речовин та явищ необхідно збагатити учнівський хімічний експеримент елементами ужиткової хімії. Знання про ужиткову хімію знадобляться їм у подальшому житті при використанні речовин і матеріалів у повсякденні.

 Згідно наказів Міністерства освіти і науки кількість годин на тиждень для вивчення хімії у 2016/2017 навчальному році:

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 7 клас | 8 клас | 8 клас(поглиблене вивчення хімії) | 9 клас | 9 клас(поглиблене вивчення хімії) | 9 клас(спеціалізовані школи зпоглибленим вивченням іноземних мов) |
| 1,5 | 2 | 4 | 2 | 4 | 1,5 |

*\*Орієнтовний розподіл годин між темами та особливості вивчення хімії в 9 класах спеціалізованих шкіл з поглибленим вивченням іноземних мов надано у методичних рекомендаціях щодо вивчення хімії у 2009/2010 навчальному році (лист МОН від 22.05.2009 № 1/9-353).*

|  |  |
| --- | --- |
| 10 клас | 11 клас |
| рівень стандарту | академічний рівень  | профільний рівень | рівень стандарту | академічний рівень  | профільний рівень |
| 1 | 1 | 4 | 1 | 2 | 6 |

Адміністрація навчального закладу може виділяти додаткові години на поглиблене вивчення предметів, введення курсів за вибором, факультативів за рахунок годин варіативної складової.

Навчальні заклади можуть збільшувати кількість годин на вивчення окремих предметів інваріантної складової за рахунок годин варіативної складової. Також, за рахунок збільшення годин, окремі предмети можуть вивчатися за програмами академічного рівня, а не рівня стандарту, як це передбачено Типовими планами.

З огляду на зазначене та з метою забезпечення умов для опанування учнями 10 класу змісту хімії на академічному рівні рекомендуємо за рахунок варіативної складової виділити не одну, а 2 години на вивчення хімії. У такому разі вчитель використовує програму академічного рівня, збільшуючи кількість годин на вивчення окремих тем програми.

**Програмне забезпечення вивчення хімії у 2016/2017 навчальному році**

У 2016/2017 навчальному році вивчення хімії здійснюватиметься за такими програмами:

**7 і 8 класи** – Програма для загальноосвітніх навчальних закладів. Хімія. 7-9 класи (затверджено наказом МОН України від 29.05.2015 № 585, розміщено на сайті МОН України (http://mon.gov.ua/activity/education/zagalna-serednya/navchalni-programy.html);

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

**8 клас з поглибленим вивченням хімії** – Програма для загальноосвітніх навчальних закладів з поглибленим вивченням хімії (затверджено наказом МОН України від 17.07.2015 № 983, розміщено на сайті МОН України (http://mon.gov.ua/activity/education/zagalna-serednya/navchalni-programy.html);

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

 **10-11 класи** **–** «Хімія. Програми для профільного навчання учнів загальноосвітніх навчальних закладів: рівень стандарту, академічний рівень, профільний рівень та поглиблене вивчення. 10-11 класи» – Тернопіль: Мандрівець, 2011.

Програми, як і раніше, позбавлені жорсткого поурочного поділу. Вчителі на власний розсуд можуть обирати послідовність розкриття матеріалу в межах окремої теми, але так, щоб не порушувалась логіка. Обласні, районні та міські методичні кабінети не уповноважені регламентувати розподіл учителями навчальних годин у межах тем.

Під час планування вивчення теми вчителям необхідно враховувати обов’язкові результати навчання (державні вимоги до загальноосвітньої підготовки учнів), що передбачені в кожній темі. Перелік вимог зорієнтує вчителя на досягнення мети навчання за кожною темою програми, полегшить планування цілей і завдань уроків, дасть змогу виробити методичні підходи до проведення навчальних занять, підібрати адекватні завдання для поточного оцінювання, контрольних робіт.

На сучасному етапі розвитку суспільства завдання, що стоять перед системою освіти, значно розширюються. У нашій країні на вчителеві лежить особлива відповідальність, від його самовідданої і благородної праці залежить майбутнє країни. Йому довірено формування особи дитини. А для того, щоб бути гідним цій місії, вчитель сам має бути особою в найвищому розумінні цього слова. Вчитель формує людину майбутнього, тому він завжди і у всьому повинен прагнути випередити свій час.

Вчитель — це професія, і, отже, вчитель хімії має бути професіоналом в області хімічних наук. Але, на відміну від інших фахівців-хіміків, йому недостатньо просто знати хімію і володіти хімічними знаннями і уміннями. Можна знати хімію, але бути поганим вчителем. Щоб навчити, треба добре знати дітей, особливості їх психології в різному віці, досконало володіти методами і прийомами вчення, уявляти собі кінцеву мету вчення і знати дороги і засоби їх досягнення.

Хімія – наука теоретично-експериментальна, тому важлива роль у її вивченні належить хімічному експерименту, який виступає джерелом знань про речовини і хімічні реакції, ознайомлює учнів з методами науково-хімічних досліджень, сприяє формуванню стійкого інтересу до предмету та є важливою умовою активації пізнавальної діяльності школярів. Але останнім часом, у зв’язку з відсутністю реактивів і обладнання, дедалі актуальнішим стає питання про використання в шкільному курсі хімії домашнього хімічного експерименту.

Зацікавленість до діяльності має спеціальну здатність підвищувати працездатність, включаючи увагу. Підтримання бажання вчитися вимагає зміни способів і форм сприйняття нового, створення різних ситуацій для застосування вивченого. Виховання ж зацікавленості передбачає реалізацію багатьох методичних прийомів, пошук і застосування різних технологій навчання, а головне – невтомну вчительську працю, самовдосконалення і самоосвіту. Систему своїх уроків треба намагатися побудувати так, щоб учні працювали з повною віддачею сил, з інтересом. Школярам подобаються завдання творчого характеру, які розвивають у них пізнавальний інтерес: складання казок, кросвордів, ігор; виконання творчих робіт; участь у дослідницьких проектах.

Велику увагу необхідно приділяти розвитку уяви, нестандартного мислення і фантазії учнів. Тому уроки хімії можуть бути грою, змаганням з появою казкових героїв. Залежно від теми, мети та класу, в якому проходить урок, проводити уроки-лекції, уроки-практикуми, уроки систематизації та узагальнення знань у формі подорожей, конкурсів, хімічних змагань. Адже, передусім, важливими є умови для створення творчої атмосфери, самокерування, взаємодопомоги і взаємоконтролю. Саме нетрадиційні уроки сприяють розвитку творчих здібностей дітей, виховують навички дослідницької діяльності, дають високий ефект практичної 25 спрямованості матеріалу, що, зрештою, приводить до глибокого розуміння предмета, зацікавленості ним.

Одним із шляхів диференціації та індивідуалізації навчання є впровадження в шкільну практику системи курсів за вибором та факультативів, які реалізуються за рахунок варіативного компонента змісту освіти і доповнюють та поглиблюють зміст навчального предмета.

Зміст програм курсів за вибором і факультативів як і кількість годин та клас, в якому пропонується їх вивчення, є орієнтовним. Учителі можуть творчо підходити до реалізації змісту цих програм, ураховуючи кількість годин виділених на вивчення курсу за вибором (факультативу), інтереси та здібності учнів, потреби регіону, можливості навчально­матеріальної бази навчального закладу. Окремі розділи запропонованих у збірниках програм можуть вивчатися як самостійні курси за вибором.

Слід зазначити, що навчальні програми курсів за вибором можна використовувати також для проведення факультативних занять і навпаки, програми факультативів можна використовувати для викладання курсів за вибором.

Формуванню компетентностей учнів сприяє виконання ними навчальних дослідницьких проектів, орієнтовні теми яких (на вибір) наведено в окремій рубриці програми. Учитель і учні можуть пропонувати і власні теми. Проекти розробляються учнями індивідуально або в групах, учитель може надавати консультацію щодо планування, визначення мети, завдань і методики дослідження, пошуку інформації, координувати хід виконання проекту. Проектна робота може бути теоретичною або експериментальною. Тривалість проекту — різна: від уроку (міні-проект), кількох днів (короткотерміновий проект) до року (довготерміновий). Результати досліджень учні представляють у формі мультимедійної презентації, доповіді (у разі необхідності – з демонстрацією хімічних дослідів), моделі, колекції, буклету, газети, статистичного звіту, тематичного масового заходу, наукового реферату (із зазначенням актуальності теми, новизни і практичного значення результатів дослідження, висновків) тощо. Презентація й обговорення (захист) проектів відбувається на спеціально відведеному уроці або під час уроку з певної теми. Робота кожного виконавця проекту оцінюється індивідуально.

У 2016/2017 навчальному році у 8 класі продовжується вивчення хімії за новою навчальною програмою. Звертаємо увагу, що наказом МОН України від 29.05.2015 № 585 затверджено оновлену редакцію програми, яка в порівнянні з попередньою редакцією зазнала деяких змін.

Під час викладання хімії у 8 класі вчителю необхідно враховувати, що змінено логіку викладення навчального матеріалу порівняно з попередньою програмою. На початок винесено теоретичний матеріал про періодичний закон, будову атома, хімічний зв’язок і будову речовин. Вивчення будови атома дає змогу пояснити причину явища періодичності зміни властивостей хімічних елементів і їхніх сполук, розкрити на вищому теоретичному рівні поняття валентності елементів у хімічних сполуках, з’ясувати електронну природу ковалентного та йонного хімічних зв’язків, розглянути поняття про ступінь окиснення та ознайомити з правилами його визначення у сполуках. Така послідовність має сприяти більш усвідомленому складанню учнями хімічних формул сполук, прогнозуванню їхніх властивостей.

У наступній темі «Кількість речовини. Розрахунки за хімічними формулами» формується поняття про кількість речовини та одиницю її вимірювання – моль. Учні вчаться обчислювати молярну масу, молярний об’єм газів, відносну густину газів. Абстрактні поняття про атоми і молекули набувають реальних кількісних характеристик. Засвоєння знань з теми допоможе учням зрозуміти кількісні відношення між речовинами у хімічних реакціях (добирання коефіцієнтів) і полегшити кількісні розрахунки за хімічними рівняннями.

Далі вивчається тема «Основні класи неорганічних сполук», яка має переважно фактологічний характер. За такої послідовності тем вивчення неорганічних речовин нині набуває теоретичного підґрунтя, яке становлять періодичний закон, будова речовин, кількісні відношення в хімії. Хімічний склад і властивості речовин логічно пов’язуються з розміщенням хімічних елементів у періодичній системі, а в практичній частині програми є змога поступово перейти від простих до складніших хімічних реакцій і розрахункових задач.

Особливої уваги потребує формування в учнів культури проведення хімічного експерименту та дотримання правил безпеки життєдіяльності. У листі Міністерства освіти і науки, молоді та спорту України від 01.02.2012 № 1/9-72 наведено інструктивно-методичні матеріали «Безпечне проведення занять у кабінетах природничо-математичного напряму загальноосвітніх навчальних закладів» (http://osvita.ua/legislation/Ser\_osv/27214/).

Методичні рекомендації щодо вивчення хімії у 8-11 класах містяться у відповідних листах Міністерства за 2008-2011 роки.

В організації навчально-виховного процесу загальноосвітнім навчальним закладам дозволено використовувати лише навчальну літературу, що має гриф Міністерства освіти і науки України або схвалені відповідною комісією Науково-методичної ради з питань освіти . Перелік цієї навчальної літератури постійно оновлюється, друкується в інформаційному збірнику міністерства освіти і науки України та розміщується на сайтах Міністерства (www.mon.gov.ua) та Інституту модернізації змісту освіти ([www.imzo.gov.ua](http://www.imzo.gov.ua)).

Вчитель постійно поповнює свої знання, освоює нові методи вчення, удосконалює учбовий процес. Якщо сьогодні вчитель зупинився в своєму пошуку, завтра він вже відстав, почав шаблонно мислити і перестав бути Вчителем у високому сенсі цього слова. Для учнів він — не просто джерело учбової інформації, але і зразок роботи по самовдосконаленню. Сліпе копіювання навіть дуже хорошого досвіду без врахування своїх індивідуальних особливостей, а також готовності дітей сприйняти нову методику приречене на невдачу. Більш того, бездумне копіювання може викликати лише розчарування, невіра в свої сили і скомпрометувати часом корисний досвід. Потрібно творчо переосмислювати досвід своїх колег, міняти систему роботи, що склалася.

**БІОЛОГІЯ**

У 2016/2017 навчальному році біологія в загальноосвітніх навчальних закладах вивчатиметься за такими навчальними програмами:

**6-8 класи -** Програма з біології для 6-9 класів загальноосвітніх навчальних закладів, затверджена наказом Міністерства №664
від 06.06 2012 р. зі змінами, затвердженими наказом Міністерства № 585 від 29.05.2015 № 585 (http://mon.gov.ua/activity/education/zagalna-serednya/navchalni-programy.html);

**8 класи з поглибленим вивченням біології,** затверджена наказом Міністерства № 664 від 06.06 2012 р.;

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

**9 класи 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.;

**Програми факультативів та курсів за вибором з біології та екології,** рекомендовані Міністерством 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.

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 базується на реалізації функціонального підходу до розкриття знань про людину: вивчення функції, а потім – будови, що сприяє формуванню поняття про організм людини як цілісну систему, створює проблемну ситуацію *як він живе?* та потребу в її розв'язуванні (встановлення причинно-наслідкових зв'язків). 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, забезпечити їх базову валеологічну підготовку. 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.

Здоров’язбережувальна лінія ***нової навчальної програми*** є наскрізною і відображена системно в усіх її темах. Це покладає особливу роль на курс біології 8 класу у формуванні здоров'язбережувальної компетентності та пояснює структуру і логіку розміщення тем. Так, вивчення «Обміну речовин та перетворення енергії в організмі людини» передує вивченню теми «Травлення». «Дихання» темі «Транспорт речовин», «Розмноження та розвиток людини» темі «Вища нервова діяльність». Вивчення процесів життєдіяльності людського організму у такий спосіб спрямований на формування переконань у необхідності відповідального ставлення до власного здоров'я через оволодіння знаннями про здоров'я до усвідомлення залежності процесів життєдіяльності і здоров'я людини від природних і соціальних факторів.

У «Вступі» продовжується формування загальнобіологічних понять: клітина, тканина, організм. Звертаємо увагу учителів на те, що у першій темі 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. До теми включено лабораторне дослідження«Ознайомлення з препаратами тканин людини», яке вимагає від учнів лише вміння розпізнавати. Мікроскопічне дослідження тканин здійснюється у темах «Транспорт речовин», «Опора та рух».

У наступних темах поглиблюються знання учнів про процеси життєдіяльності та їх значення для організму, формування яких здійснювалось в курсі біології 7 класу. Розглядаються найбільш загальні закономірності функціонування людського організму з акцентом на функціональному значенні органів та фізіологічних систем у забезпеченні основних процесів життєдіяльності.

Розвиток понять про зв’язок організму з зовнішнім середовищем реалізується в процесі вивчення тем «Зв’язок організму людини із зовнішнім середовищем. Нервова система» та «Зв’язок організму людини із зовнішнім середовищем. Сенсорні системи» під час виконання лабораторних досліджень та самостійного дослідницького практикуму в межах тем. Доцільність структурування навчального матеріалу обґрунтовується тим, що опану­вання поняттями фізіології нервової системи в учнів викликає труднощі і, з огляду на це, оптимальним є поступове формування їх впродовж вивчення попередніх тем. З іншого боку, засвоєння поняття регуляторної функції нервової системи значно полегшує засвоєння основних понять теми «Регуляція функцій організму».

У темі «Вища нервова діяльність» розкривається соціальна сутність людини, психофізіологічні особливості її поведінки, діяльності, якостей особистості. Формування поняття «вища нервова діяльність» здйснюється у порівнянні вищої нервової діяльності людини і тварин і важлива для профілактики шкідливих звичок. Педагогічний досвід викладання навчального матеріалу теми засвідчує про труднощі засвоєння його учнями. З огляду на це, доцільно теоретичні положення розкривати вдаючись до прикладів з життя відомих людей, співпрацювати з психологами навчального закладу та використовувати загальноприйняті психодіагностичні методики, життєвий досвід учнів, міжпредметні зв'язки, нестандартні уроки. Звертаємо увагу, що поняття про ретикулярну формацію мозку і рівні сприйняття інформації з програми вилучено.

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.

Розкриваючи зміст теми «Розмноження та розвиток людини», учителю важливо спрямувати зусилля на формування поняття розвиток людського організму від процесу формування статевих клітин до природної смерті, акцентувати увагу школярів на ролі ендокринної системи в регуляції гаметогенезу, овуляції, вагітності, постембріонального розвитку людини. Для розвитку пізнавального інтересу та розуміння умов, що необхідні для народження здорової дитини, необхідно розкрити вплив факторів середовища та спосіб життя батьків на розвиток плода; необхідності збереження репродуктивного здоров’я для збереження чисельності людської популяції.

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 поглибленої підготовки учнів на завершальному етапі основної школи, яка спрямована на розвиток в учнів біологіч­них здібностей, формування стійкого інтересу як до предмета зокрема, так і до біології взагалі, створення основи для свідомого вибору професії, пов'яза­ної з використанням біологічних знань.

У зміст 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 програми забезпечується збільшеною кількістю лабораторних і практичних робіт. Особливе місце у навчальному процесі відводиться дослідам, спостереженням, які рекомендується проводити не тільки на уроках, а й вдома, на екскурсіях, під час практики. Біологічні екс­перименти та демонстрації мають знайомити учнів з методами дослідження природи, розвивати навички самостійної роботи та спостережливості, заці­кавлювати до вивчення біології.

У процесі вивчення біології людини важливо продовжувати розвивати пізнавальний інтерес у школярів, пропонуючи самостійну роботу з різними джерелами інформації: науково-популярною літературою, відеоматеріалами, ресурсами Інтернету тощо. Позитивно мотивують навчальну діяльність школярів і методи навчання такі як: розв’язання проблемних завдань, створення міні-проектів.

Упровадження компетентнісного підходу зумовлює використання завдань, виконуючи які, учні зможуть навчитись застосовувати знання у нетипових ситуаціях, розв’язувати завдання, що пов’язані з власною життєдіяльністю, навчитись формулювати оцінні судження щодо себе як соціальної істоти.

Матеріали для підготовки уроків і занять висвітлено на сторінках педагогічної методичної преси: у журналах «Біологія і хімія в рідній школі» (видавництво «Педагогічна преса»), «Біологія. Шкільний світ», «Біологія» (видавнича група «Основа») 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 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»), **з біології у 6-7-х класах** (додаток 1 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, з екології у 11-х класах залишаються актуальними методичні рекомендації Міністерства щодо організації навчально-виховного процесу і вивчення базових дисциплін попередніх років.

 Основними напрямами діяльності РМО вчителів біології та хімії в новому навчальному році мають стати:

-         здійснення постійного моніторингу показників роботи педагогічних працівників для вивчення динаміки змін, вчасного коригування та   прийняття рішень щодо підвищення фахової майстерності та професійної компетенції;

-         вивчення, узагальнення та впровадження в практику роботи ППД
педагогів району;

-         сприяння науково-дослідницькій та експериментальній роботі
педагогів та учнів;

-         активізація діяльності педагогічних працівників закладів освіти у
забезпеченні змісту роботи з обдарованими учнями;

-         робота комплексної системи методичних заходів для учителів у
міжкурсовий період, вивчення її результативності та оптимальності;

-         Активізувати роботу учителів та учнів у різних обласних, Всеукраїнських та Міжнародних конкурсах.

Загальні результати ЗНО. Першотравневий район, Донецька область**. Біологія**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  | Район (%) | Область (%) |
| Не подолали поріг | 14,9 | 9,9 |
| 100 – 120 б. | 36,2 | 24,6 |
| 120 -140 б. | 19,2 | 24,9 |
| 140 -160 б. | 12,8 | 20,3 |
| 160 -180 б. | 14,9 | 12,8 |
| 180 -200 б. | 2,1 | 7,6 |

**Хімія**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  | Район (%) | Область (%) |
| Не подолали поріг | 9,1 | 11,1 |
| 100 – 120 б. | 18,2 | 23,7 |
| 120 -140 б. | 45,5 | 26,6 |
| 140 -160 б. | 9,1 | 19 |
| 160 -180 б. | 18,2 | 15 |
| 180 -200 б. | - | 4,7 |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Навчальний заклад** | **Усього** | **% учасників, які отримали відповідний результат за шкалою 100-200 балів** |
| **Назва** | **Тип** | **Взяли участь** | **не подолалипоріг** | **[100;120)** | **[120;140)** | **[140;160)** | **[160;180)** | **[180;200]** |
| Бердянська загальноосвітня школа I-III ступенів Першотравневої районної ради Донецької області | середня загальноосвітня школа | 1 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 100.00 | 0.00 |
| Захарівська загальноосвітня школа I-III ступенів Першотравневої районної ради Донецької області | середня загальноосвітня школа | 4 | 0.00 | 100.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 |
| Комишуватська загальноосвітня школа I-III ступенів Першотравневої районної ради Донецької області | середня загальноосвітня школа | 4 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 75.00 | 25.00 | 0.00 |
| Мангуська загальноосвітня школа I-III ступенів №1 Першотравневої районної ради Донецької області | середня загальноосвітня школа | 4 | 25.00 | 25.00 | 0.00 | 25.00 | 25.00 | 0.00 |
| Мангуська загальноосвітня школа I-III ступенів №2 Першотравневої районної ради Донецької області | середня загальноосвітня школа | 7 | 0.00 | 71.43 | 28.57 | 0.00 | 0.00 | 0.00 |
| Мелекінська загальноосвітня школа I-III ступенів Першотравневої районної ради Донецької області | середня загальноосвітня школа | 2 | 50.00 | 50.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 |
| Приазовська загальноосвітня школа I-III ступенів Першотравневої районної ради Донецької області | середня загальноосвітня школа | 3 | 66.67 | 33.33 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 |
| Стародубівська загальноосвітня школа I-III ступенів Першотравневої районної ради Донецької області | середня загальноосвітня школа | 3 | 33.33 | 33.33 | 0.00 | 33.33 | 0.00 | 0.00 |
| Ялтинська загальноосвітня школа I-III ступенів №1 Першотравневої районної ради Донецької області | середня загальноосвітня школа | 4 | 0.00 | 25.00 | 0.00 | 0.00 | 50.00 | 25.00 |
| Ялтинська загальноосвітня школа I-III ступенів №2 Першотравневої районної ради Донецької області | середня загальноосвітня школа | 5 | 20.00 | 0.00 | 60.00 | 20.00 | 0.00 | 0.00 |
| інші категорії учасників | - | 10 | 10.00 | 30.00 | 40.00 | 0.00 | 20.00 | 0.00 |
| *Загалом:* | *47* | *14.89* | *36.17* | *19.15* | *12.77* | *14.89* | *2.13* |

**Орієнтовний перелік авторських вебінарів сесій онлайн-проекту Видавництва «Ранок»**

 **«Інтерактивна школа творчого вчителя» на 2016/17 навчальний рік**

**/методична підтримка протягом всього року/**

**(установча серпнева сесія 22 -23 серпня 2016 р.**

**До 25-річчя незалежності України. Пишаємося бути українцями )**

**(осіння сесія 24 жовтня–05 листопада 2016 р.)**

**(зимова сесія 09 січня–21 січня 2017 р.)**

**(весняна сесія 27 березня–08 квітня 2017 р.)**

Для участі у вебінарах і подальшого отримання сертифікату необхідно зареєструватися за адресою: [**http://www.ranok.com.ua/webinar.html/**](http://www.ranok.com.ua/webinar.html/)

Запис вебінарів буде розміщено на сайті **interactive.ranok.com.ua** у розділі «Дистанційні курси»

Постійна технічна підтримка 098 037 54 68

Інформаційна підтримка e-ranok@ukr.net, uchebka@ranok.com.ua

|  |
| --- |
|  **Біологія, основи здоров’я, хімія** |
| 1. 24 жовтня–05 листопада 2016 р. | **Хімія. 7 клас.** Початкові хімічні поняття.**Хімія. 8 клас.** Періодичний закон і періодична система хімічних елементів. | **Григорович Олексій Владиславович**, старший науковий співробітник Науково-дослідного інституту хімії Харківського національного університету імені В. Н. Каразіна, кандидат хімічних наук, автор підручника — переможця Всеукраїнського конкурсу |
| 2. 09 січня–21 січня 2017 р. | **Хімія. 7 клас.** Кисень.**Хімія. 8 клас.** Кількість речовини. Розрахунки за хімічними формулами. | **Григорович Олексій Владиславович**, старший науковий співробітник Науково-дослідного інституту хімії Харківського національного університету імені В. Н. Каразіна, кандидат хімічних наук, автор підручника — переможця Всеукраїнського конкурсу |
| 1. 27 березня–08 квітня 2017 р.
 | **Хімія. 7 клас.** Вода.**Хімія. 8 клас.** Основні класи неорганічних наук | **Григорович Олексій Владиславович**, старший науковий співробітник Науково-дослідного інституту хімії Харківського національного університету імені В. Н. Каразіна, кандидат хімічних наук, автор підручника — переможця Всеукраїнського конкурсу |
| 1. 24 жовтня–05 листопада 2016 р. | **Біологія. 7 клас.**  Різноманітність тварин.**Біологія. 8 клас.**  Обмін речовин та перетворення енергії в організмі людини. | **Задорожний Костянтин Миколайович**, доцент кафедри міських та регіональних екосистем Харківського національного університету міського господарства ім. О. М. Бекетова, кандидат біологічних наук, головний редактор журналу «Біологія» ВГ «Основа», науковий редактор підручника — переможця Всеукраїнського конкурсу |
| 2. 09 січня–21 січня 2017 р. | **Біологія. 7 клас.**  Процеси життєдіяльності тварин**Біологія. 8 клас.**  Опора та рух. | **Задорожний Костянтин Миколайович**, доцент кафедри міських та регіональних екосистем Харківського національного університету міського господарства ім. О. М. Бекетова, кандидат біологічних наук, головний редактор журналу «Біологія» ВГ «Основа», науковий редактор підручника — переможця Всеукраїнського конкурсу |
| 3. 27 березня–08 квітня 2017 р. | **Біологія. 7 клас.** Поведінка тварин.**Біологія. 8 клас.**  Регуляція функцій організму. | **Задорожний Костянтин Миколайович**, доцент кафедри міських та регіональних екосистем Харківського національного університету міського господарства ім. О. М. Бекетова, кандидат біологічних наук, головний редактор журналу «Біологія» ВГ «Основа», науковий редактор підручника — переможця Всеукраїнського конкурсу |
| 1. 24 жовтня–05 листопада 2016 р. | **Основи здоров’я. 7 клас.** Цілісність здоров'я. Значення життєвих принципів для здоров'я.**Основи здоров’я. 8 клас.** Надзвичайні ситуації. | **Тагліна Ольга Валентинівна**, доцент кафедри генетики і цитології Харківського національного університету імені В. Н. Каразіна, кандидат біологічних наук, доцент, учитель біології вищої категорії Державного університетського ліцею, учитель-методист, співавтор підручників — переможців Всеукраїнського конкурсу |
| 2. 09 січня–21 січня 2017 р. | **Основи здоров’я. 7 клас.** Емоційне благополуччя. Методи самоконтролю.**Основи здоров’я. 8 клас.** Соціальні аспекти статевого спілкування. | **Тагліна Ольга Валентинівна**, доцент кафедри генетики і цитології Харківського національного університету імені В. Н. Каразіна, кандидат біологічних наук, доцент, учитель біології вищої категорії Державного університетського ліцею, учитель-методист, співавтор підручників — переможців Всеукраїнського конкурсу |
| 3. 27 березня–08 квітня 2017 р. | **Основи здоров’я. 7 клас.** Профілактика захворювань, що набули соціального значення.**Основи здоров’я. 8 клас.** Правова відповідальність і закони України. | **Тагліна Ольга Валентинівна**, доцент кафедри генетики і цитології Харківського національного університету імені В. Н. Каразіна, кандидат біологічних наук, доцент, учитель біології вищої категорії Державного університетського ліцею, учитель-методист, співавтор підручників — переможців Всеукраїнського конкурсу |