

Підсумки роботи
експериментального майданчика обласного рівня
з проблеми ”Розвиток множинного інтелекту учнів поліпрофільного ліцею
на основі модульної організації навчально-виховного процесу”
на базі ліцею «Приморський» м. Одеса

Папач О.І., завідувач кафедру
природничо-математичних дисциплін
та інформаційних технологій
Одеського обласного інституту
удосконалення вчителів, к.пед.н.
Переступняк А.В., директор ліцею
«Приморський» м. Одеса,
заслужений вчитель України,
відмінник освіти, вчитель історії,
вчитель-методист

Інтенсивні зміни, які відбуваються в українському суспільстві, торкаються і освітніх закладів, зростають очікування щодо результативності їх роботи та підвищення якості знань випускників. У зв'язку із реформуванням освітньої галузі від закладів освіти вимагають швидкої адаптації до змін у програмах та розвитку нових напрямків діяльності. На думку дослідників школу можна вважати сучасною та ефективною, якщо в її діяльності чітко визначаються та реалізуються стратегічні і тактичні цілі, члени педагогічного колективу володіють певною культурою самооцінювання, систематично підвищують ефективність власної педагогічної діяльності.

Одним із рецептів вдалого реформування шкільної освіти в Україні, на нашу думку, є реалізація шкільного педагогічного експерименту, до якого залучається весь педагогічний колектив закладу. Будь який педагогічний експеримент, що проводиться школою, спирається на професійний рівень вчителів, сприяє його подальшому розвитку та розвитку школи в цілому. Упродовж експерименту відбуваються зміни в управлінській діяльності, з'являються нові аспекти педагогічної діяльності та інноваційні підходи до її здійснення, змінюється концепція розвитку школи, більш досконалою стає співпраця з батьками та громадськими організаціями. Крім того, з членів

педагогічного колективу формуються команди, діяльність яких спрямована на розв'язання конкретних методичних проблем та створення освітніх продуктів. Згодом може змінитися і загальний імідж школи, причому іноді доволі кардинально.

Для того, щоб педагогічний експеримент дав позитивні результати, необхідно забезпечити ефективний науково-методичний супровід. М.Н. Певзнер [3] і О.М. Зайченко [2] оцінюють методичний супровід з одного боку, як провідну функцію методичних служб, з іншого, як метод взаємодії методичних служб з вчителями, групами педагогів, освітніми закладами, спрямованому на розв'язок проблем їх професійної діяльності та розвитку. На наш погляд, найбільш якісно супроводжувати шкільні експерименти можуть викладачі та методисти обласних інститутів післядипломної педагогічної освіти. Такий тандем дозволяє вибудовувати детальний зміст експерименту, підтримувати достатній рівень його впровадження, а при необхідності і корекції, забезпечує гарантовано якісний результат впровадження, поширення і популяризацію результатів експерименту на обласному рівні.

За нашими спостереженнями, останні декілька років найбільш затребуваними видами науково-методичного супроводу з боку груп вчителів та педагогічних колективів закладів освіти в Одеській області, стали консультування та науковий супровід [4]. Це пояснюється тим, що з одного боку вчителі та керівництво шкіл найчастіше не можуть самостійно визначити педагогічну проблему, сучасну за змістом та актуальну для реалізації у даній школі. З іншого боку, у області збільшується кількість закладів освіти, які претендують на статус закладу з високим освітнім потенціалом. Оскільки методична робота педагогів ґрунтується на проведенні педагогічних досліджень, узагальненні досвіду з науково-методичної проблеми та передбачає розробку освітніх продуктів, методик і технологій, все більше закладів починають співпрацювати з методичними службами області.

Методисти та викладачі кафедри природничо-математичних дисциплін та інформаційних технологій ООІУВ протягом останніх років здійснювали науково-методичний супровід семи експериментальних майданчиків обласного рівня, в тому числі і на базі ліцею «Приморський» м. Одеса, п'ятирічна робота в рамках якого була завершена у січні 2016 року. Головний акцент в роботі колектив ліцею завжди робив на розвиток творчих здібностей учнів та урахування запитів і потреб кожного учня через реалізацію його здібностей на основі профільного навчання.

У зв'язку з реформою шкільної освіти профільність навчання знову стає надзвичайно актуальною. Вона є засобом диференціації та індивідуалізації навчання, коли за рахунок змін у структурі, змісті та організації освітнього процесу більш повно враховуються інтереси, схильності і здібності учнів, розширюються можливості вибудовування учнем власної, індивідуальної освітньої траєкторії, створюються умови для освіти старшокласників відповідно до їх професійних інтересів і намірів щодо продовження освіти.

Використовуючи теорію професора Гарвардського університету Г.Гарднера про множинність інтелекту [1], можна стверджувати, що кожен учень володіє певним потенціалом до вивчення усіх предметів за умови створення для цього відповідних умов. Різні типи інтелекту можуть тісно взаємодіяти між собою і впливати на розвиток один одного.

Значна кількість категорій інтелекту, визначених Г.Гарднером, співпадає з основними профілями старшої школи. Саме тому педагогічний колектив ліцею «Приморський» працював над темою дослідно-експериментальної роботи ***"Розвиток множинного інтелекту учнів поліпрофільного ліцею на основі модульної організації навчально-виховного процесу"***.

Основними напрямками реалізації теми дослідження стали:

- визначення та подальше врахування в навчально-виховній роботі індивідуальних особливостей учнів (темперамент, модальність, ведучі категорії інтелекту);

- організація передпрофільної підготовки в 7 – 9 класах;
- забезпечення як базового, так і профільного вивчення окремих навчальних предметів програми повної загальної освіти на основі модульної організації навчального процесу;
- диференціація змісту навчання старшокласників через розвиток різних категорій інтелекту засобами впровадження різних профілів;
- забезпечення рівного доступу до повноцінної середньої освіти різним категоріям учнів відповідно до їх здібностей, індивідуальних освітніх потреб;
- розширення можливостей соціалізації учнів;
- забезпечення наступності між загальною і професійною освітою, більш ефективна підготовка випускників школи до освоєння програм професійної вищої освіти;
- задоволення соціального замовлення батьків і учнів.

Для організації відповідного освітнього процесу були визначені та використовувалися наступні принципи:

I. Створення максимальних умов для прояву і становлення творчих можливостей учнів. На думку педагогічного колективу це мало допомогти зняти обмеження, бар'єри, що прямо пригнічують творче зростання учнів. Обов'язковим у реалізації цього принципу в ліцеї стало забезпечення гнучкості в організації навчального процесу, яка би допускала зміни по параметрах, темпу, обсягу, предметного змісту навчальної програми. Для цього вчителі ліцею повинні були розробити крім основних модулів ще й модулі розвивального і коригуючого змісту (профільні і такі, що поглиблюють курси загальних дисциплін, надпредметні, науково-дослідні та спецкурси).

Реалізація цього принципу забезпечувала індивідуальний темп навчання і визначала як характер, так і міру навчального навантаження в зоні найближчого розвитку учня. Гнучкість програм дозволила забезпечити дійсне отримання суспільно необхідного рівня освіти та створити мотиваційні

передумови власного руху учня, дозволяючи максимально через власний вибір і зусилля просунутися тим, хто на це здатний.

II. Свобода у виборі профілю навчання за схильностями особистості.

При цьому потрібно було так організувати навчальний процес, щоб ідеологію профільних класів підтримали і учні, і їхні батьки. Перебіг експерименту довів актуальність як визначення, так і застосування типів інтелекту учнів, оскільки це стало рушійною силою навчального процесу. Батьки, які зверталися за консультаціями, отримували відомості про сферу можливих інтересів та захоплень власної дитини та краще уявляли собі її професійне майбутнє. Слід також відмітити, протягом усього експерименту батьки були максимально залучені та поінформовані, тому ставали не лише спостерігачами, але й союзниками у роботі.

III. Єдність урочної та позаурочної діяльності учнів.

На початок експерименту ліцей «Приморський» уже має напрацьовану систему роботи, основне висхідне положення якої полягало в тому, що кожен організаційно-педагогічний захід у навчальній діяльності має продовження у позаурочній діяльності, що створює єдину освітнє середовище. У подальшому ця навчально-виховна вимога мала набути свого розвитку та удосконалення.

Керівництво та педагогічний колектив ліцею, входячи в експеримент, визначили основні завдання щодо здійснення дослідно-експериментальної роботи:

- організації та проведення низки семінарів-тренінгів щодо формування команди з вчителів, які прийматимуть участь у експерименті;
- організація навчально-виховного процесу у відповідності з вимогами до модульної організації навчально-виховного процесу та врахування типів інтелекту;
- розробка різноманітних форм та методів методичної роботи відповідно до модульної організації навчально-виховного процесу;

- розробка і впровадження навчальних модулів з різних предметів відповідно до профілю класу;
 - впровадження інноваційних педагогічних технологій, інтегрування їх у зміст профільних предметів для розвитку різних типів інтелекту учнів.
- Учасниками експерименту було спрогнозовано такі результати роботи:
- формування команди з вчителів, що приймають участь у експерименті;
 - розробку основних та додаткових модулів, посібників, методичних рекомендацій, які будуть складати цілісну модель розвитку множинного інтелекту учнів поліпрофільного ліцею на основі модульної організації навчально-виховного процесу;
 - підвищення професійної майстерності вчителів навчального закладу в умовах проведення дослідно-експериментальної роботи, активізація їхньої творчо-пошукової діяльності;
 - моніторингове дослідження результативності впливу ключових положень дослідно-експериментальної роботи на розвиток множинного інтелекту учнів;
 - сформовану систему роботи педагогічного колективу поліпрофільного ліцею щодо розвитку множинного інтелекту учня;
 - створення науково-методичного посібника з досвіду роботи навчального закладу;
 - апробацію досвіду роботи педагогічного колективу навчального закладу та його пропаганду;
 - підготовку випускника – свідомого громадянина України з високим рівнем інтелектуального розвитку та готового до свідомого вибору майбутньої професії.

Терміни проведення дослідно-експериментальної роботи

2011– 2015 роки.

Реалізація теми роботи експериментального майданчика відбувалась відповідно до програми (додаток 1) та передбачала такі етапи:

I. Вересень 2011 року - червень 2012 року – підготовчий етап.

Протягом року у співпраці з Одеським обласним інститутом удосконалення вчителів були розроблені теоретико-концептуальні засади щодо реалізації завдань програми дослідно – експериментальної роботи, розпочався організаційний розвиток ліцею та формування команди з членів педагогічного колективу ліцею.

Були відібрані методики щодо визначення психологічних особливостей учнів ліцею, критерії та показники для визначення (спостереження) та динаміки розвитку різних категорій інтелекту учнів.

Значну роботу було проведено адміністрацією ліцею на чолі з директором Переступняк А.В. щодо організації та координації дослідницької роботи у ліцеї, підйому педагогічного колективу на реалізацію ідей експерименту, формування внутрішньої мотивації та позитивних установок вчителів, визначення складу та напрямків роботи творчих груп вчителів-дослідників, залучення психологічної служби.

Перший рік експерименту показав доречність формування декількох команд:

- команда вчителів та представників адміністрації, які працюють у одному класі, що створювала систему роботи з розвитку учнів відповідно до інтелектуального профілю класу;
- команда вчителів та представників адміністрації, які працюють на паралелі, що координувала та аналізувала власну діяльність, працюючи в класах з однаковим та різним профілем;
- команда вчителів з певного предмету (серед них також є представники адміністрації), що розробляла модулі відповідно до навчальних планів та стандартів з предмету;
- команда вчителів та представників адміністрації з розвитку ліцею, що координувала діяльність всіх команд та керувала розв'язанням задач з розвитку ліцею.

Крім того, у кожного вчителя був наставник - методист відповідного фаху з кафедри природничо-математичних дисциплін та інформаційних технологій ООІУВ. Загальні консультації також отримували вчителі філологічних дисциплін. Поточні результати обговорювались на педагогічних радах, презентувались на засіданнях круглих столів, майстер класах та обласних семінарах, присвячених різним аспектам перебігу експерименту.

Значна робота була проведена психологом ліцею. Протягом експерименту було проведено діагностику більше 700 учнів, це дозволило визначити типи інтелекту та рівень їх розвитку у кожного учня та класів різних профілів. На основі матеріалів Г.Гарднера психологом була доопрацьована діагностична анкета, доповнена розширеними характеристиками типів інтелекту та більш зручною оціночною шкалою. Разом з творчою групою психолог проводив тестування показників розвитку множинного інтелекту та визначав психологічні особливості учнів, складав профілі класів. В залежності від інтелектуального профіля класу було складено описові характеристики, які дозволяли кожному вчителю більш свідомо обирати форму проведення уроку та способи подачі навчальної інформації. Більш докладно з досвідом роботи психолога ліцею Ясинової С.І. можна ознайомитися у статті «Психолого-педагогические аспекты учета множественного интеллекта учащихся при организации учебного процесса».

На цьому ж етапі за допомогою опитувальників психологом виявлялися освітні запити учнів 8 - 9 класів та здійснювалася підготовка учнів до ситуації вибору професії, надавалися консультації вчителям, класним керівникам та батькам учнів.

Адміністрацією ліцею разом з психологом була проведена комплексна діагностика психологічної та технологічної готовності педагогічного колективу навчального закладу до участі в дослідно-експериментальній роботі. Наприкінці року були створені творчі групи вчителів та визначені напрямки їх роботи.

Для класних керівників адміністрацією та психологом були створені матеріали щодо консультування батьків з модульної організації навчально-виховного процесу.

Протягом 2011/2012 навчального року у ліцеї за допомогою тренерів Обласного інституту удосконалення вчителів були проведені тренінги на тему «Лідери освітніх ініціатив», які дозволили сформувати команди з вчителів спорідненого фаху; визначити командні ролі; сформувати навички роботи в команді.

Керівництвом ліцею були проведені педагогічні ради за темами:

- «Перспективний план роботи над експериментом «Розвиток множинного інтелекту учнів поліпрофільного ліцею на основі модульної організації навчального процесу».
- «Особливості побудови модулів. Науково-методичне обґрунтування модульного навчання».
- «Модульна організація навчального процесу з профільних предметів».
- «Психолого-педагогічні аспекти індивідуальних особливостей учнів».
- засідання круглого столу «Ефективний педагог».
- психолого-педагогічний семінар «Взаємозв'язок і гармонія розвитку наукової, професійно-педагогічної та етичної складових культури вчителя».
- педагогічні читання «Технологія модульного навчання».
- моніторинг інноваційної діяльності педагогів.

Педагогічні ради, що проводились за участю методистів на науковців ООІУВ, мали на меті послідовне спільне з педагогічним колективом та адміністрацією ліцею планування роботи та евалюації основних розділів експерименту (див. додаток 1).

Проміжні результати роботи експериментального майданчика висвітлені у статті Папач О.І., Переступняк А.В. «Педагогічний експеримент як засіб освітніх змін», ж. "Наша школа", № 4, 2012.

II. Липень 2012 року - червень 2015 року - основний етап.

Протягом означеного періоду відбувалась реалізація основних змістовних ідей профільного навчання.

На *концептуально-діагностичному* етапі (2012-2013 роки) було проведено:

Обласні науково-практичні семінари на тему:

- «Структура модульного навчання»
- «Методика модульної організації навчання»

Для педагогічного колективу ліцею були проведені такі семінари психолого-педагогічного змісту:

- «Множинний інтелект та його типи».
- «Лінгвістичний, міжособистісний та кінестетичний типи інтелекту».
- «Логіко – математичний, внутрішньоособистісний, натуралістичний типи інтелекту».
- «Візуально – просторовий, музичний, екзистенціальний типи інтелекту».

Вчителі ліцею проводили майстер-класи щодо модульної організації навчально-виховного процесу:

- Вчитель Русанова О.М. на тему «Методика модульної організації навчання на уроках біології».
- Вчитель Попова Л.К. «Особистості модульної системи при вивченні геометрії».
- Вчитель Вістяк І.Є. «Особистості модульної системи при вивченні алгебри».

Протягом даного етапу було розпочато розробку навчальних планів для кожного профілю. Була створена та удосконалена універсальна схема «Модуль уроку» та «Модуль навчальної теми з предмету».

На *формуальному етапі* (2013-2014 роки) було проведено:

Обласний науково-методичний семінар на тему «Методика модульної організації навчання».

Вчителі ліцею проводили майстер-класи щодо модульної організації навчально-виховного процесу:

- Вчитель Ковтун І.В. на тему «Застосування блочно – модульної технології на уроках російської мови».
- Вчитель Іщенко О.А. на тему «Модульна система при вивченні української мови».
- Вчитель Іванова Т.В. на тему «Модульна технологія на уроках математики».
- Вчитель Курзов Г.К. на тему «Модульна технологія при викладанні економіки».

Адміністрацією була проведена педагогічна рада на тему «Аналітична діяльність вчителя».

Протягом формувального етапу апробувалися основні та додаткові модулі з різних предметів та вносилися корективи і доповнення.

На *узагальнюючому етапі* (2014-2015 роки) було проведено:

- Обласний науково-методичний семінар на тему «Аналіз уроку: теорія і практика».
- Вчитель Таран Т.Г. провела майстер-класи на тему «Модульна технологія на уроках української мови».

Була проведена педагогічна рада на тему «Педагогічне новаторство, як чинник реформування національної освіти».

Протягом даного етапу відбувалась систематизація науково-методичних розробок вчителів, навчально-методичного забезпечення для профільних класів з основних та додаткових модулів; розробка схеми та алгоритму науково-методичної діяльності з педагогами, що приймають участь у експерименті.

За результатами експерименту були створені, апробовані та впроваджені такі навчальні (тематичні) модулі:

Математика. (профільний рівень)

Тематичні модулі (навчальні модулі)

Геометрія:

- 8 клас «Многокутники»
 «Ознаки подібності»

- «Площі многокутників»
- 9 клас «Розв'язування трикутників»
«Правильні многокутники»
«Декартові координати на площині» (2 блока)
«Вектори на площині»
- 10 клас «Вступ до стереометрії»
«Паралельність прямих і площин у просторі» (2 блока)
«Перпендикулярність прямих і площин у просторі»
- 11 клас «Координати у просторі»
«Вектори у просторі»
«Многогранники. Призми»
«Многогранники. Піраміди»
«Тіла обертання»
«Об'єми і площі поверхонь многогранників»
«Об'єми і площі поверхонь тіл обертання»

Алгебра:

- 9 клас «Доведення нерівностей».
«Квадратична функція» (3 блока)
«Числові послідовності».
- 10 клас «Тригонометричні функції та їх властивості».
«Тригонометричні рівняння».
- 11 клас «Похідна».
«Первісна та невизначений інтеграл».
«Показникова та логарифмічна функції».
«Показникові рівняння».

Інформатика - модульні уроки різної тематики.

Природничі науки.

Біологія

- 8 клас «Найпростіші»

«Хордові тварини. Безчерепні. Риби.»

«Земноводні»

9 клас «Кров і лімфа»

«Кровообіг і лімфообіг»

«Виділення»

«Розмноження та розвиток людини»

Фізика (академічний рівень)

11 клас «Основи хвильової та квантової оптики»

«Основи геометричної оптики»

Філологічні науки

Українська мова та література:

8 клас «Односкладні речення. Неповні речення» (модуль)

«Види речень за метою висловлювання.» (модульний урок)

«Головні та другорядні члени речення»

«Однорідні члени речення»

«Відокремлені члени речення»

«Словосполучення»

«Світ української поезії: Т. Шевченко, Л. Українка, В. Сосюра, В. Підпалій»

9 клас «Складне речення»

«Пряма мова. Діалог. Цитата»

«Складні речення з різними видами зв'язку» (модульний урок)

«Творчість Т.Г. Шевченка»

Російська мова та література:

8 клас «Односкладні та двоскладні речення»

«Поема Гомера «Одиссея»

9 клас «Складносурядні, складнопідрядні, безсполучникові речення»

«Лінгвістика тексту»

«Доба романтизму»

- «Російська література I половини 19 ст.»
- «Безсполучникове складне речення»
- 10 клас «Функціональна стилістика тексту»
- «Французька література 19 ст. Творчість Стендаля, Бальзака, Мопассана»
- «Російська література II половини 19 ст.»
- «Доба Ренесансу. Творчість Шекспіра, Сервантеса»
- «Творчість Н.В. Гоголя»
- 11 клас «Срібна доба»
- «Зарубіжна література II половини 20 ст.»
- «Риторика»
- «Булгаков, роман «Майстер і Маргарита»

III. Липень 2015 року - грудень 2015 року – **заключний, корегувальний етап.**

Були внесені корективи до створеної та апробованої моделі розвитку множинного інтелекту учнів поліпрофільного ліцею на основі модульної організації навчально-виховного процесу.

- Вчитель Маркова Н.П. провела майстер-клас на тему «Модульні уроки з зарубіжної літератури».

На заключному етапі за новітньою системою самооцінювання (автоевалюації) відбулась оцінка якості нової системи роботи педагогічного колективу поліпрофільного ліцею щодо розвитку множинного інтелекту учня на основі модульної організації навчально-виховного процесу. Самооцінювання показало ефективність використання модульної організації навчально-виховного процесу, достатній рівень навчальних результатів учнів ліцею, позитивну динаміку у розвитку професійних компетенцій, в тому числі високий рівень мотивації членів педагогічного колективу ліцею. Також методисти та викладачі кафедри на кінець експерименту відзначили суттєвий організаційний

розвиток ліцею як освітньої установи [6] та визначили наявність сформованої команди з членів педагогічного колективу ліцею.

Пакет матеріалів для здійснення автоевалюації закладу за наслідками закінчення експерименту було розроблено науковим керівником Папач О.І. (додаток 2).

Нині науково-методичні розробки вчителів систематизовані, відкореговано зміст навчально-методичного забезпечення для профільних класів з основних та додаткових модулів, кафедрою природничо-математичних дисциплін та інформаційних технологій ООІУВ узагальнюється та розповсюджується педагогічний досвід науково-дослідницьких творчих груп з вчителів ліцею.

Підводячи підсумки завершеного експерименту хочеться зазначити, що такий науково-дослідний захід потребує неабиякої сміливості від адміністрації закладу, в першу чергу, від директора закладу. Успішність масштабного та довготривалого експерименту багато в чому залежить від витримки та далекоглядності директора, його бажання ризикнути і зламати звичний та зручний устрій, вміння реалізувати свій лідерський потенціал та повністю розкрити лідерські якості вчителів.

В результаті організації та проведення складного, але цікавого та корисного п'ятирічного експерименту можна зробити висновок, що залучення освітніх закладів до експериментальної діяльності – перспективний напрямок, що сприяє збільшенню кількості агентів змін у шкільній освіті України як з числа членів вчителів та адміністрації закладів, так і представників методичних служб області.

Література

1. Говард Гарднер Структура розуму: теорія множественного інтелекту. - Frames of Mind. The Theory of Multiple Intelligence. — М.: «Вільямс», 2007. — 512 с.

2. Зайченко О. М. Теорія і практика управлінської діяльності районного відділу освіти: монографія / О. Зайченко, Н. Островецька, Л. Даниленко. – К. : ВПЦ Техпрінт, 2000. – 352 с.
3. Научно-методическое сопровождение персонала школы: педагогическое консультирование и супервизия: Монография / М.Н.Певзнер, О.М.Зайченко, В.О.Букетов, С.Н.Горычева, А.В.Петров, А.Г.Ширин / Под ред. М.Н.Певзнер, О.М.Зайченко. – Великий Новгород: НовГУ им. Ярослава Мудрого; Институт образовательного маркетинга и кадровых ресурсов, 2002. – 316 с.
4. Яременко О. О. Науковий супровід соціальних проєктів: ідеологія і структура процесу // Український соціум. - 2004. - № 1 (3). - С.76-87.
5. Деминг У.Э. Лекция перед японскими менеджерами в 1950 г. // Методы менеджмента качества. - 2000. - - 10. - С. 24-29 (Пер. Ю.П. Адлера и В.Л. Шпера).
6. Dr.G.Kraus, Dr.R.Erlach. Organisationsentwicklung. Quelle: Hoffer-Munter/Seidl-Graz.

Програма
дослідно-експериментальної роботи з проблеми:
«Розвиток множинного інтелекту учнів
поліпрофільного ліцею на основі модульної організації навчально-виховного процесу»
на базі ліцею «Приморський» м. Одеси на 2011-2015 р.р.

I. Підготовчий етап (2011/2012 р.р.)				
з/ п	Зміст	Термін виконання	Виконавець	Очікувані результати
1.	Коригування загальної теми комплексного дослідження, наукове обґрунтування. Визначення пріоритетних цільових установок та основних напрямів дослідження.	2011 р.	Завідувач кафедри ООІУВ, директор ліцею, заступники директора, психолог.	Наукове обґрунтування, визначення методики дослідження.
2.	Проведення семінару-тренінгу «Якісні зміни-якісна освіта»	2011 р.	Тренерська група ООІУВ.	Формування внутрішньої мотивації, позитивних установок та лідерських якостей всіх учасників дослідно-експериментальної роботи.
3.	Вивчення та аналіз передового досвіду педагогічних колективів України з проблеми профільного навчання.	2011 р.	Адміністрація ліцею, кафедра ООІУВ.	Підбір технологій, навчальних планів загальних та додаткових модулів, елективних курсів.
4.	Визначення складу творчих груп вчителів-дослідників, психологічної служби для участі в організації та проведення дослідно-експериментальної роботи з даної проблеми.	2011 р.	Заступники директора, кафедра ООІУВ.	Проведення засідання педагогічної ради навчального закладу.
5.	Формування структури та змісту дослідно-експериментальної діяльності навчального закладу.	2011-2012 р.	Завідувач кафедри ООІУВ, директор ліцею, заступники директора, психолог.	Створення плану дослідно-експериментальної роботи ліцею.

6.	Консультування батьків щодо модульної організації навчально-виховного процесу	2011-2012 р.	Класні керівники, психолог	Матеріали для консультування
7.	Анкетування учнів II курсів щодо вибору профілю навчання	Квітень 2012 р.	Класні керівники, психолог	Створення матеріалів для анкетування учнів щодо вибору профілю навчання
8.	Проведення педагогічних рад за темами: «Перспективний план роботи над експериментом «Розвиток множинного інтелекту учнів поліпрофільного ліцею на основі модульної організації навчального процесу» (серпень), «Особливості побудови модулів. Науково-методичне обґрунтування модульного навчання» (листопад), «Модульна організація навчального процесу з профільних предметів» (січень), засідання круглого столу «Ефективний педагог» (січень), психолого-педагогічний семінар «Взаємозв'язок і гармонія розвитку наукової, професійно-педагогічної та етичної складових культури вчителя» (лютий), педагогічні читання «Технологія модульного навчання» (березень), педагогічна рада «Психолого-педагогічні аспекти індивідуальних особливостей учнів» (квітень), моніторинг інноваційної діяльності педагогів (квітень).	2011 р.	Заступники директора.	Формування разом з педагогічним колективом перспективного плану роботи над експериментом. Ознайомлення педагогічного колективу з технологією модульного навчання. Мотивування педагогічного колективу ліцею до участі в експерименті.
9.	Проведення комплексної діагностики психологічної та технологічної готовності педагогічного колективу навчального закладу до участі в дослідно-експериментальній роботі.	2011–2012 р.	Директор ліцею, заступники директора.	За підсумками діагностики внесення змін до плану методичної роботи з вчителями.
10.	Планування та організація навчально-виховної роботи: - роботи предметних кафедр, - проведення методичних та предметних тижнів, - проведення майстер-класів, науково-практичних конференцій, семінарів, тренінгів.	2011 р.	Заступники директора.	Підвищення професійної компетентності педагогів.
11.	Створення творчих груп: - з організації та проведення низки семінарів-тренінгів;	2011-2012 р.	Директор ліцею та заступники, психолог,	Створення лабораторій. Узгодження планів діяльності

	<ul style="list-style-type: none"> - з організації навчально-виховного процесу у відповідності з модульною технологією та типами інтелекту учнів; - з розробки і впровадження основних та додаткових навчальних модулів з різних предметів відповідно до профілю класу; - з організації роботи щодо відбору учнів у 7 клас ліцею; - з відбору методик визначення психологічних особливостей учнів ліцею, процедури їх тестування, подальшого аналізу та врахування отриманих результатів; - з підготовки учнів до вибору профілю через організацію передпрофільної підготовки в 7 - 9 класах; - з моніторингового дослідження результативності впливу ключових положень дослідно-експериментальної роботи на розвиток множинного інтелекту учнів; - з координації дослідно-експериментальної роботи у рамках школи. 		співробітники кафедри ООІУВ.	лабораторій.
12.	Підведення підсумків першого (організаційно-підготовчого) етапу дослідно-експериментальної роботи.	2012 р.	Директор ліцею, науковий керівник.	Звіт.
II. Концептуально-діагностичний етап (2012/2013 р.р.)				
1.	Розробка теоретико-концептуальних засад реалізації завдань програми дослідно – експериментальної роботи.	2012 р.	Адміністрація ліцею, співробітники кафедри методики викладання природничо-математичних дисциплін ООІУВ, представники творчих груп	Розробка програми з наукової, теоретико-практичної підготовки педагогічного колективу до проведення дослідно-експериментальної роботи.
2.	Проведення для педагогічного колективу семінарів психолого-педагогічного змісту: «Множинний інтелект та його типи», «Лінгвістичний, міжособистісний та	2012-2013 р.	Адміністрація та психологічна служба ліцею.	Розвиток у вчителів компетенцій, які дозволяють працювати з учнями різних

	кінестетичний типи інтелекту», «Логіко – математичний, внутрішньоособистісний, натуралістичний типи інтелекту», «Візуально – просторовий, музичний, екзистенціальний типи інтелекту».			типів інтелекту
3.	Організаційний розвиток ліцею та формування команди з членів педагогічного колективу ліцею	2012 - 2013 р.	Адміністрація ліцею, команда тренерів ООІУВ	Підготовка та проведення двох тренінгів.
4.	Системне спостереження за розвитком різних категорій інтелекту учнів. Відбір методик визначення психологічних особливостей учнів ліцею.	2012 р.	Директор ліцею, науковий керівник керівник творчої групи моніторингу, психологічна служба.	Результати спостереження. Підготовка діагностичного матеріалу.
5.	Проведення тестування показників розвитку множинного інтелекту, визначення психологічних особливостей учнів.	2012 р.	Психологічна служба, класні керівники.	Складання індивідуальних інтелектуальних профілів та профілів всіх класів для визначення динаміки розвитку різних категорій інтелекту. Отримання та обробка результатів тестування.
6.	Дослідження освітніх очікувань батьків та учнів, ступеня їх задоволення станом навчально-виховного процесу; здійснення моніторингу „загальної думки” на основі евалюації.	2012 -2013 р.	Адміністрація ліцею, класні керівники, голова батьківського комітету, психологічна служба.	Діагностичний матеріал, результати (опитування, анкетування, інтерв'ю).
7.	Запровадження нової системи розподілу часу проходження навчальних курсів протягом навчального тижня, чверті, року.	2012 р.	Адміністрація ліцею, керівники творчих груп	Наявність нової системи розподілу навчального часу.
8.	Розробка навчальних планів для кожного профілю.	2012 -2013 р.	Адміністрація ліцею, члени творчих груп.	Розгорнуті плани роботи творчих груп з розробки і впровадження основних та додаткових навчальних модулів для класів різного профілю. Наявність навчальних планів для кожного профілю.

9.	Введення елективних курсів та активних методів їх викладання.	2012 - 2013 р.	Члени науково-методичної ради, творчих груп.	Наявність елективних курсів з визначених дисциплін для класів різних профілів. Розробка системи нетрадиційних уроків.
10.	Проведення діагностики педагогічних компетентностей адміністрації та педагогічних працівників на основі евалюації та самоевалюації.	2012 р.	Адміністрація та педагогічний склад ліцею.	Результати діагностики, їх аналіз з метою поліпшення.
11.	Проведення обласних науково-практичних семінарів: «Структура модульного навчання», «Методика модульної організації навчання»	2012 - 2013 р.	Члени науково-методичної ради, творчих груп.	Ознайомлення педагогічних працівників області з перебігом експерименту та проміжними результатами.
12.	Написання статті «Педагогічний експеримент як засіб освітніх змін», ж. "Наша школа", № 4, 2012.		Папач О.І., Переступняк А.В.	Розповсюдження проміжних результатів експерименту
13.	Підведення підсумків другого (Концептуально-діагностичного) етапу дослідно-експериментальної роботи.	2013 р.	Директор ліцею, науковий керівник	Звіт.

III. Формувальний (2013 / 2014 р.р.)

1.	Впровадження експериментальної організації навчально-виховного процесу у відповідності до модульної технології та типів інтелекту учнів.	Протягом року	Директор, члени творчих груп, вчителі, що приймають участь у експерименті, методисти кафедри ООІУВ.	Створення предметних модулів у відповідності до інтелектуальних профілів класів.
2.	Внесення коректив та доповнень у зміст основних та додаткових навчальних модулів з різних предметів відповідно до профілю класу.	Протягом року.	Директор, члени творчих груп, вчителі, що приймають участь у експерименті.	Внесення коректив та доповнень у зміст модулів.
3.	Формування пакету необхідних експериментальних матеріалів (тестів, завдань, анкет) та їх тиражування.	Протягом року.	Адміністрація школи, науково-методична рада, керівники творчих груп.	Збір необхідних експериментальних матеріалів (тестів, завдань, анкет).
4.	Розробка та практична апробація додаткових модулів, програм елективних курсів відповідно до профілю класів.	Протягом року.	Адміністрація школи, науково-методична рада, керівники творчих груп.	Наявність та затвердження додаткових модулів, програм елективних курсів відповідно

				до профілю класів, позитивні результати їх впровадження.
5.	Систематизація науково-методичних розробок, навчально-методичного забезпечення для профільних класів з основних та додаткових модулів.	2013 р.	Методисти кафедри ООІУВ, керівники творчих груп.	Підготовка науково-методичних розробок до друку.
6.	Надання методичної допомоги учителям та консультування батьків щодо модульної організації навчально-виховного процесу, ключових положень дослідно-експериментальної роботи з розвитку множинного інтелекту учнів.	2011 р.	Методисти кафедри ООІУВ, представники творчих груп, класні керівники, батьківський комітет ліцею, психологічна служба.	План роботи щодо надання методичної допомоги учителям та консультування батьків.
7.	Відпрацювання механізму комплексної взаємодії “учні-учителі-батьки” для розв’язання завдань дослідно-експериментальної роботи.	2013 р.	Адміністрація, класні керівники, психологічна служба.	Розробка рекомендацій класним керівникам, вчителям, батькам щодо впровадження механізму комплексної взаємодії “учні-учителі-батьки”.
8.	Проведення обласного науково-методичного семінару на тему «Методика модульної організації навчання». Проведення майстер-класів на тему: «Застосування блочно – модульної технології на уроках російської мови», «Модульна система при вивченні української мови», «Модульна технологія на уроках математики», «Модульна технологія при викладанні економіки». Адміністрацією була проведена педагогічна рада на тему «Аналітична діяльність вчителя».	Протягом року.	Адміністрація школи, методисти кафедри ООІУВ, науковий керівник експерименту.	Ознайомлення педагогічних працівників області з результатами формувального етапу експерименту.
11.	Підведення підсумків третього (формувального) етапу дослідно-експериментальної роботи.	2014 р.	Адміністрація школи, методисти кафедри ООІУВ, науковий керівник експерименту.	Звіт.
IV. Узагальнювальний (2014 / 2015 р.р.)				

1.	Здійснення контрольного діагностування рівня розвитку різних категорій інтелекту учнів ліцею згідно з визначеними критеріями та показниками.	2015 р.	Психологічна служба.	Діагностичний матеріал та результати контрольного діагностування.
2.	Перевірка ефективності системи науково-методичного забезпечення щодо індивідуального розвитку множинного інтелекту учнів.	Протягом року.	Адміністрація, психологічна служба, методисти кафедри ООІУВ, науковий керівник експерименту.	Системний аналіз навчально-виховної системи роботи ліцею за допомогою засобів евалюації.
3.	Кількісний та якісний аналізи, системне оцінювання ефективності моделі розвитку множинного інтелекту учнів на основі модульної організації навчально-виховного процесу, розроблених основних та елективних модулів.	2015 р.	Адміністрація, психологічна служба, методисти кафедри ООІУВ, науковий керівник експерименту.	Збір інформації та її аналіз.
4.	Створення банку даних щодо узагальнення перспективного педагогічного досвіду науково-дослідницьких творчих груп.	Протягом року.	Адміністрація, члени творчих груп, методисти кафедри ООІУВ, науковий керівник експерименту.	Узагальнений перспективний педагогічний досвід вчителів, що приймають участь у експерименті.
5.	Проведено обласний науково-методичний семінар на тему «Аналіз уроку: теорія і практика». Проведено майстер-клас на тему «Модульна технологія на уроках української мови». Проведено педагогічна рада на тему «Педагогічне новаторство, як чинник реформування національної освіти».	Протягом року.	Адміністрація, члени творчих груп, методисти кафедри ООІУВ, науковий керівник експерименту.	Розповсюдження педагогічного досвіду вчителів ліцею.
6.	Звіт про результати дослідницько-експериментальної роботи педагогічного колективу ліцею «Приморський» та співробітників кафедри методики викладання природничо-математичних дисциплін ООІУВ на засіданні Вченої ради.	2015 р.	Директор ліцею, науковий керівник	Звіт.
V. Корегувальний (липень 2015 / грудень 2015 р.р.)				

1.	Внесення коректив до створеної та апробованої моделі розвитку множинного інтелекту учнів поліпрофільного ліцею на основі модульної організації навчально-виховного процесу.	Липень 2015 р.	Методисти кафедри ООІУВ, науковий керівник експерименту, члени творчих груп.	Підсумкові матеріали дослідно-експериментальної роботи.
2.	Оформлення результатів експерименту у вигляді методичних рекомендацій.	Вересень 2015 р.	Адміністрація школи, науково-методична рада, керівники творчих груп, методисти кафедри ООІУВ, науковий керівник експерименту.	Рекомендація до друку науково-методичних посібників на засіданні Вченої ради ООІУВ.
3.	Підготовка наукового звіту про підсумки проведення експериментальної роботи за темою дослідження.	Грудень 2015 р.	Директор ліцею, науковий керівник.	Звіт.

**Автооцінювання результатів експерименту
на тему "Розвиток множинного інтелекту учнів поліпрофільного ліцею на основі модульної організації
навчально-виховного процесу".**

Мета: 1. Отримати підсумкову інформацію про ефективність навчально-виховного процесу за умов врахування різних типів інтелекту учнів.

2. Оцінити підсумки використання модульної організації навчально-виховного процесу для розвитку множинного інтелекту.

3. Дослідити розвиток професійних компетенцій вчителів, які приймали участь у експерименті.

Сфера: система роботи ліцею щодо розвитку множинного інтелекту учнів при модульній організації навчально-виховного процесу.

<i>Ключові питання</i>	<i>Критерії</i>	<i>Методи</i>	<i>Цільова група</i>	<i>Збір даних</i>
<i>Ефективність навчально-виховного процесу за умов врахування різних типів інтелекту учнів</i>				
<i>Як змінилась якість знань учнів за обраними профільними дисциплінами?</i>	<ul style="list-style-type: none"> • зацікавленість обраними профільними предметами • відповідність індивідуальних інтелектуальних профілів профілям класів 	<ul style="list-style-type: none"> • аналіз результатів річних контрольних робіт, моніторингів якості знань з профільних предметів, результатів ДПА та ЗНО • аналіз індивідуального інтелектуального профілю учнів та профілю класу • аналіз спостережень вчителів з профільних дисциплін та 	<ul style="list-style-type: none"> • контрольні роботи, моніторинги, ДПА та ЗНО • індивідуальні інтелектуальні профілі учнів • інтелектуальні профілі класів 	<ul style="list-style-type: none"> • відповідно до строків проведення контрольних, моніторингів, ДПА та ЗНО.

		психолога		
Чи співпадає вибір учня щодо майбутньої професії з обраним профілем класу?	<ul style="list-style-type: none"> • збіг вибору • відповідність вибору індивідуальному інтелектуальному профілю учня 	<ul style="list-style-type: none"> • аналіз відомостей про вступ у ВНЗ • аналіз анкет учнів • аналіз педагогічних спостережень вчителів з профільних дисциплін та психолога 	<ul style="list-style-type: none"> • анкети учнів • відомості про вступ у ВНЗ • журнал консультацій психолога 	<ul style="list-style-type: none"> • протягом року: анкетування (вересень-жовтень поточного року), відомості про вступ в ВНЗ (вересень наступного року)
Як змінилось ставлення учнів до непрофільних предметів за умов врахування індивідуальних категорій інтелекту?	<ul style="list-style-type: none"> • збіг окремих типів інтелекту учня з певними непрофільними предметами • успішність учнів з непрофільних предметів 	<ul style="list-style-type: none"> • аналіз якості знань з непрофільних дисциплін • аналіз якості знань з непрофільних дисциплін, які збігаються з певними непрофільними предметами 	<ul style="list-style-type: none"> • відомості про якість знань з непрофільних предметів у класах всіх профілів • відомості про якість знань з непрофільних дисциплін, які збігаються з певними непрофільними предметами 	<ul style="list-style-type: none"> • протягом навчального року
Яким чином змінилось ставлення вчителів до індивідуалізації та диференціації навчально-виховного процесу?	<ul style="list-style-type: none"> • відповідність уроків вимогам щодо індивідуалізації та диференціації навчання • близькість тематики методичних проблем вчителів з різними аспектами індивідуалізації та диференціації навчання • кількість та якість проведених майстер-класів 	<ul style="list-style-type: none"> • аналіз конспектів уроків • аналіз відвіданих уроків • аналіз вибору методичних проблем вчителів • аналіз виступів вчителів на педагогічних радах • розробка та проведення майстер-класів 	<ul style="list-style-type: none"> • конспекти уроків • звіт або спостереження завуча з навчально-виховної роботи за наслідками відвідування уроків • протоколи педагогічних рад • журнал консультацій психолога 	<ul style="list-style-type: none"> • протягом року
Як підтримувало керівництво ліцею вчителів, які приймали участь у	<ul style="list-style-type: none"> • кількість заслуговувань на педагогічних радах звітів про поточний перебіг експерименту • заохочення та мотивація вчителів до 	<ul style="list-style-type: none"> • аналіз протоколів педагогічних рад • рішення адміністрації про нагородження вчителів 	<ul style="list-style-type: none"> • протоколи педагогічних рад • анкети для опитування вчителів 	<ul style="list-style-type: none"> • протягом року

експерименті?	експериментальної роботи <ul style="list-style-type: none"> • відповідність мети експерименту професійним потребам вчителів • надання додаткових годин на спецкурси та факультативи із варіативної частини типових навчальних планів • зміни у концепції розвитку ліцею 	<ul style="list-style-type: none"> • аналіз анкетування вчителів • аналіз формування типових навчальних планів • аналіз змін у концепції розвитку ліцею 	<ul style="list-style-type: none"> • типові навчальні плани ліцею • концепція розвитку ліцею 	
Ефективність розвитку множинного інтелекту при модульній організації навчально-виховного процесу				
Чи відбувався розвиток множинного інтелекту учнів при модульній організації навчально-виховного процесу?	<ul style="list-style-type: none"> • позитивна динаміка навчальної успішності з превалюючих типів інтелекту учнів • розвиток навчальної мотивації учнів • налаштованість учнів на навчальний процес 	<ul style="list-style-type: none"> • аналіз навчальної успішності учнів відповідно до індивідуальних категорій інтелекту • порівняльний аналіз результатів індивідуального тестування учнів • педагогічні спостереження за учнями • аналіз анкетування батьків та учнів 	<ul style="list-style-type: none"> • індивідуальні результати навчальної успішності • анкети на визначення індивідуального інтелектуального профілю • анкети для опитування батьків та учнів 	<ul style="list-style-type: none"> • протягом року
Яким чином модульна організація навчально-виховного процесу сприяла формуванню предметної компетентності учнів?	<ul style="list-style-type: none"> • інтегрованість предметного матеріалу в межах модуля • орієнтація на використання компетентнісних предметних завдань • можливість використання отриманих компетенцій в практичній діяльності • формування у учнів мотивації до самонавчання та розвитку відповідних навичок 	<ul style="list-style-type: none"> • аналіз технологічних карт до модулів • аналіз дидактичного матеріалу до модулів • аналіз завдань практичної спрямованості (проекти, презентації, екскурсії, досліді, моделювання тощо) • аналіз анкетування учнів 	<ul style="list-style-type: none"> • типові навчальні плани • технологічні карти з предметних модулів • завдання практичної спрямованості та спрямовані на саморозвиток учнів • анкети учнів 	<ul style="list-style-type: none"> • протягом року

<p>Чи виріс інтерес у учнів до дослідницької та проектної діяльності?</p>	<ul style="list-style-type: none"> • збільшення кількості та підвищення якості творчих робіт учнів • позитивна динаміка участі учнів у предметних конкурсах різних рівнів 	<ul style="list-style-type: none"> • аналіз спостереження вчителів • статистика щодо участі учнів у предметних конкурсах 	<ul style="list-style-type: none"> • найбільш затребувані теми проектів та дослідницька тематика • результати участі учнів у предметних конкурсах різних рівнів 	<ul style="list-style-type: none"> • протягом року
<p><i>Розвиток професійних компетенцій вчителів</i></p>				
<p>Чи відбувався розвиток професійних компетенцій вчителів, які приймали участь у експерименті?</p>	<ul style="list-style-type: none"> • проведення майстер-класів • участь у проведенні методичних семінарів обласного рівня • створення освітніх продуктів • покращена якість підготовки та проведення уроків • кількість звітів вчителів, заслуханих на педагогічних радах 	<ul style="list-style-type: none"> • динаміка проведення вчителями майстер-класів • аналіз попиту на майстер-класи та семінари у фахівців міста • інтерв'ю з фахівцями міста • аналіз якості освітніх продуктів окремих вчителів та творчих груп • аналіз відвіданих уроків • аналіз звітів вчителів 	<ul style="list-style-type: none"> • кількість фахівців міста, які відвідали майстер-класи та семінари; • зміст та результати інтерв'ю з фахівцями міста; • кількість фахівців, зацікавлених у створених освітніх продуктах; • звіт завуча щодо якості підготовки та проведення відвіданих уроків • протоколи педагогічних рад 	<ul style="list-style-type: none"> • протягом року

<p><i>Чи свідомо та цілеспрямовано вчителі розвивали власні професійні компетенції?</i></p>	<ul style="list-style-type: none"> • здібність здійснювати рефлексію власної педагогічної діяльності • вміння здійснювати моніторинг досягнень учнів з предмету • вміння брати відповідальність за внесення змін у реалізацію навчально-виховного процесу • створення банку даних педагогічного досвіду вчителів ліцею 	<ul style="list-style-type: none"> • аналіз опитування вчителів • аналіз проведених уроків • оцінка професійної діяльності вчителів адміністрацією, колегами, учнями та батьками • аналіз створених освітніх продуктів (календарне планування, технологічні карти, виховні заходи, заходи з батьками) • аналіз наявного досвіду 	<ul style="list-style-type: none"> • опитування вчителів • наявні моніторинги досягнень учнів з предмету • звіти вчителів про професійну діяльність • опитування колег, учнів та батьків • банк даних досвіду 	<ul style="list-style-type: none"> • протягом року
<p><i>Чи спостерігались командні форми роботи серед вчителів у складі творчих груп?</i></p>	<ul style="list-style-type: none"> • формування у представників творчих груп установок на командну роботу • формування у представників творчих груп спільних вимог щодо проведення уроків відповідно до цілей експерименту • реалізація міжпредметних зв'язків та інтеграції предметів засобами проведення спільних уроків 	<ul style="list-style-type: none"> • аналіз тестів на визначення командних ролей та прийняття рішень у команді • аналіз відвідування та взаємовідвідування уроків, в тому числі і таких, які проводилися двома вчителями одночасно 	<ul style="list-style-type: none"> • тести на визначення командних ролей та на прийняття рішень у команді • звіти про відвідані уроки • саморефлексія вчителів 	<ul style="list-style-type: none"> • протягом року

<p><i>Які сучасні ефективні форми проведення уроків закріпилися в системі роботи вчителів ліцею?</i></p>	<ul style="list-style-type: none"> • формування та розвиток предметних та ключових компетенцій учнів • професійний розвиток вчителів • зміна педагогічних стратегій • використання сучасних ефективних форм проведення уроків, адаптованих учителями • використання членами творчих груп спільно напрацьованих форм роботи, систем навчально-методичного та технологічного забезпечення модульного навчання 	<ul style="list-style-type: none"> • аналіз робіт для самоконтролю та контролю, мета яких відслідкувати наявність сформованих знань, умінь та навичок • аналіз анкетування учнів та батьків • аналіз відвідування та взаємовідвідування • аналіз автоеволюційних анкет вчителів • аналіз узагальненого педагогічного досвіду вчителів, їх публікацій та розробок майстер-класів 	<ul style="list-style-type: none"> • роботи для самоконтролю та контролю на визначення сформованих знань, умінь та навичок • анкетування учнів та батьків • звіти про відвідування та взаємовідвідування • автоеволюційні анкети вчителів • звіти про педагогічну діяльність • список публікацій 	<ul style="list-style-type: none"> • протягом року
---	--	--	--	---

Психолого-педагогические аспекты учета множественного интеллекта учащихся при организации учебного процесса

Ясынова С.И.,
практический психолог- методист
высшей категории,
лицей «Приморский»

Педагогический коллектив Одесского лицея «Приморский» в течение последних 5 лет работает над методической проблемой «Развитие множественного интеллекта учащихся в полипрофильном лицее на основе модульной организации учебно-воспитательного процесса».

Психологическую составляющую этой проблемы - изучение множественности типов интеллекта, способах их развития и применении в педагогической практике, предстояло изучать и внедрять психологической службе лицея.

На первом подготовительном этапе знакомства с проблемой, опираясь на научно-теоретическую поддержку Одесского областного института усовершенствования учителей, Центра практической психологии и социальной работы, ознакомившись с литературой, я изучила теорию «Множественности интеллекта» Г.Гарднера - профессора психологии Гарвардского университета Массачусетс (США), подготовила презентационные материалы и провела 5 психолого-педагогических семинаров, направленных на ознакомление учителей лицея как с самой теорией, так и с каждым типом интеллекта и способами их развития.

На втором этапе необходимо было провести диагностику – выявить типы интеллекта и уровень их развития у каждого ученика лицея. Такая диагностика позволяет определить интеллектуальный профиль как каждого ученика, так и класса в целом, выявить какие из типов интеллекта наиболее и наименее развиты. Это поможет учителям в разработке и подборе заданий, способов изложения материала для каждого класса, опираясь на его интеллектуальный профиль. Каждому учащемуся предоставляется возможность осваивать премудрости школьных наук в соответствии с собственными интересами, навыками и способностями, и чувствовать себя при этом вполне успешным.

Но как это сделать?

Возник вопрос с инструментарием. Я обнаружила, что вопросом по выявлению и развитию типов интеллекта активно занимаются в некоторых школах Украины и зарубежья. В своем подавляющем большинстве, проводя исследовательскую работу, они применяли анкету, которую я нашла в статьях Н.Г.Жигуновой (к.п.н., Лондон, Великобритания). В первый год работы над проблемой я использовала именно эту анкету. Но полученной в ходе исследования информации было недостаточно.

Во-первых, в данной анкете не представлен восьмой тип интеллекта по Гарднеру – натуралистический или природный. А он весьма важен в обучении, особенно в нашем лицее, так как у нас есть химико-биологический профиль.

Во-вторых, каждый тип IQ представлен всего четырьмя высказываниями, что, на мой взгляд, недостаточно для более качественной диагностики.

В-третьих, налицо незначительный разброс в оценочной шкале. Так, работая над анкетой, учащийся может набрать от 0 до 4 баллов по каждому типу IQ. Т.е. в диапазоне от 0 до 4 баллов находятся, как минимум три уровня развития каждого из 7 типов IQ – низкий, средний и высокий. Такой результат меня не устраивал.

Именно поэтому анкету пришлось доработать. Я дополнила ее высказываниями, которые относятся к природному типу интеллекта, и предложила ученикам не просто выбрать соответствие высказываний их интересам, а оценить степень выраженности этого интереса по 6-бальной оценочной шкале (от 0 до 5). Таким образом, анкетуемый учащийся может набрать от 0 до 25 баллов по каждому из типов интеллекта, что дает хороший разброс в баллах и позволяет построить более точный интеллектуальный профиль как каждого ученика, так и всего класса. Разработала также удобный бланк для ответов.

Поскольку в лицее обучаются подростки 8-11 классов, анкетирование проводилась именно на этой выборке. За пять лет работы над проблемой в анкетировании принимали участие около 700 лицеистов.

Из моих наблюдений за период эксперимента следует:

- ✓ если ученик показывает по всем типам интеллекта высокий уровень, то возможны следующие причины:
 - любознательность, заинтересованность ко многим сферам, активность в деятельности;
 - высокая самооценка;
 - гипертимный тип темперамента, демонстративный либо смешанный (Г-Д) тип акцентуации характера;
- ✓ если ученик показывает по всем типам интеллекта низкий уровень, то возможны следующие причины:
 - пассивность, безразличие к знаниям;
 - низкая самооценка;
 - недостаточная рефлексия, инфантилизм;
 - возможна интроверсия;
 - аггравация.

Каким образом информацию о различных типах интеллекта и их развитии можно применить на практике?

Во-первых, при отборе в классы профильного и допрофильного обучения. Так, для обучения в классах математического, физического,

экономического профиля необходимо иметь средний или высокий уровень развития следующих типов интеллекта: логический, визуально-пространственный, вербальный. Если ученик склонен к научной работе, то у него будет развит внутриличностный тип.

Для обучения в классах филологического, исторического профиля необходимо иметь средний или высокий уровень развития следующих типов интеллекта: вербальный, визуально-пространственный, межличностный.

Для обучения в классах естественного профиля (химический, биологический, медицинский) необходимо иметь средний или высокий уровень развития следующих типов интеллекта: природный, логический, визуально-пространственный.

Для обучения в театральном классе необходимо иметь средний или высокий уровень развития следующих типов интеллекта: вербальный, двигательный, межличностный, визуально-пространственный и музыкальный.

Во-вторых, в рамках профориентационной работы - поскольку знания об определенных типах интеллекта позволяют психологу рекомендовать подростку круг специальностей, в которых он может быть успешен. Так, к примеру, если говорить о мире профессий, то *вербально-лингвистический тип* хорошо развит и востребован у писателей, ораторов, педагогов, секретарей, офис-менеджеров, актеров, поэтов, дикторов и др.

Логико-математический тип доминирует у ученых, математиков, программистов, банкиров, юристов, бухгалтеров, аналитиков и др.

Музыкально - ритмический тип востребован у певцов, музыкантов, композиторов, танцовщиков, учителей музыки, ди-джеев, дирижеров и др.

Люди с развитым *природным или натуралистическим типом интеллекта* часто выбирают профессии ботаников, натуралистов, геологов, врачей, егерей, химиков, биологов, океанологов, метеорологов и др.

Развитым *межличностным типом интеллекта* обладают учителя, терапевты, работники торговли и сферы обслуживания, политики, советники, священники, бизнесмены, риэлторы и др.

Внутриличностный тип интеллекта доминирует у людей таких профессий, как философы, служители религиозного культа, психиатры, исследователи, научные работники, а также у людей, избегающих шумного общества и предпочитающих уединение, самостоятельность и ответственность в деле.

Люди *визуально-пространственного типа* сильны в рисовании, черчении, проектировании, моделировании. Среди профессий, где востребован этот тип интеллекта художники, картографы, конструкторы, архитекторы, скульпторы, дизайнеры и др.

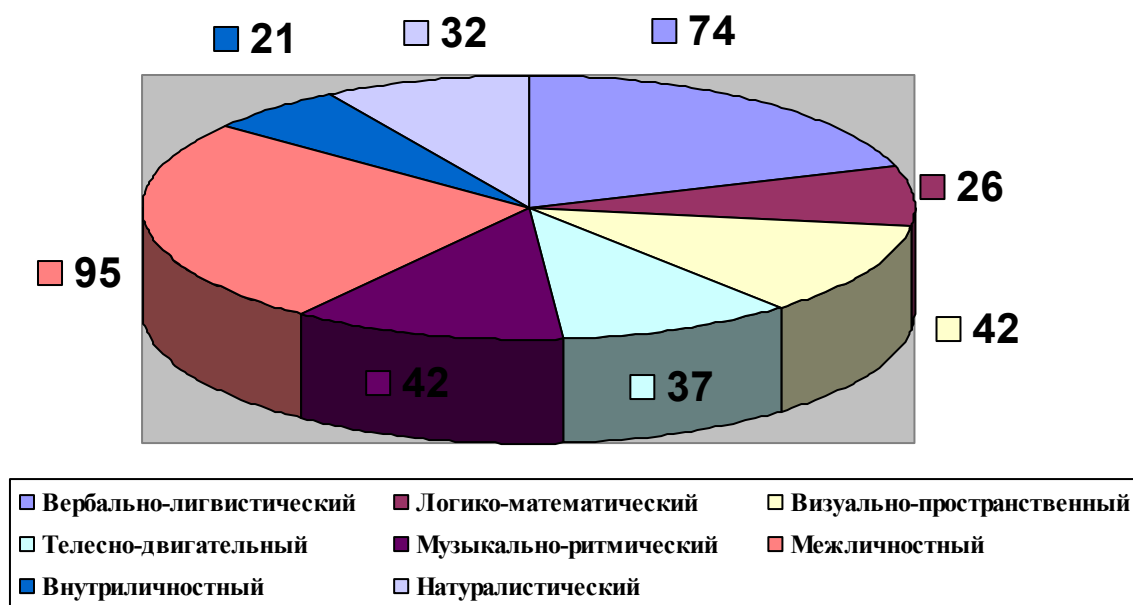
Люди *телесно-двигательного или кинестетического типа интеллекта* обладают хорошей координацией движений, развитой мелкой моторикой и жестикуляцией, тактильной памятью. Среди них профессиональные

спортсмены, актеры, мимы, танцовщики, цирковые, массажисты, хирурги, рационализаторы-изобретатели, мастера, ремесленники и др.

Необходимо отметить, что, осуществляя профориентационную деятельность, следует учитывать весь интеллектуальный профиль личности. Так, например, для будущего учителя химии очень важно иметь развитые натуралистический и межличностный типы интеллекта, тогда как химику – научному работнику необходимы натуралистический и внутриличностный типы.

В-третьих, полученная в результате исследования информация оказывает неоценимую помощь учителю при подготовке к урокам в классах разной предметной направленности. В зависимости от интеллектуального профиля класса, который строится по результатам диагностики, составляется описательная характеристика, опираясь на которую каждый учитель может выбрать форму проведения урока и способы подачи информации.

Профиль интеллекта 1 А курса (гуманитарный)



Так, например, в представленном интеллектуальном профиле 1-А курса (гуманитарного направления) доминируют межличностный и вербально - лингвистический (словесный) типы интеллекта, что в основном соответствует гуманитарному профилю обучения. Это значит, что учащиеся этого курса предпочитают коллективную деятельность индивидуальной, им нравится общаться друг с другом, обсуждать что-либо. Школьные дисциплины гуманитарного направления будут даваться им значительно легче, чем естественно-математического направления, т.к. логико-математический тип IQ развиты лишь у каждого пятого ученика. Развитие

остальных типов интеллекта (двигательный, музыкальный, натуралистический, визуально-пространственный) находится на среднем уровне.

Учитывая профиль курса, можно предложить учащимся на уроках выполнять следующие задания: подготовить постановку, написать историю, эссе, рассказ, письмо, стихотворение (например, на теорему Пифагора в математике). Можно подготовить устную презентацию, создать аудиозапись, взять интервью, придумать лозунг, написать доклад, реферат. Преобладать должна групповая форма работы, либо работа в парах.

Опираясь на более развитые типы интеллекта, можно развивать другие типы интеллекта.

Как это работает?

В гуманитарном 1А курсе был проведен бинарный урок математики и информатики по теме «Четырехугольники. Основы растровой и векторной графики». Цель этого урока была развивать у учащихся те типы интеллекта, которые находятся у них на низком уровне, опираясь на более развитые. Большинство учащихся данного курса имеют высоко развитые межличностный и вербально-лингвистический типы IQ. Учителя математики и информатики Караконстантин Е.В. и Бритавская И.Г. разработали задания, которые позволяют, опираясь на ведущие типы IQ развивать у учащихся логико-математический и визуально-пространственные типы. После выполнения каждого задания, учащиеся заполняли табличку, в которой нужно было оценить, насколько сложно и интересно было над ним работать. Результаты следующие: 85% учащихся было интересно работать со всеми заданиями, из них 52% было легко выполнять задание, а 33% – трудно. 15% учащихся было неинтересно работать с заданиями. Из них лишь 6% учащихся было трудно. Таким образом, учитывая тип интеллекта учащихся, можно повысить их заинтересованность и результативность усвоения материала.

В-четвертых, индивидуальный интеллектуальный профиль ученика оказывает учителю значительную помощь в консультативной и дополнительной работе с учащимся, который пропустил урок или не понял тему. Знания о профиле позволят учителю разъяснять неувоенный или углубленный материал доступными формами и методами.

В-пятых, консультируя родителей, обратившихся к психологу с проблемой отсутствия у своего ребенка каких-либо увлечений, можно на основании индивидуального интеллектуального профиля самого ребенка рекомендовать определенную сферу интересов.

Уместно отметить, что непременным условием успешности применения этой теории является вовлечение и просвещение родителей – они должны быть обязательными спутниками и союзниками.

В-шестых, проведя несложный анализ, можно сделать следующие выводы, которые могут быть полезны в административной работе:

- прогноз успешности в обучении у 1А будет выше, чем у 1Б;
- прогноз успешности в обучении у 1В будет выше, чем у 1Г.

Почему?

Рассмотрим таблицу, представленную ниже, в которой указано количество учащихся в процентах, имеющих высокий уровень развития того или иного типа IQ.

Сравнивая показатели на гуманитарном направлении у 1А курса, видим, что процент учащихся, имеющих высокий уровень развития вербально - лингвистического, визуально-пространственного и межличностного типов интеллекта значительно выше, чем у 1Б. Кроме того, показатель внутриличностного типа интеллекта у 1А также в 3,5 раза выше, чем у 1Б, а это значит, что они более самокритичны и самостоятельны.

Сравнивая два математических курса, видим, что в 1В больше учащихся, имеющих высокий уровень развития логико - математического, визуально-пространственного и вербально – лингвистического типов интеллекта, чем в 1Г.

По итогам учебного года данный прогноз подтвердился: качество знаний в 1А более чем в 3 раза выше, чем в 1Б (60,7% и 19,2% соответственно); в 1В качество знаний выше, чем в 1Г (55,3% и 52,7% соответственно).

Тип интеллекта / Курс	1А	1Б	1В	1Г
	Курс	Курс	Курс	Курс
	Гуманитарии		Математики	
Вербально - лингвистический	74%	44%	57%	25%
Логико - математический	26%	11%	68%	59%
Визуально - пространственный	42%	17%	36%	13%
Телесно - двигательный	37%	33%	29%	29%
Музыкально - ритмический	42%	50%	43%	50%
Межличностный	95%	78%	68%	54%
Внутриличностный	21%	6%	7%	8%
Натуралистический (природный)	32%	33%	36%	42%
Качество знаний по результатам учебного года	60.7%	19.2%	55,3%	52.7%

Если сравнивать курсы по направлениям в учебе, то видно, что гуманитарии больше нуждаются в групповой и практической форме работы, в общении и передвижении во время урока, чем математики.

Можно сделать прогноз в отношении будущего профиля обучения на 3 курсе. Более трети учащихся после окончания 2 курса при переходе в профильные классы 3 курса предпочтут химико-биологический класс (более 35% учащихся имеют высоко развитый натуралистический тип интеллекта). Остальные учащиеся (более 60%) продолжают обучение тем профилям,

которые они выбрали при поступлении на 1 курс лицея – гуманитарное или математическое.

Обобщая все вышесказанное, можно сделать вывод, что применение теории множественности интеллекта помогает выстроить в школе образовательный процесс, учитывающий разные стили обучения, предоставляющий ребенку возможность познавать, изучать что-либо, приобрести собственный опыт тем способом и путем, какой ему наиболее близок, понятен, удобен и в котором он чувствует себя успешным. Этот процесс помогает и развитию ученика, и профессиональному росту учителя.

Закончить повествование хотелось бы словами самого Г.Гарднера: «Старайтесь знать о детях как можно больше, вместо того, чтобы заставлять их всех проходить через одно и то же игольное ушко».

Приложение 1.

АНКЕТА

(для учащихся 8-11 классов)

Оцените в баллах от 0 до 5, насколько у вас выражен интерес, описанный в высказывании. Например, вы можете оценить его в «0» баллов, если вы не имеете интереса, не хотите заниматься тем, что описано в высказывании. Вы можете поставить «1» балл, если интерес к данному виду деятельности едва имеется у вас. И так далее. И наконец, вы можете оценить в «5» баллов высказывание, если вам очень интересно заниматься тем, что там написано.

1. Мне нравится читать книги, журналы и газеты.
2. Я всегда складываю цифры в уме.
3. Я легко ориентируюсь по карте.
4. Мне нравится постоянно быть в движении, прыгать бегать.
5. Я легко могу напевать мелодии ко многим песням.
6. Я всегда являюсь лидером во всех начинаниях и затеях.
7. Я люблю одна (один) ходить в кино.
8. Я хорошо разбираюсь в растениях.
9. Мне нравится рассказывать анекдоты, истории и шутки.
10. Мне нравятся решать головоломки, ребусы, арифметические игры.
11. Я хорошо рисую.
12. Я люблю заниматься спортом.
13. Я могу играть на музыкальном инструменте.
14. Мне нравится общаться с друзьями.
15. Я люблю быть один (одна).
16. У меня дома много растений, за которыми я ухаживаю.
17. У меня хорошая память на имена.
18. Мне нравятся занятия по математике в школе.

19. Я предпочитаю читать книги с большим количеством разнообразных картинок.
20. Мне нравится мастерить: вязать, шить, строить.
21. Я часто пою песни.
22. Я всегда помогаю своим друзьям.
23. Я всегда учусь на своих ошибках.
24. Мне нравится проводить время на природе.
25. У меня хороший словарный запас в родном языке.
26. Я хорошо умею играть в шахматы и шашки.
27. Мне нравится собирать пазлы.
28. Мне трудно сидеть без движения длительное время.
29. Я часто постукиваю пальцами по столу, когда слышу музыку.
30. Мои друзья часто советуются и делятся со мной своими проблемами.
31. Иногда мои друзья считают мои поступки немного странными.
32. Мне нравится ухаживать за своими домашними животными.
33. Мне нравится разгадывать кроссворды.
34. Мне всегда интересно знать, как работает тот или иной аппарат, та или иная техника.
35. Я всегда обращаю внимание на цвет одежды.
36. Я люблю танцевать.
37. Я включаю музыку как фон, когда делаю домашнюю работу.
38. У меня много друзей.
39. Я веду дневник и записываю в него все события.
40. Я могу долго наблюдать за животными, их повадками.

Бланк ответов

Вербально-лингвистический		Логико-математический		Пространственно-визуальный		Телесно-двигательный или кинестетический		Музыкально-ритмический		Межличностный		Внутриличностный		Натуралистический	
№	Балл	№	Балл	№	Балл	№	Балл	№	Балл	№	Балл	№	Балл	№	Балл
1		2		3		4		5		6		7		8	
9		10		11		12		13		14		15		16	
17		18		19		20		21		22		23		24	
25		26		27		28		29		30		31		32	
33		34		35		36		37		38		39		40	
Σ		Σ		Σ		Σ		Σ		Σ		Σ		Σ	

Подсчитываем сумму баллов в каждом столбике отдельно.

Оценочная шкала выраженности типа интеллекта:

Суммарный балл 0-8 – низкий уровень

9-17 – средний уровень.

18-25 – высокий уровень

Для внутриличностного типа показатели выше 12 – высокие.

Приложение 2.

Описание типов интеллекта:

Логико-математический тип характеризуется логичностью в суждениях и умозаключениях, стремлением к раскрытию закономерностей, причинно - следственных связей, умением оперировать абстрактными символами, числами.

Телесно-двигательный или кинестетический тип характеризуется способностью что-либо мастерить, ловкостью, умением выражать свои эмоции и чувства при помощи пластики мышц и тела в целом;

Внутриличностный или интуитивный тип способен к системному восприятию объектов и явлений, к самоанализу, самокритике на уровне чувств, эмоций, имеет развитую интуицию, рефлексивность, умение работать самостоятельно.

Музыкально-ритмический тип отличается развитым музыкальным слухом, способностью к распознаванию и использованию голоса и ритма, тонкого восприятия звука, его тональности.

Межличностный тип имеет развитые коммуникативные способности, умеет и предпочитает работать в команде, общаться с аудиторией, способен к сопереживанию.

Визуально-пространственный тип характеризуется образностью в мышлении, творческим воображением, способностью к графическому восприятию и воображению.

Вербально-лингвистический или словесный тип отличается от других типов развитая устная и письменная речь, грамотность, поэтический дар, сочинительство и юмор.

Натуралистический или природный тип отличается способностью понимать и чувствовать мир природы, различать, классифицировать признаки и свойства фауны и флоры.

Приложение 3.

Ниже предлагается опорный лист, автор Т.Армстронг, который позволяет учителям и родителям без помощи психолога определить тип интеллекта ребенка.

Лист наблюдения за учеником

ФИО учащегося _____

Отметьте качества, если они наблюдаются.

Вербально-лингвистический интеллект:

- Обладает развитой не по возрасту устной и письменной речью
- с легкостью сочиняет или рассказывает разные истории
- хорошо запоминает имена, места, даты, детали
- любит играть со словами
- любит читать
- грамотно пишет (в дошкольном возрасте быстро схватывает написание слова)
- любит бессмысленные рифмы, скороговорки, каламбуры
- любит слушать (рассказы, передачи, аудиокниги)
- обладает развитым не по возрасту словарным запасом
- общается преимущественно вербальным способом

Другие лингвистические способности:

Логико-математический интеллект:

- Задает много вопросов о том, как все устроено
- любит работать и играть с числами
- любит занятия математикой (в дошкольный период любит заниматься с числами)
- увлекается математическими и компьютерными играми (если нет компьютера математическими и естественно-научными заданиями, играми)
- любит играть в шашки, шахматы, стратегические игры
- любит решать пазлы и головоломки
- любит классифицировать, выстраивать логические цепочки, иерархию
- любит эксперименты
- интересуется естествознанием, физикой
- обладает развитым логическим мышлением

Другие логико-математические способности:

Визуально-пространственный интеллект:

- обладает хорошим воображением
- извлекает информацию из карт, графиков и диаграмм быстрее, чем из текста
- много мечтает
- любит рисование, хорошо рисует и чертит
- любит визуальную информацию - фильмы, слайды
- любит пазлы, лабиринты и деятельность, связанную с визуализацией
- с удовольствием создает трехмерные конструкции
- больше извлекает информации из иллюстраций, чем из слов
- постоянно делает наброски в тетрадях и учебниках

Другие визуальные способности:

Кинестетико-двигательный интеллект

- Показывает хорошие успехи в одном или нескольких видах спорта и развит физически
 - не может долго сидеть без движения на одном месте, крутится, вертится
 - хорошо имитирует мимику и жесты других
 - любит разбирать и собирать предметы
 - ему все нужно потрогать руками
 - любит бегать, прыгать, бороться
 - увлекается поделками, рукоделием (например, резьба по дереву, механика, шитье)
 - артистичен, может выразить что-либо без слов
 - при работе или обдумывании чего-либо ему важны физические ощущения
 - любит работать с глиной или другими материалами (например, рисовать пальцами)
- Другие кинестетические способности:

Музыкально-ритмический интеллект

- Имеет хороший слух и может отличить фальшивый звук
- хорошо запоминает песни и мелодии
- обладает хорошим голосом
- играет на музыкальном инструменте или поет в хоре/группе
- обладает хорошим чувством ритма, любит ритм в движении, танцует
- часто бессознательно напевает
- постукивает ритмически по столу во время работы
- чувствителен к окружающим звукам (например, шуму дождя)
- откликается на звучащую музыку
- знает много песен

Другие музыкальные способности:.....

Межличностный интеллект

- Любит общаться со сверстниками
- прирожденный лидер
- дает советы другим
- свободно чувствует себя на улице
- участвует в разных клубах, комитетах, организациях, группах
- любит учить других
- любит играть с другими детьми
- имеет более двух друзей
- отзывчив
- другие любят его компанию

Другие межличностные способности:.....

Внутриличностный интеллект

- проявляет независимость и сильную волю
- критически относится к себе и знает свои сильные и слабые стороны
- самодостаточный, хорошо справляется со всем в одиночку

- любит идти своим путем
- о себе рассказывает неохотно
- имеет хорошее чувство самоконтроля
- предпочитает работать один
- точно оценивает себя, выражает свои чувства
- способен извлекать уроки из собственных ошибок или успеха
- обладает чувством собственного достоинства

Другие внутриличностные способности:.....

Натуралистический интеллект

- Любит рассказывать о своих животных или походах на природу
- любит походы на пикник, в зоопарк, или музей природы
- чувствителен к окружающей среде (например, обратит обязательно внимание на прогулке на горы, облака, машины и т.д.)
- любит ухаживать за растениями
- часто проводит время у клетки с хомячком, аквариума или террариума в классе
- с энтузиазмом познает природу, экологию, изучает животных и растения
- любит выступать перед классом о сохранении биоразнообразия и экологии планеты или др.
- с удовольствием наблюдает за птицами, собирает гербарий, бабочек, насекомых
- приносит в школу жучков, листья, цветы
- проявляет интерес к темам, связанным с живыми системами (например, биологическими темами на уроках естествознания, проблемами окружающей среды на уроках обществознания)

Другие натуралистические способности:

Использование модульной системы при изучении геометрии

Попова Л.К., учитель математики
высшей категории
лица «Приморский», г. Одесса

Среди основных задач, стоящих перед современным образованием, наиболее актуальной является развитие самообразовательных компетенций учащихся. Новый постулат педагогики гласит, что важным является не то, как учитель организует деятельность учеников, а как организуют ее сами учащиеся. Учитель должен создавать условия для самостоятельной организации учебной деятельности, помогать ученикам, развивать интерес к обучению.

Эти задачи позволяет решить модульная система обучения, которая объединяет в себе признаки большинства прогрессивных технологий. Основным структурным элементом в этой системе является модуль – логически завершенная форма части содержания учебной дисциплины.

В последние годы коллектив Одесского лицея «Приморский» работает над методической проблемой «Создание методики модульной организации профильного обучения и ее внедрение в лицее».

При изучении математики труднее всего ученикам дается решение задач по геометрии. Не зависимо от уровня обучения, возникает дефицит времени на отработку теоретического материала, для практической деятельности – решения задач. Использование блочно – модульной системы построения содержания и структуры учебной деятельности позволяет решить эту проблему. Наиболее приемлемым в процессе преподавания алгебры, а особенно геометрии, является использование обучающего модуля.

Обучающий модуль включает структурированный материал, где содержится логически законченный, целостный объем знаний, являющийся базой для изучения других модулей или самостоятельно использоваться учеником для изучения других дисциплин.

При разработке модулей программный материал курса, или каждой темы курса, формируется в блоки в соответствии с дидактическими задачами, определяются целесообразные виды и формы обучения, согласовываются временные границы модуля и его место в едином комплексе.

Классическую схему изучения модуля, состоящего из 7 – 12 уроков, можно представить следующим образом:

- вводная часть (до 5 уроков);
- диалогическая часть;

– итоговая часть (1 – 2 урока).

В каждом модуле должны быть определены:

1. Цель – зачем учить;
2. Содержание – чему учить;
3. Процесс усвоения – как учить.

Содержание первых двух компонентов подробно изложено в государственной программе. Остановимся на третьем: как учить.

В своей работе мы использовали следующий ориентировочный план изучения темы:

1. Теория и первичное закрепление. На этом этапе в лекционной форме излагается теоретический материал по теме, решаются опорные задачи, задачи репродуктивного характера.

2. Промежуточный контроль. Цель этого этапа – проверить степень усвоения учащимися основных понятий, формул, методов решения типовых задач. Формы контроля могут быть различные: письменная работа, устная беседа, самоконтроль, взаимоконтроль.

3. Углубление знаний. На этом этапе рассматриваются задачи достаточного и высокого уровней сложности, решаются задачи прикладного характера, рассматриваются вопросы межпредметных связей. Форма работы может быть любая: индивидуальная, групповая, работа «в парах», проектная деятельность и т.д. Такая организация работы позволяет использовать любые типы уроков: уроки – семинары, конференции, бинарные уроки совместно с учителями других предметов, уроки в форме математического боя, игры и т.д. Дефицита времени при такой системе не ощущается.

4. Контроль и коррекция. Согласно государственной программе проводится письменная контрольная работа с последующим анализом и коррекцией.

Перед началом работы над модулем каждый ученик получает технологическую карту модуля, в которой отражены все виды и формы работы, характер и объем заданий, указаны цели работы на том или ином этапе и ожидаемый результат. Руководствуясь данными этой карты, каждый ученик может самостоятельно организовать свою учебную деятельность исходя из своих личных качеств, особенностей, стремлений.

Ниже предложен опыт изучения стереометрии при модульной организации учебно-воспитательного процесса в 10 и 11 классах. Курс стереометрии был разбит на двенадцать модулей, пять из которых изучалось в десятом классе и семь - в одиннадцатом. Далее представлены технологические карты модулей для 10 и 11 классов по которым проходило обучение.

Технологическая карта
Параллельность прямых и плоскостей в пространстве.

№ урока	№ урока в блоке	Этапы блока	Цели изучения	Виды деятельности				Должны знать и уметь по блоку
				Изучение теоретического материала	Практическая работа	Самостоятельная работа	Творческие задания	
41 – 42	1 – 2	I – урок – лекция.	Формирование представления о взаимном расположении прямых в пространстве, взаимном расположении прямой и плоскости	Формирование знаний: Учебник [1], р.3, § 6,7.	Работа с учебником №206 – 209, 244 – 247. Конспект лекции.	Домашнее задание: Р.3, § 6,7. № 210 – 212, 248 – 250.	Составить вопросы для самоконтроля.	Формулировать определения параллельных и скрещивающихся прямых, параллельных прямой и плоскости; признаки параллельности прямых, прямой и плоскости.
43 – 46	3 – 6	II – использование теоретического материала при решении типовых учебных заданий.	Формирование умений и навыков решения задач, навыков самостоятельной работы; развитие творческие способности учащихся; развитие познавательной деятельности учащихся.	Актуализация опорных знаний, теоретический мат. диктант.	Решение задач: № 214, 215, 217, 220, 223. конспект № 252, 254, 255, 258. конспект	Домашнее задание: Р.3, § 6,7. № 221, 225, 227. № 253, 256.	Создание презентаций, составление задания «для друга»	Классифицировать взаимное расположение прямых, прямых и плоскостей в пространстве. Обосновывать использование теории при решении задач.

47	7	III – промежуточный контроль знаний	Систематизировать знания учащихся.	Актуализация знаний, умения, навыков.	Самостоятельная работа.	Домашнее задание: № 241, 243.		
48 – 53	8 – 13	IV – урок практикум.	Способствовать развитию умений обобщать, анализировать, проводить аналогии; способствовать выбору рационального способа выполнения заданий; развивать умения применять изученный материал при решении задач; развивать навыки коллективного труда; формирование интереса.	Актуализация опорных знаний, умений и навыков.	Р.3, § 6,7. № 229, 231, 234. № 237, 265 конспект № 267, 271, 274. конспект	Работа с учебником: Р.3, § 6,7. № 230, № 232, 233, 235 № 266, 268, 272	Параллельность прямой и плоскости, прямых в окружающем нас мире: презентации, фотографии и т.п.	Уметь самостоятельно применять усвоенные теоретические знания, уметь четко и доступно излагать свои мысли. Решать задачи на использование свойств и признаков параллельных прямых и плоскостей.
54	14	V – контроль знаний	Способность закреплению изученной темы; развивать навыки аналитического мышления		Решение задач и ответы на вопросы по дидактическому материалу.	Выполнение контрольной работы.		
55	15	VI – коррекционный модуль.	Ликвидация пробелов в знаниях учащихся.	Анализ контрольной работы.	Решение задач и ответы на вопросы.	Домашнее задание: №279 – 281.		

**Технологическая карта
Многогранники. Призмы.**

№ урока	№ урока в блоке	Этапы блока	Цели изучения	Виды деятельности				Должны знать и уметь по блоку
				Изучение теоретического материала	Практическая работа	Самостоятельная работа	Творческие задания	
35 – 36	1 – 2	I – урок – лекция.	Формирование представления о многогранниках. Виды многогранников и их основные элементы. Призмы, виды призм: параллелепипеды, куб, их определения, свойства, формулы вычисления площади боковой поверхности.	Формирование знаний: учебник [1] гл.2, §6 № 230 – 233; 238; §7 № 268 – 275.	Работа с учебником [1] §6 – 7. Конспект лекции. № 239, 254.	Организац ия работы над проектом «Правильные многогранники»	Изготовление моделей многогранников, моделей задач, составление тестов.	Знать основные определения, формулы, уметь работать с дополнительной информацией, перерабатывать полученную информацию; делать выводы.
37 – 40	3 – 6	II – использование теоретического материала при решении типовых учебных заданий.	Формирования умений и навыков самостоятельной работы; развить творческие способности учащихся; развивать познавательную деятельность учащихся.	Актуализация опорных знаний, теоретический мат. диктант.	Решение задач: [1] № 249, 252, 260. [2] № 345, 348, 351, 381, 352(а), 357, 360, 367(б), 389, 398(б).	Дом. задания: [1] §6 – 7; № 250, 261. № 282, 284, 287, 294, 291.	Создание презентаций по теме проекта	Применять полученные знания для решения задач, уметь обосновывать задачи.

41 – 42	7 – 8	III – промежуточный контроль знаний	Систематизировать знания учащихся о многогранниках.	Актуализация умений, навыков и знаний	Самостоятельная работа (карточки).	Домашнее задание: [1] §6 – 7; № 309, 319,.	Работа над проектом.	Решать типовые задачи, обосновывать этапы решения самостоятельно
43 – 46	9 – 12	IV – урок практикум.	Способствовать развитию умений обобщать, анализировать, проводить аналогии; способствовать выбору рационального способа выполнения заданий; развивать умения применять изученный материал при решении задач; развивать навыки коллективного труда; формирование интереса.	Актуализация опорных знаний, умений и навыков.	Решение задач: [2] № 393, 398(а), 406, 410, 415, 365,	Работа с учебником: [1] §6 – 7, домашнее задание: задачи № 304, 311, 321, 323. 453	Работа над проектом, защита проекта.	Уметь самостоятельно применять усвоенные теоретические знания, уметь четко и доступно излагать свои мысли.
47	13	V – контроль знаний	Способность закреплению изученной темы; развивать навыки аналитического мышления	Актуализация опорных знаний.		Выполнение контрольной работы.		
48	14	VI – коррекционный модуль.	Ликвидация пробелов в знаниях учащихся.	Анализ контрольной работы.	Решение задач и ответы на вопросы.			

[1]. Ершова А.П. Геометрия. 11 класс. Академический уровень. Профильный уровень: Учебник для общеобразовательных учебных заведений/ А.П.Ершова, В.В. Голобородько, А.Ф. Крижановский, С.В.Ершов, – Харьков: Издательство «Ранок», 2012. – 304 с.: ил.

[2] Литвиненко Г.М., Федченко Л.Я., Швець В.О. Сборник заданий для экзамена по математике на аттестат о среднем образовании. – Харьков: ББН, 1999.

Все дети разные, кто – то работает быстрее, кто – то более медлительно. Одни могут работать самостоятельно, другим необходима помощь учителя или товарища. Внедрение модульной системы обучения позволяет каждому выбрать для себя комфортный режим работы. Ученик, пропустивший уроки, видит какие задания и в каком объеме были выполнены в классе, что задано домой. Творческие задания позволяют учащимся в большей степени раскрыть свой потенциал, проявить все свои способности и таланты. Работа над проектами формирует и развивает исследовательские и технологические компетенции учащихся.

Изучение геометрии в 9 – 11 профильных математических классах нашего лицея ведется по модульной технологии. Что дает нам использование такой системы? Возможность в большей степени самореализоваться способствует мотивации обучения. У учеников формируются такие качества как самостоятельность, коллективизм, ответственность за результаты своей деятельности. Каждый выбирает свой темп работы, планирует и контролирует свою деятельность. Повышается успеваемость и качество обучения. Наши ученики легко адаптируются к условиям обучения в ВУЗах.

Модульное обучение на уроках алгебры в 11 профильных классах

Иванова Т.В., учитель математики
вищої категорії,
Вистяк И.Е., учитель математики,
старший вчитель, лицей «Приморский»
г. Одесса

Анализируя проделанную работу, невольно задумываешься о том, как много меняется в образовании. На повестку дня появляются новые задачи, разрабатываются новые подходы и методики, меняются материально-технические возможности, открываются новые перспективы. Корректируется и главная цель обучения. Актуальным стало воспитание успешной личности, востребованной в современных социально-культурных условиях и на рынке труда. Несколько утрируя можно сказать, что это не столько человек, знающий много, сколько человек, умеющий применить то, что он знает и умеет с максимальной отдачей. Таким образом, просто знания уступают место компетенциям.

Востребованным и эффективным становится дифференцированное обучение, в рамках которого можно использовать элементы модульной технологии. Действительно, при МО каждый ученик включается в активную и значимую учебно-познавательную деятельность. Такая организация обеспечивает индивидуализацию контроля, самоконтроля, коррекции, консультирования, степени самостоятельности учащихся. Важно, что ученик имеет возможность в большей степени самореализоваться, поскольку это способствует мотивации учения. У школьников формируются такие качества, как самостоятельность и коллективизм.

Принципиально меняется положение и роль учителя в учебном процессе. Прежде всего, изменяется его роль. В задачи учителя входят мотивация учащихся, управление их учебно-познавательной деятельностью через модуль и непосредственное консультирование школьников. Учитель становится модератором, активизирует мышление учащихся, их учебный поиск, ориентирует на успех.

Модульное обучение характеризуется опережающим изучением теоретического материала укрупненными блоками-модулями, алгоритмизацией учебной деятельности, завершенностью и согласованностью циклов познания и других циклов деятельности. Уровневая индивидуализация и дифференциация учебной и обучающей

деятельности создают ситуацию выбора для учителя и ученика. Модульное обучение делает возможным: формирование навыков самообразования учащихся; формирование умения осознанного целеполагания; формирование навыков сотрудничества, взаимоконтроля и самоконтроля.

Основная цель современной школы – обеспечить обучение, в соответствии с образовательными потребностями каждого ученика, его склонностями, интересами и возможностями, а также с учетом преобладающего интеллекта. Сущность МО состоит в том, что ученик полностью самостоятельно (или с определенной дозой помощи) достигает конкретных целей учебно-познавательной деятельности. Причем обучение основано на формировании механизма мышления, а не на эксплуатации памяти.

Можно констатировать, что применение МО положительно влияет на развитие самостоятельной деятельности учащихся, на саморазвитие, на повышение качества знаний. Учащиеся умело планируют свою работу, учатся эффективнее пользоваться учебной литературой. Наши педагогические наблюдения показывают, что улучшаются общеучебные навыки: сравнения, анализа, обобщения, выделения главного и т.п. Активная познавательная деятельность учащихся способствует развитию таких качеств приобретаемых знаний, как прочность, осознанность, глубина, оперативность, гибкость.

Хочется представить технологию составления модуля, апробированную на теме «Показательная функция». Поскольку педагогический коллектив лицея «Приморский» на протяжении последних пяти лет работает над проблемой развития множественного интеллекта учащихся на основе модульной организации учебного процесса, подготовку к разработке модуля мы ведем с учетом исследований психолога лицея.

Прежде всего было необходимо определить комплексную дидактическую цель. В данном случае - это знакомство с показательной функцией, ее свойствами, графиком, выработка навыков решения показательных уравнений и неравенств от простейших до повышенной сложности, используя все известные способы решения.

Уроки 1-2. Лекция. Степень с действительным показателем. Показательная функция.

Цель: раскрыть содержание понятия степени с действительным показателем, понятие показательной функции, научить учащихся узнавать

показательную функцию, ее график, изучить свойства показательной функции.

С учетом развития множественного интеллекта, на уроке необходимо обеспечить неформальное знакомство учащихся с графиком функции через построение нескольких графиков по точкам с последующим анализом и предположениями относительно свойств показательной функции. При рассмотрении темы 17.1 и 18.1 это методически верно, поскольку создает предпосылку для решения уравнений и неравенств. Решаются задания 16.6-16.8, 16.17, 16.26.

На этом же уроке в качестве домашнего задания учащимся предлагается подготовить презентацию на тему «Показательная функция в биологии и физике».

Урок 3. Урок использования теоретического материала при решении типовых учебных заданий.

Цель: формирование навыков использования свойств показательной функции для решения различных упражнений, умения строить и преобразовывать графики показательных функций, рассмотреть взаимное расположение графика показательной функции с графиком других функций. Актуализацию опорных знаний проводим в виде математического диктанта, затем решаем задачи на свойства степени, свойства показательной функции, вспоминаем графический способ решения уравнений.

Уроки 4-5. Решение показательных уравнений и неравенств.

Цель: формирование и отработка навыков решения показательных уравнений и неравенств: простейших, разложением на множители, сводящихся к квадратным, однородным.

(Работа организуется в парах и у доски)

Урок 6. Промежуточный контроль.

Цель: выяснить уровень сформированности навыков решения простейших уравнений и неравенств, и уравнений и неравенств сводящихся к квадратным.

Самостоятельная работа по карточкам.

Уроки 7-8. Урок-практикум. (Творческая лаборатория). Решение показательных уравнений и неравенств повышенной сложности.

Цель: выработка навыков решения показательных уравнений и неравенств повышенной сложности, уравнений и неравенств с параметром, актуализация знаний обо всех известных методах решения уравнений и неравенств, обобщенном методе интервалов.

Фронтальный опрос по методам решения уравнений и неравенств, алгоритму использования метода интервалов. Далее учащиеся класса с разным уровнем подготовки организуются для работы в группах по 4 человека для решения задач. Задачи, вызывающие затруднения, рассматриваются у доски.

Урок 9. Контрольная работа.

Урок 10. Анализ контрольной работы и коррекция знаний учащихся.

Также нами составлены и апробированы модули по темам «Первообразная, неопределённый интеграл», «Иррациональные уравнения и неравенства», «Логарифмическая функция. Логарифмические уравнения и неравенства» и «Производная». Таким образом программа по алгебре и началам анализа в 11 классе практически полностью представлена в виде модулей.

Для учителя с небольшим опытом работы, может иметь большее число позиций, например:

№ уроку	№ уроку в модуле	Теми занятъ та основні змістовні питання	Дидактична мета	Мета формування навчальної діяльності	Мета виховання	Форми організації навчання	Практична робота	Самостійна робота	Міжпредметний та внутрішній зв'язок	зворотній зв'язок та міра оволодіння	Навчально-методичне забезпечення	Знаги	Вміти
---------	------------------	--	-----------------	---------------------------------------	----------------	----------------------------	------------------	-------------------	-------------------------------------	--------------------------------------	----------------------------------	-------	-------

Технологічна карта
Показникова функція

№ уроку	№ уроку в блоці	Етапи блока	Мета вивчення	Види діяльності				Слід знати і вміти за блоком
				Вивчення теоретичного матеріалу	Практична робота	Самостійна робота	Творчі завдання	
53-54	1-2	(I) -урок-лекція. Степінь з дійсним показником. Показникова функція та її властивості.	Формування уяви про степінь з дійсним показником та її властивості.	Формування знань: Підручник п. 16; № 16.6-16.8, 16.17, 16.26.	Робота з підручником п. 16 Конспект лекції.	Домашнє завдання п 16; № 16:30, 16.32.	Підготувати презентацію «Показников а функція в біології і фізиці.»	Властивості ступеня з дійсним показником, визначення та властивості показникової функції. Впізнавати г графіки показникових функцій. Досліджувати показникову функцію за допомогою графіка.

55-57	3-5	(II) - використання теоретичного матеріалу при розв'язуванні типових навчальних завдань. Степінь з дійсним показником та його властивості. Простіші показникові рівняння і нерівності. Рівнянь і нерівності що зводяться до квадрату.	Формування навичок самостійної роботи; розвиток творчих здібностей учнів; розвиток пізнавальної діяльності учнів.	Актуалізація опорних знань, теоретичний математичний диктант за властивостями ступеня і показникової функції. (п. 16-18).	Розв'язування задач № 17.1 17,9 17.11, 18,2, 18,4, 18,6, 18.12.	Домашнє завдання № 17.12, 18,9, 18.13.		Використовувати властивості ступеня з дійсним показником. Будувати і перетворювати графіки показникової функції. Розпізнавати показникові рівняння та нерівності та розв'язувати їх. Використовувати властивості показникової функції.
58	6	(III) – проміжний контроль знань	Систематизувати знання учнів про розв'язування показникових рівнянь і нерівностей.	Актуалізація вмінь, навиків і знань. Фронтальне опитування.	Самостійна робота, карти.	Домашнє завдання №17. 14, 17.16, 18.13.		Розв'язувати показникові рівняння і нерівності за допомогою алгебраїчних перетворень або зведенням до квадратних.

59-60	7-8	(IV) – урок-практикум (творча лабораторія) розв'язування показникових рівнянь і нерівностей підвищеної складності	Сприяти розвитку вмінь узагальнювати, аналізувати, проводити аналогії; сприяти вибору раціонального способу виконання завдань; розвивати вміння; використовувати вивчений матеріал при розв'язуванні задач; розвивати навички колективного труда; формування інтересу до теми.	Актуалізація вмінь, навиків і знань. Фронтальна бесіда про загальні методи розв'язування рівнянь і нерівностей: аналітичний, графічний, використання властивостей функцій, метод інтервалів	№ 17.15 (1; 5) 17.17 № (2) 17.23 17.21, № 17. 27, 17.31, 18.22, 18.14, 18.24.	Робота з підручником: завдань, домашнє завдання, № 17.22, 17.28, 17.32, 18.23, 18.25.		Вміти самостійно застосовувати набуті теоретичні знання, вміти чітко та доступно висловлювати свої думки, використовувати раніше відомі методи в нестандартних умовах.
61	9	(V) -контроль знань	Здібність до закріплення вивченої теми, розвиток навиків аналітичного мислення.	Актуалізація вмінь, навиків і знань.	Розв'язування задач і відповіді на питання за дидактичним матеріалом	Виконання контрольної роботи		Розв'язувати показникові рівняння та нерівності різного рівня важкості. Використовувати властивості показникової функції

62	10	(VI) - корекційний модуль.	Ліквідація недоліків у знаннях учнів.	Аналіз контрольної роботи. Типові помилки, загальні зауваження.	Розв'язування задач та відповіді на запитання. Виконання роботи над помилками.			
----	----	----------------------------	---------------------------------------	---	--	--	--	--

Технологическая карта модуля
Интеграл и его применение

№ уро ка	№ уро ка в бло ке	Этапы блока	Цели изучения	Виды деятельности				Должны знать и уметь по блоку
				Изучение теоретическо го материала	Практическа я работа	Самостоятел ьная работа	Творческие задания	
101-102	1 – 2	I – урок – лекция. Первообразная, её свойства. Неопределённый интеграл. Правила нахождения первообразной.	Ввести понятия «первообразная», «неопределённый интеграл». Познакомиться с операцией, обратной к дифференцированию.	Формирование знаний. Учебник §3 п.24. стр.238-242 П.25.стр.245-249	Работа с учебником §3.п.24,25 Конспект лекции.	Разобрать примеры, приведённые в тексте учебника	Реферат «Вклад Ньютона и Лейбница в развитие теории интегрирования»	Знать основные определения, формулы, уметь работать с дополнительной информацией, перерабатывать полученную информацию; делать выводы.

103-104-105	3-4-5	II – использование теоретического материала при решении типовых учебных заданий.	Формирование умений и навыков самостоятельной работы; развитие творческих способностей учащихся; развитие познавательной деятельности учащихся.	Актуализация опорных знаний, теоретический мат. диктант. Принцип метода подстановки в интегралах, интегрирование тригонометрических функций	Решение задач: № 24.1,24.4,24.6, 24.1025.1,25.3 ,25.5 Карточки с индивидуальным заданием	Дом. Задание §3 п.24,25 24.2,24.5, 24.11,25.2 , 25.4,25.6	Создание презентаций, составление задания «для друга»	Находить первообразные , неопределённые интегралы с помощью таблиц интегралов и простейших преобразований.
106	9	III – промежуточный контроль знаний	Систематизировать знания учащихся о первообразной и неопределённом интеграле.	Актуализация опорных знаний.	Тест № 1 Формат ЗНО Взаимопроверка, обсуждение результатов.	Домашнее задание. Тест №1. выполнение варианта «соседа»	Рассмотреть примеры применения интеграла	

107-108	10 – 12	IV – урок практикум (творческая лаборатория).	Способствовать развитию умений обобщать, анализировать, проводить аналогии; способствовать выбору рационального способа выполнения заданий; развивать умения применять изученный материал при решении задач; развивать навыки коллективного труда; формирование интереса.	Актуализация опорных знаний, умений и навыков.	Решение задач: № 24.12,24.14,24.15,25.7,25.9,25.11,25.13,25.15.25.17,25.19,25.21 Карточки с индивидуальным заданием.	домашнее задание, задачи № 24.13,24.16, 25.10,25.12, 25.16,25.20	Демонстрация презентаций.	Уметь самостоятельно применять усвоенные теоретические знания, уметь четко и доступно излагать свои мысли.
109	13 – 14	V–контроль знаний	Способность закреплению изученной темы; развивать навыки аналитического мышления	Актуализация умения, навыков и знаний	Решение задач и ответы на вопросы по дидактическому материалу	Выполнение контрольной работы.		
110		VI – коррекционный модуль.	Ликвидация пробелов в знаниях учащихся.	Анализ контрольной работы.	Решение задач и ответы на вопросы.			

Развитие логико-математического и внутриличностного интеллекта учащихся гуманитарного класса на основе визуально-пространственного и вербально-лингвистического типов множественного интеллекта в рамках обобщающего урока по математике и информатике по темам: "Четырёхугольники. Основы растровой и векторной графики"

Бритава И.Г., учитель математики,
учитель высшей категории, старший учитель
Каракопчант Е.В., учитель информатики
высшей категории, учитель-методист,
лицей «Приморский» г. Одесса

В рамках работы экспериментальной площадки учителями математики и информатики была проведена значительная научно-исследовательская деятельность, освещенная в данной публикации. Вашему вниманию предлагается урок-эксперимент на тему: «Развитие логико-математического и внутриличностного интеллекта учащихся гуманитарного класса на основе визуально-пространственного и вербально-лингвистического типов множественного интеллекта в рамках обобщающего цикла уроков по математике и информатике по темам: "Четырёхугольники. Основы растровой и векторной графики".

Это урок обобщения знаний по математике и информатике, в ходе которого учащимся предлагаются задания, способствующие развитию логико-математического и внутриличностного типов интеллекта, используя при этом преобладающие в этом классе визуально-пространственный и вербально-лингвистический типы интеллектов.

Учителями математики и информатики был разработан специальный бланк, в котором ученики производили оценивание заданий по мере их выполнения. Преобладающий тип интеллекта и тип интеллекта, на который направлено развитие, указаны в последних столбцах (приложение). Последующий анализ оценок позволил учителям увидеть степень включенности учащихся в данный процесс и определенную динамику развития типов интеллекта на протяжении одного урока.

Задания по математике были подобраны таким образом, чтобы их можно было выполнять с помощью определенных программ на компьютере. Задания охватывают предложенную тему по математике и рассчитаны на средний и достаточный уровень знаний учащихся. По информатике используются все возможности графического редактора Paint и графических средств текстового процессора Word.

Тема урока:

Развитие логико-математического и внутриличностного интеллекта учащихся гуманитарного класса на основе визуально-пространственного и вербально-лингвистического типов множественного интеллекта в рамках обобщающего урока по математике и информатике по темам: "Четырёхугольники. Основы растровой и векторной графики"

Цели и задачи урока:

Образовательные: Обобщение и систематизация изученного материала по теме "Четырёхугольники. Графическая алгоритмизация. Основы растровой и векторной графики"

Научиться использовать графический и текстовый редактор для решения задач по геометрии.

Воспитательные: Воспитание чувства ответственности за порученное дело, исполнительности.

Воспитание аккуратности.

Воспитание патриотизма.

Развивающие: Развивать логическое мышление, внимание и фантазию.

Развивать умения правильно обобщить данные и сделать вывод.

Развивать умение выделить главные свойства, существенные признаки объектов.

Развивать умение сравнивать, обобщать, анализировать.

Развитие культуры геометрических построений

Реализация компетентного подхода: развитие интереса к предмету математики через занимательные элементы на уроке

Развитие интереса к предмету информатики

Развитие логико-математического и внутриличностного интеллекта учащихся гуманитарного класса.

Оборудование:

ПК, карточки, таблицы, мультимедийная презентация, рабочие листы.

Наборы геометрических фигур

Ход урока.

1. Вступление. Организационный момент. Объявление темы, целей и задач урока. Подготовка к уроку.

Тема нашего урока. «Экспериментальная площадка. Развитие логико-математического и внутриличностного интеллекта учащихся гуманитарного класса в рамках обобщающего урока по математике и информатике по темам: «Четырёхугольники. Графическая алгоритмизация. Основы растровой и векторной графики». Используя ваши знания по темам информатики, мы обобщим и систематизируем всё, что вы выучили по теме «Четырёхугольники» и «Основы растровой и векторной графики». Наши сегодняшние задания будут способствовать развитию этих типов интеллекта. При этом каждое задание вы будете оценивать по степени сложности выполнения для вас, используя предложенные бланки.

Итак, мы начинаем.

2. Актуализация опорных знаний по информатике и математике.

Учитель математики. *“Я думаю, что никогда до настоящего времени мы не жили в такой геометрический период. Все вокруг – геометрия”.*

Эти слова, сказанные великим французским архитектором Ле Корбюзье в начале XX века, очень точно характеризуют и наше время. Мир, в котором мы живем, наполнен геометрией домов и улиц, гор и полей, творениями природы и человека.

Любая геометрическая форма всегда привлекала к себе внимание художников, архитекторов. В неповторимом архитектурном облике Одессы восторг и удивление вызывают узоры домов, анфилады арок, сами дома. Все это придает особое очарование городу.

Торжественность и устремленность ввысь зданий достигается использованием арок, представляющих дуги окружностей.

Архитектура церквей как обязательные элементы включает в себя купола, арки, округлые своды, что зрительно увеличивает пространство, создает эффект полета, легкости. В архитектуре используется орнамент.

(Идёт просмотр фотографий с изображением архитектуры)

Древнекитайская головоломка «**Танграм**» представляет собой квадрат, разрезанный на 7 частей – треугольников и квадратов разного размера. Пусть количество деталей невелико, но на плоскости они могут складываться в сотни разнообразных фигур: силуэты животных, людей, окружающих предметов.

Танграм способен заинтересовать не только детей, у которых эта увлекательнейшая игра развивает мышление и воображение, но и серьезных взрослых ученых. Одним из величайших энтузиастов танграма считается писатель и математик Льюис Кэрролл, в библиотеке которого была книга с 323 задачами для этой головоломки.

Примечателен тот факт, что свое происхождение танграм ведет от... мебели. Эти необычные предметы интерьера, носившие название яньциту, со временем превратились в фигуры для игры. Отдавая дань истории, вместе со схемами для сборки танграма мы приводим несколько иллюстраций мебели, которую современные дизайнеры создали по принципу знаменитой головоломки. Также элементы танграма используются и в архитектуре.

(Идёт просмотр фотографий)

Итак, вы создаёте танграм по образцу (приложение 9) из предложенного набора фигур. Оцените это задание в бланке оценивания.

(При выполнении задания звучит музыка)

Учитель математики. Работа с презентацией «Угадай!». Вам необходимо из предложенных фигур выбрать указанный четырёхугольник. Для ответа называйте фигуру по буквам или номеру. (Приложение 2.)

Заполните бланк оценивания.

Учитель информатики. Прежде чем выполнять следующие задания, повторим всё, что на сегодняшнем уроке нам может пригодиться. Итак, игра «Круг повторения». У каждого карточка с вопросом и не относящимся к нему ответом. Начинает тот, у кого карточка помечена крестиком. Вы зачитываете вопрос, а ваш товарищ ищет у себя на карточке ответ. Затем задаёт тот вопрос, который написан у него на карточке. (Приложение 1.)

При работе за компьютером не забывайте о правилах техники безопасности.

Учитель математики. А сейчас мы вспомним основные свойства и признаки тех фигур которые вы изучали на уроках математики.

Учитель информатики. Откройте файл «Свойства. Таблица» и залейте фигуры, если им соответствует данное свойство.

Сравните результат (откройте конверт с правильным ответом). Работа – самопроверка. (Приложение 3.)

Заполните бланк оценивания.

Физкультминутка!

Найти фигуры по описанию учителя.

1. Найдите фигуры, у которых есть прямой угол.
2. Найдите фигуры, у которых только две параллельные стороны.
3. Найдите фигуры, у которых диагонали делят углы пополам. Чем они в таком случае являются?
4. Найдите фигуры, в которых угол между диагоналями прямой. Как можно сформулировать это свойство?
5. Найдите фигуры, в которых и углы, и стороны равны.
6. В какой фигуре и диагонали, и стороны равны?
7. А в какой фигуре и диагонали, и углы равны?

3. Решение задач.

Учитель математики. А теперь решаем задачи в тетради, а рисунок к задаче делаем в графическом редакторе Paint. (Лист с заданием находится на столе у каждого ученика). (Приложение 4.)

Проверку проводим индивидуально. Если ученики не справляются, то проговорить решение с ними.

Заполните бланк оценивания.

Учитель математики. Сейчас мы устно решим задачу по готовому рисунку. Перед вами рисунок, 1 минута на обдумывание. Обсуждение устно. (Приложение 5.)

Заполните бланк оценивания.

Учитель информатики. Следующую задачу (задача 5) мы выполним в среде текстового редактора. Вам необходимо будет нарисовать рисунок, сгруппировать все его элементы и, используя инструмент «Надпись» оформить решение этой задачи. (Приложение 6.)

Заполните бланк оценивания.

Задача 6 решается в тетради, а рисунок вам нужно найти из предложенных и расставить обозначения (в среде графического редактора). (Приложение 7.)

Заполните бланк оценивания.

Проверка решения задачи осуществляется двумя преподавателями.

Физкультминутка!

Изобразить фигуры по описанию учителя. Звучит музыка.

1. Изобразите руками фигуру с параллельными противоположащими сторонами.
2. Изобразите руками фигуру с равными противоположащими углами и равными сторонами.
3. Изобразите пальцами фигуру с прямым углом и неравными сторонами.
4. Изобразить руками: квадрат
5. Изобразить ногами: треугольник
6. Изобразить руками: ромб
7. Обвести у себя прямоугольник на теле руками.

Учитель математики. А теперь самостоятельная работа. У вас есть лист с заданиями 7,8,9. Решение записывается в тетради. (Приложение 8.)

Заполните бланк оценивания.

4. Подведение итогов урока.

Учитель математики. Итак, на сегодняшнем уроке мы систематизировали и обобщили знания по математике и информатике, работали над различными заданиями с использованием графического и текстового редактора. Далее дается анализ работы учеников и выставление оценок.

Сегодняшний урок хочется закончить фразой Д. Сантаяна «Подобно тому как все искусства тяготеют к музыке, все науки стремятся к математике». И на сегодняшнем уроке вы увидели как можно использовать компьютер, как знание информатики помогает в решении задач по геометрии. Надеюсь, что мы поработали плодотворно и вам понравилось.

Рефлексия по проведенному уроку

Анализируя результаты урока через бланки оценивания заданий, можно сделать вывод о том, что использование визуально-пространственного и вербально-лингвистического типов множественного интеллекта мотивирует учащихся на работу по развитию и этих типов интеллекта, и логико-математического и внутриличностного интеллекта. Задания учащимся, в основном, давались или тяжело или легко (в зависимости от знаний по предметам), но практически всегда интересно. Нестандартность ситуации (урок математики и информатики), а также нестандартность заданий позволило добиться выполнения всех заданий, у учащихся присутствовало стремление выполнить задания в полном объеме и на высоком уровне.

Приложение 1.

Актуализация к теме «Графический редактор».

Какие виды графики и редакторы мы рассматривали?

С помощью клавиши Ctrl.

Как выглядит в Paint инструмент для заливки?

Текст

Для какого инструмента в Paint требуется сначала установить рамку?

Если область выделения не замкнута.

С помощью какой клавиши в Paint можно провести строго горизонтальную линию?

Векторную и растровую. Paint, Word.

С помощью какого инструмента в Paint можно нарисовать квадрат?

Ведро

Как в Paint переместить объект?

Автофигуры

В каком случае при заливке краска заливает не только выделенную область?

Shift

Какая панель инструментов необходима для создания рисунков в Word?

Надпись

Какой инструмент позволяет изобразить ромб в Word?

Действие - Группировать

Какой инструмент позволяет ввести текст как объект в Word?

Прямоугольник.

Как в Word выделить несколько объектов одновременно?

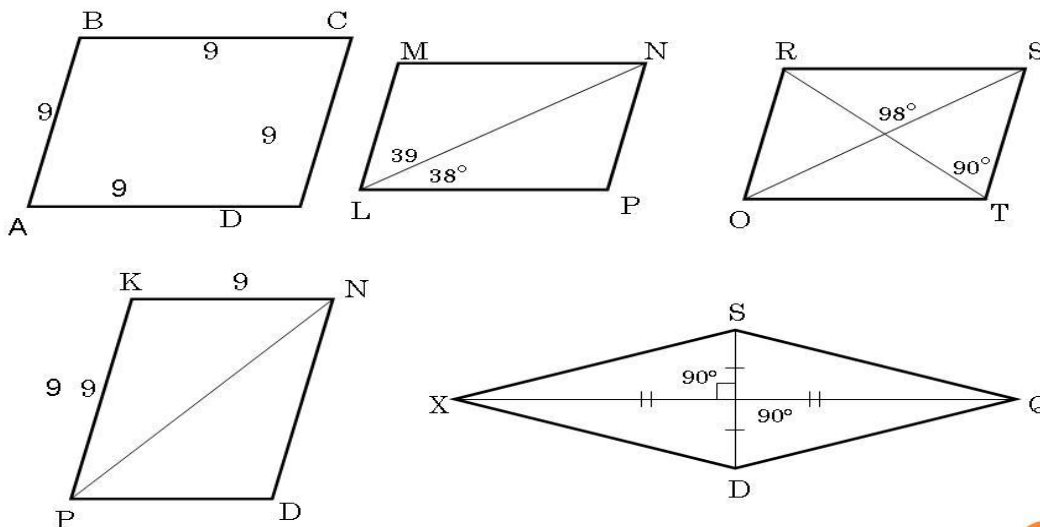
Выделить его с помощью инструмента выделения (с фоном и без него) и переместить протягивание мыши.

Как объединить все элементы рисунка в Word в единое целое?

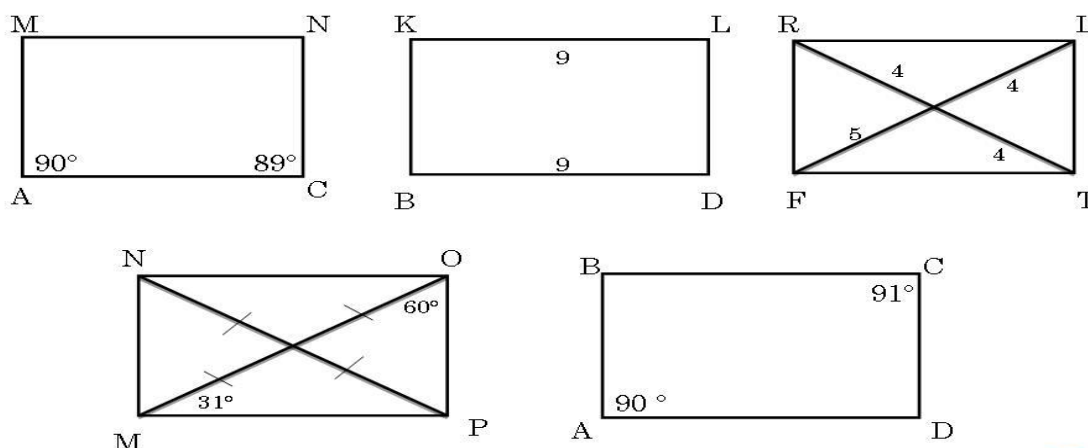
Рисование

Приложение 2.

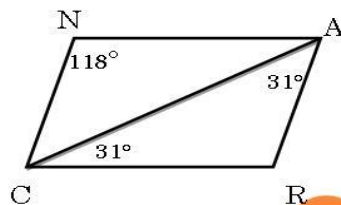
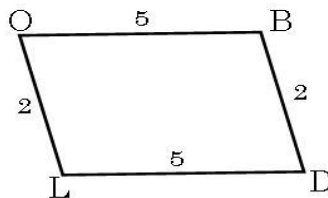
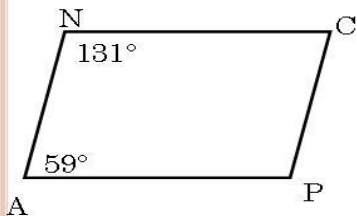
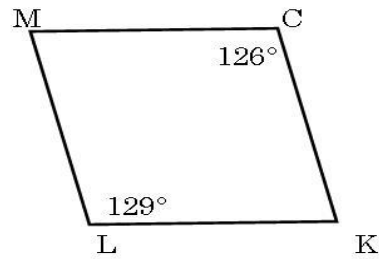
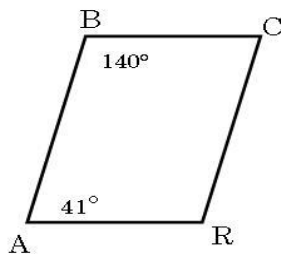
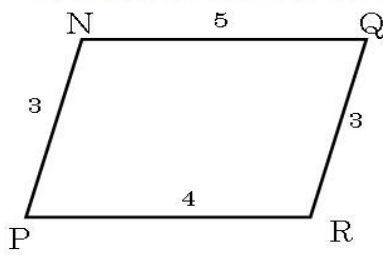
РОМБ



ПРЯМОУГОЛЬНИКИ



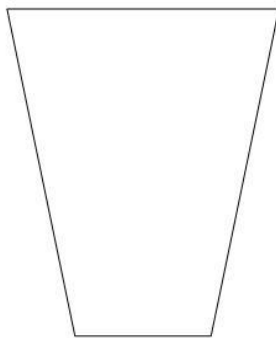
ПАРАЛЛЕЛОГРАММЫ



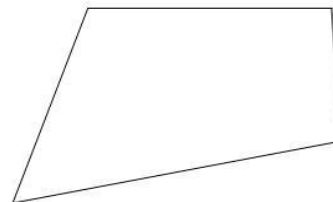
Трапеция



Фигура 1



Фигура 2





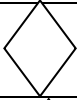

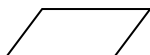

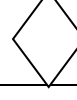


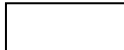
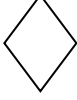

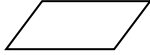

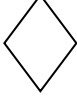


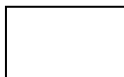
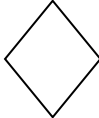

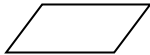

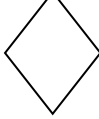

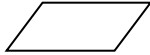

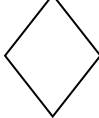



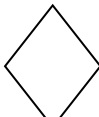



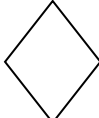

Фигура 3



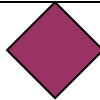

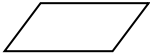
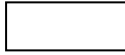
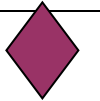















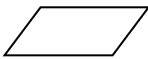

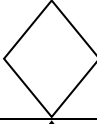





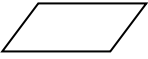

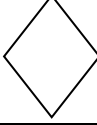

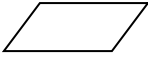
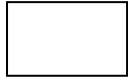


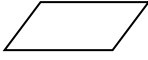



Приложение 3.

Свойства	Параллелогра мм	Прямоуголь ник	Ромб	Квадрат
Противолежщие стороны попарно параллельны				



Все стороны равны				
Противолежщие стороны равны				
Противолежщие углы равны				
Сумма углов, прилежащих к одной стороне равна 180				
Все углы равны				
Диагонали в точке пересечения делятся пополам				
Диагонали равны				
Диагонали взаимно перпендикулярны				
Диагонали являются биссектрисами углов				

Свойства	Параллелограмм	Прямоугольник	Ромб	Квадрат
Противолежщие стороны попарно параллельны				
Все стороны равны				
Противолежщие стороны равны				
Противолежщие углы равны				
Сумма углов, прилежащих к одной стороне равна 180				

Все углы равны				
Диагонали в точке пересечения делятся пополам				
Диагонали равны				
Диагонали взаимно перпендикулярны				
Диагонали являются биссектрисами углов				

Приложение 4.

Задача 1.

Нарисовать в графическом редакторе Paint рисунок по условию: «Дан параллелограмм ABCD. $AD=5$ см, $DC=4$ см, $\angle A=42^\circ$. Найти неизвестные стороны и углы.» Решение задачи оформить в тетради.

Задача 2.

Нарисовать в графическом редакторе Paint рисунок по условию: « Дан параллелограмм ABCD, AK – биссектриса. $\angle DAK = 30^\circ$. Найти углы C,D» Решение задачи оформить в тетради.

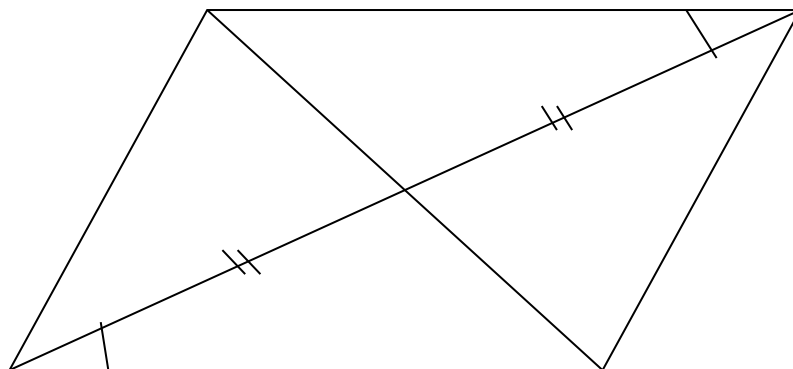
Задача 3.

Нарисовать в графическом редакторе Paint рисунок по условию: « Дан параллелограмм CDEK, $DF=2$ см – высота, опущенная на сторону EK. $\angle DEF = 30^\circ$. Найти СК,ЕК» Решение задачи оформить в тетради.

Приложение 5.

Задача 4.

Доказать, что ACEF – параллелограмм.



Задача 5.

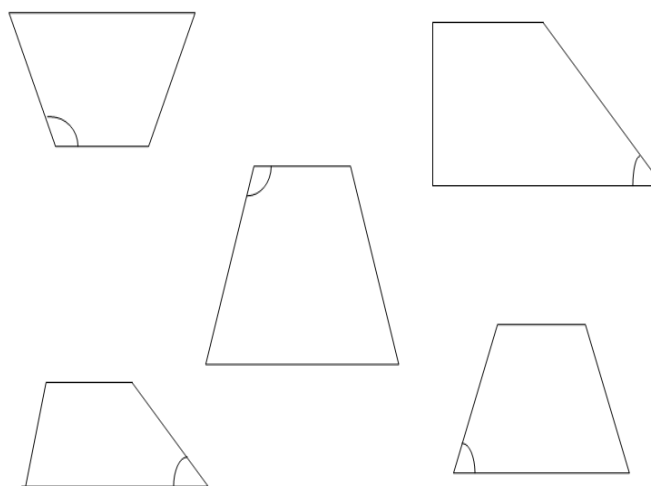
Дан $KDBC$ – ромб. Диагональ DC равна стороне ромба. Найти $\angle KCB$.

Нарисовать рисунок в среде текстового редактора, используя панель инструментов «Рисование». Сгруппировать все элементы рисунка. Оформить решение в текстовом окне (инструмент «Надпись»).

Задача 6.

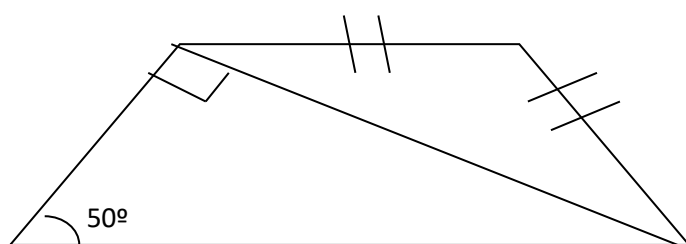
Дана равнобокая трапеция с основаниями 5 и 7 см. Угол при основании равен 60° . Найти сторону трапеции.

В файле «Рисунки к задаче 6» найдите правильный чертёж к данной задаче, проставьте обозначения, дополнительные построения (если необходимо) выделите цветом. Решите задачу в тетради.



Задача 7.

По предложенному чертежу написать условие задачи (дано). В задаче требуется найти углы трапеции. Расставить буквы - обозначения вершин трапеции с помощью инструмента «Надпись». Решить задачу в тетради. Буквы к рисунку расставить в этом документе.



Задача 8.

Выполняем в среде графического редактора. По предложенному чертежу (файл с рисунком «Задача 8») выполнить действия и решить задачу - найти периметр четырёхугольника BDFR в тетради.

Действия над рисунком (выбор цвета - произвольный):

- Залить равные треугольники одним цветом .
- Выделить равные отрезки одним цветом (провести по ним сверху жирной линией любого цвета).

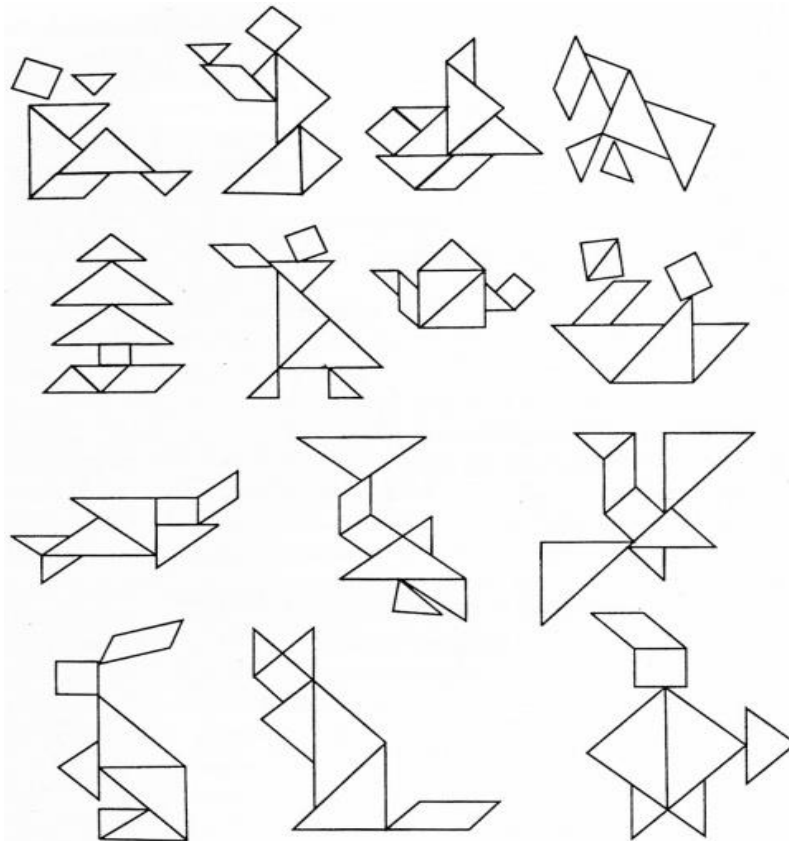
Задача 9.

Выполняем в среде графического редактора. Дан ромб ABCD. $\angle 1:\angle 2=2:1$. BR=3 см. Найти $\angle A$. На чертеже (файл с рисунком «Задача 9») произвести следующие действия:

- Найти ошибку и исправить её
- Выделить красным цветом отрезки, равные BR.
- Выделить другими цветами все равные между собой отрезки с одним концом R.

Решение записать в тетради.

Приложение 9.



Приложение 10.

Бланк оценивания заданий открытого урока-эксперимента:
«Четырёхугольники. Основы растровой и векторной графики»

№ задания	Тяжело и не интересно	Тяжело, но интересно	Легко, но не интересно	Легко и интересно

1. Танграм				
2. Круг повторения (вопросы по информатике)				
3. Свойства четырёхугольников (заливка элементов таблицы)				
4. Задача 1				
5. Задача 2				
6. Задача 3.				
7. Задача 4 (устно)				
8. Задача 5				
9. Задача 6				
10. Задача 7				
11. Задача 8				
12. задача 9				
13. Доп. задание				

Приложение 11.

Бланк оценивания заданий открытого урока-эксперимента:
«Четырёхугольники. Основы растровой и векторной графики»

№ задания	Тяжело и не интересно	Тяжело, но интересно	Легко, но не интересно	Легко и интересно	Используется	Развиваем
1. Танграм					ВП	ЛМ, В
2. Презентация «Угадай»					ВП, СЛ	ЛМ
3. Круг повторения (информатика)					СЛ	ЛМ
4. Свойства четырёхугольника (заливка элем. таблицы)					ВП, СЛ	ЛМ, В
5. Задача 1					ВП	ЛМ, В
6. Задача 2					ВП	ЛМ, В
7. Задача 3.					ВП	ЛМ, В
8. Задача 4 (устно)					ВП, СЛ	ЛМ
9. Задача 5					ВП	ЛМ, В
10. Задача 6					ВП	ЛМ, В
11. Задача 7					ВП, СЛ	ЛМ, В
12. Задача 8					ВП	ЛМ, В
13. Задача 9					ВП	ЛМ, В

Учебно-методическое обеспечение к некоторым темам курса «Информатика»

Опорный конспект по теме «Основы интернета» для учеников

Гиперссылки – это фрагменты на web-странице, которые позволяют открывать другие web-страницы.

Ссылка в виде текста оформляется так:

```
<a href="фото.html">посмотреть мои фотографии</a>
```

Ссылка в виде рисунка оформляется так:

```
<a href="prf.html">  </a>
```

Гиперссылки могут выделяться цветом.

```
<body text=" " bgcolor=" " link=" " alink=" " vlink=" ">
```

link - цвет ссылки,

alink - цвет активной ссылки (нажатой),

vlink - цвет уже посещенной ссылки.

Виды ссылок

ссылка на другую страницу в документе

```
<a href="фото.html">посмотреть мои фотографии</a>
```

ссылка на другой сайт

```
<a href="http://www.gismeteo.ua/weather-odessa-4982/"> погода в Одессе</a>
```

ссылка на файл

```
<a href="Edvin Marton - Zima.mp3"> Послушайте музыку!</a>
```

ссылка на почтовый ящик

```
<a href="mailto:pochta@mail.ru"> пишите письма </a>
```

Гиперссылка может открываться:

1. В том же окне браузера, где находится главный документ (веб-страница)

Например,

```
<a href="фото.html">посмотреть мои фотографии</a>
```

2. В новом окне браузера

Например,

```
<a href="big.jpg" target="_blank" >  </a>
```


Шаблон опорного конспекта для учеников вербально-лингвистического типа интеллекта

Гиперссылки –

Ссылка в виде текста оформляется так:

Ссылка в виде рисунка оформляется так:

Гиперссылки могут выделяться цветом.

link - _____

alink - _____

vlink - _____.

Виды ссылок

ссылка на другую страницу в документе

ссылка на другой сайт

ссылка на файл

ссылка на почтовый ящик

Гиперссылка может открываться:

1. **В том же окне браузера, где находится главный документ (веб-страница)**
-

2. **В новом окне браузера**

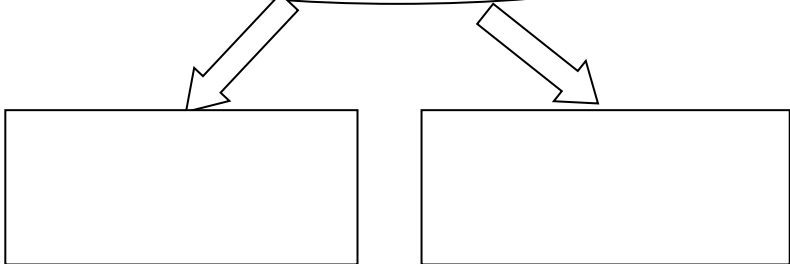
Шаблон опорного конспекта для учеников логико-математического типа интеллекта

Гиперссылки –

Гиперссылки могут выделяться цветом. Например,

Ссылки бывают в виде текста и рисунка и записываются

link - _____
alink - _____
vlink - _____



Виды ссылок (по направлению)

ссылка на другую страницу в документе

ссылка на другой сайт

ссылка на файл

ссылка на почтовый ящик

Гиперссылка может открываться:

В том же окне браузера, где находится главный документ (веб-страница)

В новом окне браузера

Задание к теме «Создание списков. Создание таблиц. Вставка изображений в текстовый документ».

Музыкальный тип.

Расшифровать слова. Выписать помеченные буквы (из них образуется название ноты), по предложенной последовательности проиграть мелодию.

Зашифрованные слова можно найти в подсказках. Оформить расшифрованные слова в виде списка и внести их побуквенно в таблицу. Слова записываются в соответствующую по номеру строку. Отформатируйте таблицу по своему усмотрению.

1. Ркдаваоиртгееен (Так называется вставка символов, удаление лишних, исправление ошибок в тексте)
2. Твонмиорераифа (Так называется придание текстовым фрагментам свойств, от которых зависит их внешний вид)
3. Лацитаб (Объект текстового документа, состоящий из строк и столбцов)
4. Лийст (Так называется именованный набор параметров форматирования к объектам)
5. Никусор (Графическое изображение, сохранённое в файле на внешнем носителе)
6. Лшаноб (Файл, где сохраняется набор стилей текстового документа)
7. Раском (Именованный набор инструкций, которые программа выполняет как одну команду)
8. Псиксо (Бывают нумерованными, маркированными и многоуровневыми)
9. Яцнуриема (элементы перечня списка)

№ слова															
1	1	2	15												
2	3				4										
3				5											
4	7		8		12										
5			9			10									
6				11	16										
7	13														
8			14												
9									6						

Выпишите ключевые буквы. Они составляют название нот. Составьте звуковой ряд. Проиграйте его.

3,4,13,14,1,2,15,16,9,10,11,12,9,10,11,12, 3,4,13,14,1,2,15,16,9,10,11,12,9,10,11,12, 3,4,5,6,5,6,3,4, 13,14,9,10,11,12,9,10,11,12,13,14, 1,2,13,14,3,4,1,2,15,16,15,16.

Имея полученную мелодию, в Интернете найдите информацию о композиторе, поэте-песеннике, мультфильму или кинофильму и составьте текстовый документ с рисунками по тематике этой мелодии. Текст оформить по правилам (см. конспект), рисунки вставить в текст, установив расстояние от текста до рисунка (0,5 см) и рамку, а также подписать каждый рисунок.

20 **Скорѐ** Украинская народная песня «Веселые гуси»

Жи - ли у ба - бу - си два ве - се - лых
гу - ся: о - дин се - рый, дру - гой бе - лый -
два ве - се - лых гу - ся, О - дин се - рый,
дру - гой бе - лый - два ве - се - лых гу - ся.

Физкультминутка «информатическая» для учеников кинестетического типа интеллекта

1. Компьютерная сеть – это система компьютеров,
 - a. объединенных в рабочую группу.
 - b. связанных каналами передачи информации.
 - c. имеющих доступ в Интернет.
 - находящихся в одном помещении.
- 2.... Сколькими этапами определяют историю развития Интернет?
 - a. 2
 - b. 4
 - c. 3
 - d. 1
3. Когда закончился первый этап развития Интернет?
 - a. 1957
 - b. 1982
 - c. 1991
 - d. 1969
4. Какой протокол применяется для передачи гипертекстовых страниц
 - a. TCP
 - b. HTTP
 - c. SMTP
 - d. IP
5. Какой из протоколов является адресным в сети Интернет?
 - a. POP3
 - b. SMTP
 - c. FTP
 - d. IP
6. Набор правил и средств для связи абонентов системы между собой называется...
 - a. протокол
 - b. интерфейс
 - c. этикет
 - d. топология

7. Архитектура сети – это...

- a. Способ соединения ПК между собой.
 - b. То же, что архитектура ПК.
 - c. Схема соединения ПК плюс способ организации связи между ними.
 - d. Схема размещения ПК.
8. Как называется группа компьютеров в сети, имеющих одинаковые права доступа?
- a. рабочий отдел
 - b. рабочая группа
 - c. рабочий кабинет
 - d. рабочий стол
9. Какой из сервисов Интернет является ошибочным?
- a. Электронная почта.
 - b. Электронные платёжные системы.
 - c. Доставка газет.
 - d. Группы новостей.
10. Чтобы браузер искал документы со всеми введенными словами, нужно добавить в строке поиска...
- a. +
 - b. &
 - c. –
 - d. «»

Вопрос	a	b	c	d
1	Левая рука в сторону	Левая рука вверх	Встать	Правая рука вниз
2	Левая рука вниз	Встать	Правая рука вверх	Правая рука вниз
3	Правая рука вверх	Присесть	Встать	Левая рука на уровне плеч перед собой
4	Левая рука вверх	Правая рука на уровне плеч перед собой	Присесть	Встать
5	Встать	Левая рука в сторону	Подпрыгнуть 1 раз	Присесть
6	Встать	Присесть	Левая рука в сторону	Левая рука на уровне плеч перед собой
7	Правая рука вверх	Встать	Подпрыгнуть 2 раза	Левая рука в сторону на уровне плеч
8	Присесть	Правая рука в сторону на уровне плеч	Встать	Правая рука на плечо
9	Левая рука на плечо	Подпрыгнуть 1 раз	Опустить левую руку	Левая рука вверх
10	Правая рука вверх	Опустить правую руку	Присесть	Встать

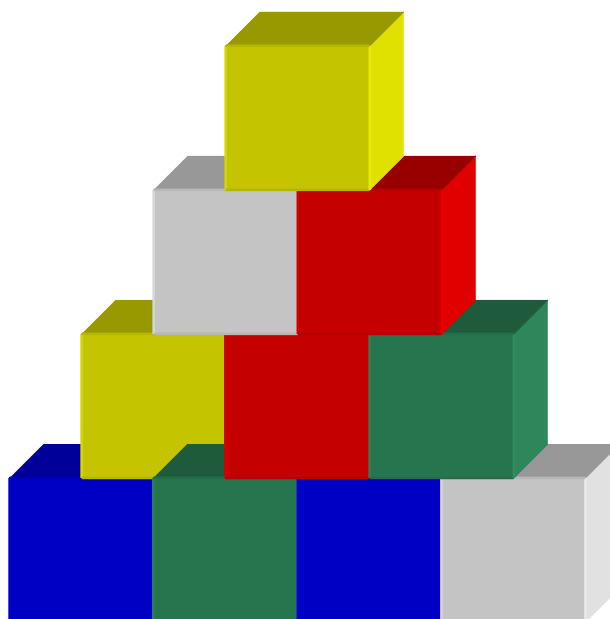
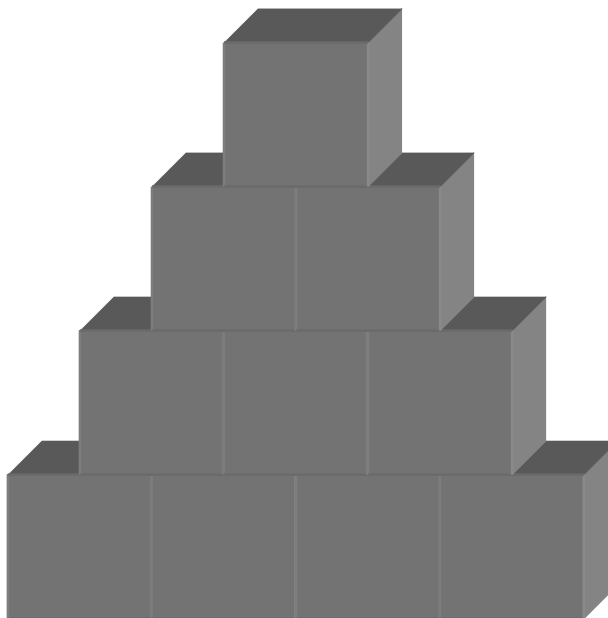
Тестовые вопросы по теме: «Основы работы с дисками»
Вариант №1

Каждый вариант отчета – это выбор цвета фигуры конструктора. Выпишите все правильные ответы. Для построения фигуры вам достаточно выбрать один правильный ответ. После выполнения задания у вас должна получиться фигура, изображённая на рисунке. Затем вы проверите цветовую гамму. Проанализируйте результат. Фигуры необходимо ставить слева – направо, начиная с нижнего ряда.

- 1) Для чего необходимо разбивать жёсткий диск на разделы?
 - а) Так как может быть установлено несколько операционных систем.
 - б) Для работы в многопользовательской среде и только для удобства работы (игры и документы – отдельно от системы).
 - в) Для удобства обслуживания жёсткого диска (дефрагментация, проверка на вирусы и т.д.).
- 2) Форматирование подразумевает
 - а) Разбиение диски на разделы.
 - б) Удаление ненужных файлов и папок.
 - в) Разбиение диска на сектора и дорожки.
 - г) Нахождение повреждённых участков.
 - д) Создание файловой системы.
 - е) Сделать папку преподавателю.
- 3) Ошибки на жёстком диске бывают:
 - а) Систематические.
 - б) Физические.
 - в) Фатальные.
 - г) Логические .
 - д) Орфографические.
- 4) Для определения причин замедления работы компьютера:
 - а) Выполнить проверку диска.
 - б) Проверить напряжение в сети.
 - в) Выполнить дефрагментацию.
 - г) Запустить антивирусную программу.
 - д) Вытереть пыль с системного блока.
 - е) Нельзя запускать ScanDisk.
- 5) К задачам архивации относятся:
 - а) Уменьшение объёма файла.
 - б) Обеспечение многозадачности работы компьютера.
 - в) Архивация при шифровании данных.
 - г) Уменьшение ошибок при неиспользовании диска.
 - д) Резервное копирование.
- 6) При включении ПК выводится сообщение об отсутствии системного диска. Это результат действия вируса:

- а) Файлового.
 - б) Макровируса.
 - в) Сетевого.
 - г) Резидентного.
 - д) Загрузочного.
 - е) Комбинированного.
- 7) Комбинированный вирус поражает:
- а) Файлы данных.
 - б) Программы.
 - в) Сеть
 - г) Файлы документов.
 - д) Почтовые сообщения.
 - е) Загрузочные сектора данных.
- 8) Минимальный набор антивирусного программного обеспечения:
- а) Принтер.
 - б) Сканер.
 - в) Клавиатура.
 - г) Мышь.
 - д) Монитор.
 - е) Блок питания.
- 9) Компьютерный вирус может:
- а) Возникать.
 - б) Несанкционированно запускаться.
 - в) Вылечить компьютер и уничтожиться сам
 - г) Самовоспроизводиться.
- 10) Признаки заражения компьютера вирусом:
- а) Мелькает экран.
 - б) Невозможно загрузить программу.
 - в) Появляется запах гари.
 - г) подъем температуры процессора.
 - д) Исчезли текстовые файлы на рабочем столе.
1. а – Синий, б - Жёлтый, в – Синий
 2. а - Красный, б - Белый, в -Зелёный , г - Синий, д -Зелёный , е - Красный .
 3. а - Белый, б - Синий, в -Зелёный , г - Синий, д -Зелёный , е - Красный
 4. а - Белый, б - Красный, в -Белый , г - Белый, д -Зелёный , е - Красный
 5. а - Жёлтый, б - Красный, в -Жёлтый , г - Синий, д - Жёлтый , е - Синий
 6. а - Белый, б - Синий, в -Белый , г - Белый, д -Красный , е - Красный
 7. а - Зелёный, б - Зелёный, в -Белый , г - Белый, д -Жёлтый , е - Зелёный
 8. а - Зелёный, б - Белый, в -Жёлтый , г - Жёлтый, д -Белый , е - Зелёный
 9. а - Зелёный, б - Красный, в -Белый , г - Красный, д -Жёлтый , е - Зелёный
 10. а - Зелёный, б - Жёлтый, в -Белый , г - Синий, д -Жёлтый , е - Зелёный

Вариант №1
1 а в
2 в д
3 б г
4 а в г
5 а в д
6 д е
7 а б е
8 б д
9 б г
10 б д



Модульное обучение на уроках информатики

Дарманская Е.Ю., учитель информатики I категории
Одесский лицей «Приморский»

Основная цель обучения любому предмету – поддержание общественного прогресса. Информатика в рамках своего предмета обеспечивает передачу научных знаний, подготовку человека к полноценной жизни в компьютеризированном обществе, формирует потребность и возможность дальнейшего познания мира.

При преподавании информатики в целом можно сказать, что цели воспитания связаны с формированием черт и качеств личности, необходимых для безопасного и эффективного использования компьютера, а также тех, формированию которых способствует именно компьютер. Можно говорить о воспитании таких качеств: эмоционально-положительная направленность на практическую деятельность как основной способ решения реальных проблем, критичность и самокритичность мышления, бережное отношение к технике и информации, нравственное неприятие компьютерного вандализма и вирусотворчества, стремление к самоутверждению и созидательскую деятельность, личная ответственность за результаты своей работы, потребность и умение работать в коллективе, скромность и забота о пользователе продуктов своего труда.

Каждый учитель должен стремиться следовать целям обучения своего предмета. Стремимся к ним и мы.

Лицей «Приморский» - полипрофильное учебное заведение. Основные направления – естественно-математическое и гуманитарное. В лицее сформированы классы с углублённым изучением математики, информатики, физики, экономики, химии, биологии, английского языка, истории, права. Сколько классов – столько различных подходов к ученикам, с учетом их мотивации и требований. Для каждого класса педагогическим коллективом подбирается или разрабатывается различное учебно-методическое с учётом специфики, что требует полной самоотдачи и совершенствования.

В рамках развития множественного интеллекта учащихся на основе модульной организации учебно-воспитательного процесса, мы работали над темой «Создание методического комплекса и базы данных материалов к урокам в условиях модульного обучения на уроках информатики с учетом множественного интеллекта».

Основные идеи темы: учитель должен научить учиться, экспериментировать, самостоятельно осваивать новые технологии, искать информацию, необходимую

для достижения определённой цели; должен воспитать в учениках стремление познавать новое.

Были поставлены следующие цели:

- систематическое формирование и развитие умений работы при овладении учащимися алгоритмами действий;
- включение учащихся в поисковую деятельность, которая создает благоприятные условия для развития познавательной самостоятельности;
- использование учениками, кроме учебника, дополнительных источников информации, дающих дополнительные знания;
- включение элементов занимательности в учебный процесс для обеспечения эмоциональной вовлеченности, развития познавательного интереса;
- познание индивидуальности ребёнка, его потенциальных возможностей;
- содействие выполнению учебных программ каждым учащимся;
- повышение учебной мотивации.

Предполагаемые результаты:

- высокий уровень активности и самостоятельности учащихся;
- формирование стойкой учебной мотивации;
- развитие профессиональных компетенций учителя;
- создание учебно-методических комплексов для класса каждого профиля;
- избирательный характер по сравнению с учебным познанием.

Анализируя особенности школьного курса информатики, можно отметить несколько проблем, которые усложняют процесс обучения:

- разноуровневая подготовленность учащихся к восприятию курса информатики;
- быстрое обновление содержания курса;
- отсутствие единого современного учебника;
- отсутствие дидактического материала.

Следовательно, на уроках невозможно использование формализованной модели содержания курса информатики. В таких условиях идеально подходит модульная форма обучения. С другой стороны необходим индивидуальный подход к каждому учащемуся, что реализуемо благодаря учету разных типов интеллекта. Потому выбранная тема является не только актуальной, но и профессионально привлекательной.

Формирование модульного урока или целого модуля предполагает не только подготовку учебно-методического обеспечения в классическом виде. Учитель также отбирает, систематизирует, а иногда и апробирует неизвестные

ему ранее методы самостоятельной и исследовательской работы, ученического само и взаимоконтроля, продумывает формы коллективной работы. Это необходимо для формирования и развития навыков добывать знания, уметь обобщать и делать выводы, фиксировать главное в сжатом виде. Также обязательно необходимо учитывать различные потребности и особенности учеников, что невозможно без тесного сотрудничества с психологом лица.

Задания для учащихся подбираются с учетом типа интеллекта. Так, например, для учащихся с лингвистическим типом интеллекта не составит труда развернуто ответить на теоретический вопрос, тогда как для визуально пространственного интеллекта проще работать со всевозможными отношениями и графиками.

Например, в теме «Работа с объектами файловой системы» для 9 класса есть следующие задания соответствующие различным типам интеллекта:

Зарисуйте созданную вами структуру папок и файлов в них по образцу.



Моя структура папок

Запишите три варианта последовательности действий, которые нужно выполнить для удаления объекта из папки.

- a Открыть нужную папку и удалить объект.
- b Перетянуть выделенный объект на значок **Корзина**, расположенный на Рабочем столе.
- c Избрать команду **Удалить** в контекстном меню выделенного объекта.
- d Нажать клавишу **Del**.
- e Выполнить команду **Удалить** из меню **Файл**.
- f Щелкнуть кнопку **Да** в диалоговом окне.

<i>Вариант 1</i>				
<i>Вариант 2</i>				

Вариант 3				
------------------	--	--	--	--

Соедините линиями действия над объектами со способами их выполнения.

Таким образом:

1. Были составлены использованы такие виды теоретических заданий:
 - а) Выбор одного правильного ответа из множества вариантов (4-5 шт.).
 - б) Выбор нескольких правильных ответов из множества вариантов.
 - в) Установление правильной последовательности (упорядочивание).
 - г) Установление соответствия.
 - д) Отсортировать объекты, понятия.
 - е) Развернутый ответ на теоретический вопрос.
 - ж) Задания с графиками и схемами.
 - з) Подобраны аудио и видео материалы.

2. Были подготовлены различные практические задания как на

Открыть	Выделить объект и нажать клавишу Delete
Выделить	Щелкнуть значок объекта левой кнопкой мыши
Снять выделение	Щелкнуть значок объекта левой кнопкой мыши дважды
Скопировать	Перетянуть значок объекта, удерживая левую кнопку мыши
Переместить	Перетянуть значок объекта, удерживая левую кнопку мыши и клавишу Ctrl
Переименовать	Щелкнуть левой кнопкой мыши свободное место в окне со значком объекта
Удалить	Щелкнуть имя выделенного объекта и ввести текст

сообразительность, так и «сделать по образцу».

3. Теоретический материал по модулю поступает к ученикам через все виды учебно-методического обеспечения: посредственно – в ходе интерактивной лекции для всех учащихся; при презентации демонстрационных материалов; индивидуально, в парах или группах при пользовании многочисленным раздаточным материалом (опорные конспекты лекций, памятки к темам, задания

и упражнения), при выполнении домашних заданий, связанных с созданием презентаций разного характера.

Все это требует от учителя серьезных профессиональных усилий при подготовке технологических карт, если речь идет об уроке в составе модуля.

Учащиеся могут работать в трех режимах: совместно с учителем, с учителем индивидуально и самостоятельно, под руководством учителя. При составлении модуля учитывается профильность класса и широко используются связи с другими предметами. Так, в статье Бритаваковой И.Г. и Караконстантиной Е.В. описан совместный урок, проводимый учителем информатики и информатики. Основная цель таких уроков заключается в том, чтобы максимально предоставить учащимся возможность самостоятельно приобретать знания в процессе разрешения предметных проблем или решения задач практического характера, используя интеграцию знаний из различных предметных областей. Здесь преподавателю отводится роль разработчика, координатора, эксперта, консультанта.

Работа на компьютере отличается от обычной учебной деятельности тем, что ученику помогают учиться самостоятельно. При этом он не чувствует себя беспомощным, поскольку постоянно может получить поддержку как от учителя, так и от своих товарищей. То есть, на уроке информатики ученики погружаются в своеобразную образовательную среду, которую они изучают и используют одновременно.

Ниже приведено распределение тем, часов уроков, объединенных в модули по теме «База данных. Система управления базами данных» для 11 класса.

Технологическая карта по теме: Использование СУБД Access для обработки, поиска и сортировки информации.

Название модуля	Лекции (балл)	Практические занятия (балл)	Итоговая практическая работа	Самостоятельная работа (балл)	Рубежный контроль. Защита работы. Теоретические	Максимальный балл модуля
Модуль 1	1-3					
1. Концепция баз данных. 2. Классификация СУБД. 3. Модели данных. Общее понятие реляционного подхода к организации БД.	Т. 1. – 1 балл Т. 2 – 1 балл Т. 3– 1 балл	Т. 1- 2 балла Т. 2- 2 балла. Т. 3-2 балла.	п.р. №1 8 баллов	Выполнение реферата: выбор темы, оформление технического задания - 2 балла	4 балла	23
Модуль 2	4-6					
4. Понятие таблицы, поля, записи, значения, СУБД Access. 5. Свойства полей, типы данных. Введение данных в таблицу. Создание и редактирование таблиц. 6. Модели связей между таблицами. Нормализация БД.	Т. 4. – 1 балл Т. 5 – 2 балла Т. 6 – 1 балл	Т. 4-6 - 2 балла	п.р. №2 8 баллов	Выполнение реферата: исследование предметной области, построение ER-модели, реализ. реляц. модели - 2 балла	4 балла	20
Модуль 3	7-8					

7. Понятие запросов. Виды запросов. Создание запросов на выборку. 8. Создание параметрических запросов, запросов на вычисления, итоговых запросов.	Т. 7 – 1 балл Т. 8 – 1 балл	Т. 7 – 2 балла Т. 8 – 2 балла	п.р. №3 8 баллов	Выполнение реферата: исследование дополнительных возможностей и функций запроса – 4 балла.	4 балла	22
Модуль 4	9-11					
9. Понятие форм. Способы создания форм. Структура форм. 10. Понятие отчет, автоотчет, структура отчета. Сортировка и группировка в отчете. 11. Макросы. Создание макросов. Создание кнопок, которые запускают макросы в форме.	Т. 9. – 1 балл Т. 10 – 2 балла Т. 11 – 2 балла	Т. 9 – 2 балла Т. 10 – 2 балла Т. 11 – 2 балла	п.р. №4 8 баллов п.р. №5 8 баллов	Выполнение реферата: создание интерфейса пользователя, оформление документации, защита – 4 балла.	4 балла	35
Модуль 5	17-18					
Создание БД по собственному проекту.				20 баллов		20
Всего	14	18	40	32	16	120

ТЕХНОЛОГИЯ МОДУЛЬНОГО ОБУЧЕНИЯ КАК СРЕДСТВО РАЗВИТИЯ САМООБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ НАВЫКОВ У УЧАЩИХСЯ

Русанова Е. Н., учитель биологии,
учитель высшей категории, учитель-методист,
лицей «Приморський» м. Одеса
*«Формальное образование
поможет вам выжить.*

Самообразование приведет вас к успеху»

Джим Рон

Одной из основных задач современной школы является обучение самостоятельному отбору и использованию необходимой информации. Для образованного человека важно жить в свободном обществе и быть ответственным. Именно модульное обучение, позволяет решить эту задачу. Смысл этой технологии в том, что учащийся самостоятельно достигает конкретных целей учебной деятельности в процессе работы над заданиями модуля.

Толчком к активному внедрению модульных технологий в западноевропейских странах послужила конференция ЮНЕСКО, прошедшая в Париже в 1974 г., которая рекомендовала "Создание открытых и гибких структур образования и профессионального обучения, позволяющих приспособляться к изменяющимся потребностям производства, науки, а также адаптироваться к местным условиям.

Термин "модуль" (латинское значение слова "модулюс" - мера) заимствован педагогикой из информатики, где им обозначают конструкцию, применяемую к различным информационным системам и обеспечивающую им гибкость, перестроение.

В докладе ЮНЕСКО на конференции, которая состоялась в 1982 г., модуль определяется как изолированный обучающий пакет, предназначенный для индивидуального или группового изучения с целью приобретения запланированной авторами группы умений путем последовательного изучения упражнений с собственной скоростью.

Модульное обучение предусматривает создание технологической карты, которая включает поэтапное освоение информации, такие обучающие программы требуют составления учебного алгоритма, определяющего последовательность действий.

Что же такое модуль? Под модулем понимается отдельный этап работы на уроке, в котором объединены учебная информация и способы овладения ею.

Учитель в данном случае "проектирует" индивидуальную образовательную траекторию учащегося. Модуль в напечатанном виде имеется у каждого ученика класса. От рабочей тетради на печатной основе он отличается тем, что представляет собой не просто перечень заданий, а методическое средство, в котором указаны цели учебной деятельности на данном уроке, учебные задания и методы их выполнения. Через модули на печатной основе учитель "говорит" с каждым учеником.

Модульные занятия отличаются от обычных уроков тем, что учащийся работает с технологической картой, составленной из учебных элементов. Программный материал подается как в словесной, так и в рисуночной или числовой форме.

В зависимости от объема содержания как элементы модульного обучения могут быть выделены: модульные уроки, модульные программы, модульное планирование учебного материала. Модульное обучение обладает следующими достоинствами [4]:

- *большая самостоятельность обучаемого (относительно немодульных форм обучения);*
- *смещение функции преподавателя с лекционной на консультационную, а у обучаемого - увеличение собственной активности;*
- *наличие точек промежуточного контроля (овладения обучаемым требующимися знаниями, умениями, навыками), совпадающих с окончанием каждого модуля;*
- *благоприятные условия для более легкого усвоения предмета путем пошагового изучения завершенных по содержанию модулей;*
- *системность подхода к построению курса;*
- *гибкость структуры модульного курса.*

Характеристики модульного подхода к построению учебного процесса

Традиционный подход к построению учебного процесса	Модульный подход к построению учебного процесса
На созерцательной основе	На деятельностной основе
На эмпирической основе	На концептуальной основе
На последовательной основе	На блочно-модульной основе
На репродуктивной основе	На проблемной основе
На знаниевой основе	На способностной основе
На безальтернативной основе	На альтернативной основе
На монологической основе	На диалоговой основе
На академической основе	На игровой основе
На основе ответственности преподавателя	На основе личной ответственности обучаемого, его самоопределения и ответственности преподавателя

Приступая к разработке модульного урока, хочу помнить, что он должен занимать не менее двух академических часов, поскольку на таком занятии необходимо определить исходный уровень знаний и умений учащихся по изучаемой теме, дать новую информацию и отработать учебный материал.

Для составления модуля урока я пользуюсь следующим алгоритмом:

1. Определите место модульного урока в теме.
2. Сформулируйте тему урока.
3. Определите и сформулируйте интегрирующую цель урока и конечные результаты обучения.
4. Подберите необходимый фактический материал.
5. Произведите отбор методов и форм преподавания и контроля.
6. Определите способы учебной деятельности.
7. Разбейте учебный материал на отдельные логически завершённые учебные элементы и определите цели каждого из них.

Каждый учебный элемент - это шаг к достижению интегрирующей цели урока. Учебных элементов (УЭ) не должно быть очень много, но обязательны следующие.

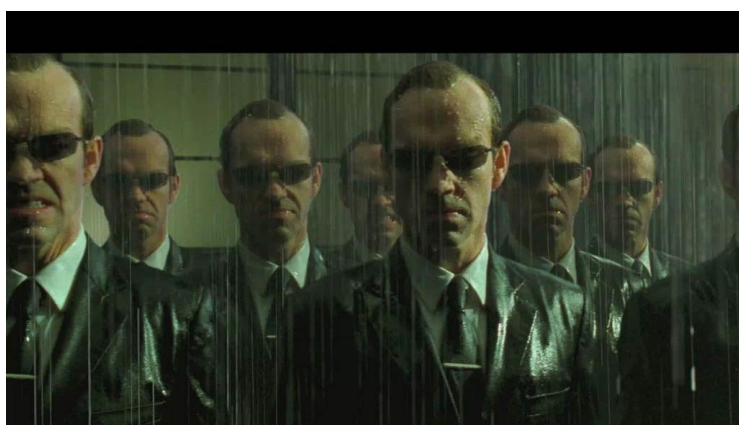
УЭ-0 определяет интегрирующую цель по достижению результатов обучения.

УЭ-1 включает, как правило, задания по выявлению уровня исходных знаний по теме; задания по овладению новым материалом и т. д.

УЭ-п включает выходной контроль знаний, подведение итогов (оценка степени достижения целей урока), выбор домашнего задания в зависимости от успешности работы учащегося на уроке, рефлексия, т. е. оценку себя и своей работы с учетом оценки окружающими.

8. Составьте модуль данного урока
9. Подготовьте необходимое число копий текста урока.

Каждый модульный урок целесообразно начинать с процедуры мотивации. Это может быть обсуждение эпиграфа к уроку, использование входного теста с самопроверкой и др. Пример: Тему нашего урока определит название культового фильма 90-х годов, однокоренное с принципом синтеза ДНК и белка. Внимание на рисунок.



Правильно, «Матрица»! И тема нашего урока - реакции матричного синтеза.

Далее идет информационный блок: содержание в виде рассказа учителя, фильма, сообщений учащихся. Затем - отработка материала лабораторной работы, решение задач, ответы на вопросы, игры. На этом этапе используются "мягкие" формы контроля - само- и взаимоконтроль.

Заканчивается модульный урок экспертным контролем (контроль учителя) в виде проверочной работы, зачета, устного опроса или итогового теста. Особенность коррекции в модульном обучении заключается в том, что она проводится сразу же после контроля на том же уроке, а не на следующем, как при традиционном обучении. В конце каждого урока ученики возвращаются к его целям и оценивают степень их достижения и свою работу на уроке.

На модульных уроках дети могут работать индивидуально, парами, в группах постоянного и переменного состава, а также всем классом. Форма посадки детей - свободная. Каждый из них имеет право выбора: будет он работать один или с кем-нибудь из товарищей.

Если при традиционном классно-урочном обучении учитель - единственное заинтересованное в этом процессе лицо, а дети выступают как пассивные участники обучения, то в модульном обучении учитель - это организатор обучения, консультант и помощник учащихся, часть своих функций он передает детям, например оценивание (по разработанным учителем критериям).

Одним из важнейших преимуществ при использовании модульной технологии является снижение учебной нагрузки, дети могут работать без домашних заданий, значительно повышается интерес учащихся к предмету, и расширяются возможности для исследовательской и проектной деятельности.

В качестве примера предлагается разработка урока в 10 классе гуманитарного профиля (1 час в неделю).

Строение и функции клетки

УРОК . Тема: Плазматическая мембрана и ее роль в клетке

№ учебного элемента	Учебный материал с указаниями заданий	Рекомендации по выполнению заданий, оценка
УЭ-0	Интегрирующая цель: Сформировать представление о том, что плазматическая мембрана представляет собой структурно-функциональное единицу клетки.	
УЭ-1	<p>Входной контроль знаний</p> <p>Задания:</p> <p>1. Вставьте пропущенные слова: Наука о клетке называется В ее основе лежит теория. Основоположники клеточной теории - немецкие ученые М. Ш..... и Т. Ш..... .</p> <p>Основные положения клеточной теории гласят: Все живое состоит из</p> <p>Клетки всех организмов сходны по, и</p> <p>Клеткам присуще строение, Новые клетки образуются путем материнских. Клетки многоклеточных организмов образуют Клеточное строение организмов свидетельствует о происхождении.</p> <p>2. Ответьте на вопрос "С каким из этих положений вы уже познакомились за истекшее время?"</p>	<p>Самостоятельно, устно</p> <p>Оценка ответов учащимися и учителем</p>

Сравним клетку с крепостью. Наша задача попасть туда.

Сформулируйте цель этого этапа урока.

Цель: Расширить представления о строении клеточной мембраны

Задание: Объясните предложенные вам схемы.

Рис.1

ПЛАЗМАТИЧЕСКАЯ МЕМБРАНА, или ТУДА И ОБРАТНО.

(Почти по Дж. Р.Р.Толкину).

Чтобы расставить все точки над *i*, начнем с теории, точнее, с теорий.

Теорий, описывающих структуру плазматической мембраны.

1. Теория сэндвича (Дэвсон, Даниели, 1935 г.)

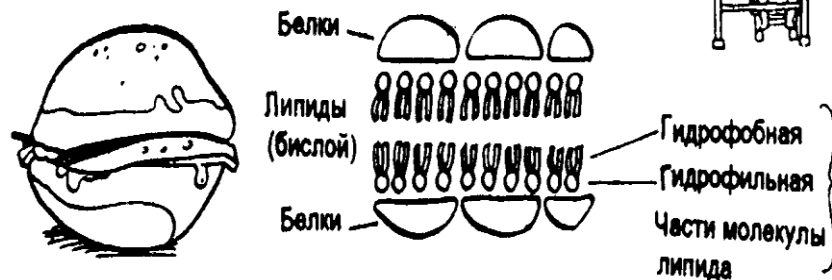


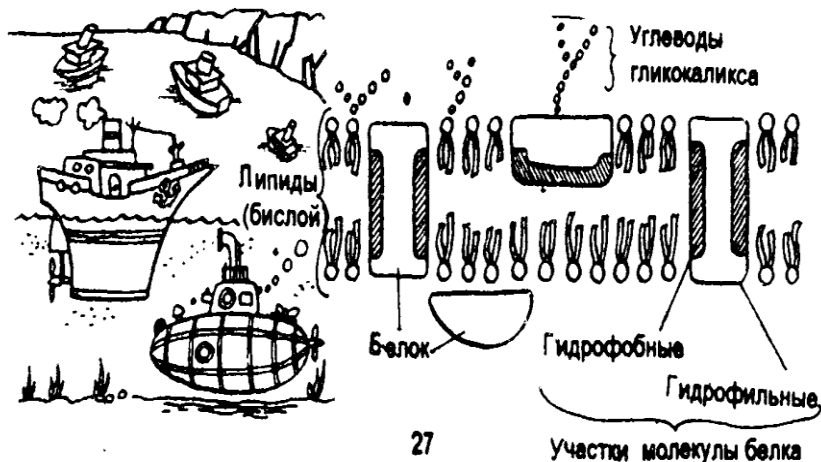
Рис.2

Устный ответ

Запишите тему

урока

См. схемы на доске



Задание: объяснить, в чем заключается разница между теорией сэндвича и жидкостно - мозаичной теорией.

Кстати, почему последнюю теорию так назвали?

Обратите внимание на следующие термины: БИМОЛЕКУЛЯРНЫЙ СЛОЙ (БИЛИПИДНЫЙ)

БЕЛКИ ПОВЕРХНОСТНЫЕ, ПРОНИЗЫВАЮЩИЕ, ПОГРУЖЕННЫЕ
 ГЛИКОКАЛИКС ,ФОСФОЛИПИДЫ И ГЛИКОПРОТЕИДЫ.

Подсказка: стр. 87
 Зарисуйте фрагмент
 рис. 15.1 стр. 87,
 и сделайте на нем соответствующие
 надписи

УЭ-3

1.Расскажите о строении клеточной мембраны, используя изображение на экране

2.Задание на установление соответствия:

ЯЙЦО – ЛИПИДЫ;

МОЛОКО – БЕЛКИ;

Оценка ответа

ОМЛЕТ -

УЭ-4

Цель: Выяснить связь между строением и функциями клеточной мембраны.

Задания:

В тексте учебника найдите описание функций клеточной мембраны и заполни пропуски в таблице ,запиши в тетрадь.


Прочтите записи в тетради, послушайте комментарий учителя.

Способы поступления веществ в клетку: 

Тип транспорта	Затраты энергии	Через что осуществляется	Вещества, поступающие в клетку
I. Свободная диффузия	-	Бислой липидов	Газы, гидрофобные вещества
II. Облегченная диффузия	-	Белки мембраны	Гидрофильные вещества (глюкоза, аминокислоты)
III. Активный транспорт	+	Белки мембраны	Na ⁺ - K ⁺ насос (K ⁺ в клетку, Na ⁺ из клетки), в некоторые клетки - глюкоза
IV. _____	+	Выпячивание мембраны	Биополимеры (белки, липиды, полисахариды)

Рисунок на экране

Стр. 88-91.

<p>УЭ-5</p>	<p>Поурочный контроль</p> <p>Цель: Уточнить и закрепить знания о функциях клеточной мембраны.</p> <p>Задание 1 А. Подпиши рисунок</p> <p>Б Почему ты так решил?</p> <p>В Какие вещества поступают в клетку именно так?</p> <p>ОАО ЗА ЗАБОРОМ.</p> <p>9.1. Художник в виде юмористического рисунка изобразил три способа поступления веществ в клетку. Подпиши их:</p>  <p>Задание 2: Выполните лабораторную работу № 2.</p> <p>Тема: Изучение плазмолиза и деплазмолиза в клетках кожицы лука.</p>	<p>Выполнить работу согласно инструкции.</p>
<p>УЭ-6</p>	<p>Задание на дом:</p> <p>Цель: Доступно изложить перед классом самостоятельно изученную тему.</p> <p>Групповые задания: надмембранные и подмембранные комплексы.</p> <p>И.И. Мечников и процессы фагоцитоза.</p>	<p>Стр.94-98</p>

«Учение подобно гребле против течения. Как только перестаешь грести, тебя относит назад». Так сказал Бенджамин Бриттен (1913 – 1976 г.г.), композитор из небольшого английского городка Олдборо, автор опер «Питер Граймс», «Альберт Херринг», «Поворот винта», «Сон в летнюю ночь», а так же сочинений о детях и для детей. Вряд ли можно сказать убедительнее и понятнее детского композитора.

Учеба через всю жизнь - это аксиома, которая не требует доказательств. Потому что: «Способность, которая не усиливается каждый день, с каждым днем убывает» (Китайская пословица). Поэтому я полностью готова с Генри Фордом, который утверждал «Тот, кто прекращает учиться, стар. И не важно, сколько ему лет – двадцать или восемьдесят». А данная система обучения гарантирует каждому ученику освоение стандарта образования и продвижение на более высокий уровень обучения.

Литература:

1. Анисимов О.С. Развивающие игры и игротехника: Учебное пособие. Новгород, 1989. - 178 с.
2. Беспалько В.П. Слагаемые педагогической технологии. - М., 1989.
3. Козленко А.Г. Тетрадь по общей биологии. Харьков: УМЦ Школьник, 1997. — 121 с.
4. Педагогические технологии. / Под ред. В.С. Кукушина, 2002. С.230
5. Селевко Г. К. Современные образовательные технологии. М., Народное образование, 1998 год.

МОДУЛЬНОЕ ОБУЧЕНИЕ ФИЗИКЕ В ЛИЦЕЕ «ПРИМОРСКИЙ»

Павлищева Э.В., учитель физики,
Олифиренко Ю.А., учитель физики
Лицей «Приморский»

Современные социальные потребности общества и интеграция Украины в европейское и мировое образовательное пространство обусловили изменение главных ориентиров образовательной деятельности и в лицее «Приморский». Важнейшей чертой современного педагогического процесса является его ориентированность на достижение целей учения, определенных Государственным стандартом базового и полного общего среднего образования и направленных на формирование разноуровневых личностных

компетентностей. Такой подход создает необходимые условия для внедрения современных педагогических технологий обучения. Технологичность четко определяет способы достижения поставленных педагогических целей путем использования разнообразных моделей обучения, сочетающих эффективные способы, приемы, методы обучения. В этом случае меняется не только содержание педагогической и учебной деятельности, но и происходят существенные преобразования в структурах учебной информации и формах ее передачи. В основе модульной технологии лежит расчлененность обучения на этапы, позволяющая учащимся самостоятельно работать с предложенной каждому индивидуальной программой, включающей в себя целевой план действий, банк информации и методическое руководство по достижению поставленных дидактических целей.

Достоинством модульной программы является гибкость, вариативность, возможность ее адаптации к изменяющимся условиям.

В современной педагогике модульное обучение определяется как организация учебного процесса, при котором учебный материал разделяется на модули (относительно законченные и самостоятельные единицы, части информации). Для каждой модульной программы учебной дисциплины составляется пакет обучающих модулей, состоящих из нескольких блоков, а их совокупность позволяет раскрыть содержание учебной темы или даже всей учебной дисциплины.

Методический блок содержит рекомендации учащимся по изучению фактического материала при самостоятельной работе. Исполнительский блок обучающего модуля обязательно содержит набор практических и лабораторных работ и творческих заданий, которые способствуют формированию у учащихся осознанных знаний. Контролирующий блок включается в обучающий модуль для определения уровня сформированности компетентностей учащихся.

Учителю необходимо ознакомить учащихся с содержанием модульной программы заблаговременно перед началом изучения темы. Для этого учащимся предлагаются технологические карты изучения каждой темы.

Технологическая карта четко регламентирует как аудиторную, так и самостоятельную части освоения материала. Она разрабатывается по определенной схеме и включает в себя:

- перечень учебных целей и задач;
- требования к подготовленности учащихся по окончании изучения темы;
- содержание теоретического материала, темы лабораторных и практических работ, тематику контролируемых самостоятельных работ, творческих заданий, объем домашних заданий.

В качестве примера представлены технологические карты по темам: «Основы геометрической оптики» и «Основы волновой и квантовой оптики» и разработки модульных уроков к ним (11-тый класс).

В заключение следует отметить, что модульное обучение физике способствует достижению следующих положительных результатов:

- знания учащихся носят комплексный характер, т.к. они четко представляют весь объем изучаемых явлений, теоретические обоснования этих явлений, проявления их в жизни человека и могут использовать полученные знания в нестандартных ситуациях;
- происходит формирование навыков самоорганизации учебного труда школьника так на уроках, так и во внеурочное время.
- растет уровень компетентностей учащихся благодаря творческим заданиям, регулярно включаемым в учебную деятельность.
- прививается интерес к физике и стремление расширить знания за пределы рамок учебной программы.
- модульная система обучения физике эффективна в 10 и 11-тых классах.

РОЗДІЛ «ХВИЛЬОВА І КВАНТОВА ОПТИКА» (19 ГОД.). АКАДЕМІЧНИЙ РІВЕНЬ.

Технологічна карта модуля «Основи геометричної оптики» (7 год.)

№ уроку	№ уроку в блоці	Етапи блоку	Мета вивчення	Види діяльності				Повинні знати і вміти по блоку
				Теоретичний матеріал	Практична робота	Самостійна робота	Творче завдання	
58	1	<u>Розвиток уявлень про природу світла.</u> Поширення світла в різних середовищах. Джерела і приймачі світла. Поглинання і розсіювання світла. <u>Відбивання та заломлення світла.</u> Закони прямолінійного поширення світла. Закони відбивання світла.	Ознайомитися з історією виявлення природи світла. Повторити механізм відбивання і заломлення світла, а також закони геометричної оптики. Виявити фізичний зміст показника заломлення світла.	Формування знань о проявах властивостей світла залежно від умов експерименту як корпускулярних, так і хвильових. [1]§50,59,60; [3]§31,32. Конспект лекції	Робота з підручником: [1] с.196-197.	Домашнє завдання: [1]§50; [3]§31,32; [2]:№ 19.1, 19.2, 19.3.	Написати есе «Закони діалектики і історія пізнання природи світла»	Знати основні етапи розвитку оптики, розрізняти хвильові і квантові властивості світла; вміти характеризувати суть оптичних явищ: поширення світла в різних середовищах, розсіювання і поглинання, відбивання та заломлення світла.
59	2	<u>Плоске і сферичне дзеркала.</u> Одержання зображень за допомогою дзеркал.	Повторити властивості і побудови зображення в плоских дзеркалах. Ознайомитися із	Поглиблення уявлень про явище відбивання світла та його типи;	Фронтальний експеримент: розглядання об'єктів у сферичних дзеркалах і	Домашнє завдання: [1]§59; [2]: №18.38, 18.41; конспект.	Презентація «Застосування сферичних дзеркал».	Усвідомлювати явище відбиття світла; вміти будувати зображення у плоских та

		Застосування дзеркал.	сферичними дзеркалами, їх характеристиками та алгоритмом побудови зображення у сферичних дзеркалах.	формування уявлень про особливості зображень у сферичних дзеркалах [1]§59,	обговорення спостережень.			сферичних дзеркалах; поясню-вати відмінності дійсного і уявного зображень.
60	3	<u>Заломлення світла.</u> Закони заломлення. Показник заломлення. Повне відбивання світла. Волоконна оптика.	Повторити явище заломлення світла, навчитися застосувати закон заломлення світла у будь-яких випадках при переході променів з одного прозорого середовища в інше. Розглянути хід променів	Робота з підручником: [1]§60, с.232 (волоконна оптика); конспект.	[2]: №18.25, 18.44.	Самостійна робота на уроці: [2]: № 18.13, 18.14. Домашнє завдання: [1]§60; [2]: №18.62, 18.66.	Презентація «Волоконна оптика».	Знати явища відбиття та заломлення світла, закони, якими вони описуються, усвідомлювати фізичний зміст показника світла; пояснювати механізм утворення повного відбивання світла; розв'язувати типові задачі на ці закони.
61	4	<u>Лінзи.</u> Побудова зображень. Кут зору. Оптичні прилади і їх застосування.	Повторити та систематизувати знання про лінзи, їх види, алгоритм побудови зображень та їх розрахунку за допомогою	Конспект лекції Робота з підручником: [1]§61,62.	Фронтальний експеримент: утворення зображень об'єкта за допомогою розсіювальної та збиральної	Самостійна робота: побуду-вати за алгоритмом зображення об'єкта у лінзі, поступово наближуючи	Презентація «Око. Фото-апарат – технічний аналог ока»; «Оптичні прилади: лупа, мікроскоп,	Назвати основні характеристики лінзи, її формулу, застосовувати алгоритм побудови зображення в лінзах; розрізняти

			формули лінзи. Показати сферу застосування лінз у науці, техніці та житті людини.		лінз та порівняння з результатами само-стійної роботи	його до лінзи. Домашнє завдання: [1]§61,62; [2]: №18.12	телескоп»; «Аберація лінз».	дійсне і уявне зображення; наводити приклади застосування лінз у природі і техніці.
62,63	5,6	Використання теоретичного матеріалу при розв'язанні типових завдань на розрахунок: -відбивання світла, -заломлення світла, -побудови зображень у дзеркалах і лінзах.	Формування знань, вмінь і навичок розв'язання типових задач з геометричної оптики.	Актуалізація опорних знань з теми «Сферичні дзеркала. Лінзи» (усне опитування)	Розв'язання задач. [2]: №18.50, 18.52, 18.54, 18.56.	Домашнє завдання: Повторити [1]§50,59,60,61, 62; [2]: №18.51, 18.53, 18.55.	Проект: «Порівняння зображень у сферичних дзеркалах і лінзі» (Експеримент і теоретичне обґрунтування)	Розв'язувати типові і комбіновані задачі з геометричної оптики.
64	7	Узагальнення та систематизація знань за темою модуля. <u>Проміжний контроль знань.</u>	Контроль засвоєння теоретичного матеріалу та вмінь використовувати теоретичні відомості при розв'язанні задач.	–	Відповіді на питання та розв'язання задач з дидактичного матеріалу.	Домашнє завдання: Повторити [1]:§50 «Поширення світла; джерела і приймачі світла».	–	Знання, вміння, навички по розв'язанню задач з геометричної оптики.

[1] – Т.Засекіна, Д.Засекін. Фізика: підручник для 11 класу (академічний рівень, профільний рівень).

[2] – Ф.Божинова, О.Карпучіна, Т.Сарій. Фізика. 11 клас. Академічний рівень. Збірник задач.

[3] – В.Сиротюк, В.Баштовий. Фізика: підручник для 11 класу (рівень стандарту).

РОЗДІЛ «ХВИЛЬОВА І КВАНТОВА ОПТИКА» (19 ГОД.). АКАДЕМІЧНИЙ РІВЕНЬ.

Технологічна картка модуля «Основи хвильової та квантової оптики» (12год.)

№ уроку	№ уроку в блоці	Етапи блоку	Мета вивчення	Види діяльності				Повинні знати і вміти по блоку
				Теоретичний матеріал	Практична робота	Самостійна робота	Творче завдання	
65,66	1,2	<u>Світло як електромагнітна хвиля.</u> <u>Інтерференція.</u> Когерентність світлових хвиль. Інтерференційна картина в тонких пластинках і плівках. Поняття про голографію.	Розглянути світло як електромагнітну хвилю, а також суто хвильові прояви світла: інтерференцію, дифракцію, дисперсію та поляризацію. Дати поняття інтерференції, ознайомити з умовами виникнення інтерференції та умовами утворення стійкої інтерференційної картини, розглянути умови мінімуму та максимуму інтерференції.	Ознайомлення з поняттями «інтерференція», «дифракція», «поляризація», «дисперсія», формування нових знань щодо явища «інтерференція». Конспект лекції; [1]§51,52,53; [3]§33.	Лабораторна робота №6 «Спостереження інтерференції світла».	Робота з підручником: «Практичне використання інтерференції» [1]§53. Домашнє завдання: [1]§51,52,53; [3]§33; [2]:№19.4, 19.5.	Презентація «Голографія»	Вміти назвати і дати визначення хвильових проявів світла: інтерференції, дифракції, дисперсії та поляризації; Спостерігати інтерференцію і пояснювати суть цього явища.

67	3	Використання теоретичного матеріалу при розв'язанні типових завдань на розрахунок інтерференції.	Формування знань, умінь і навичок розв'язання типових задач на інтерференцію.	Актуалізація опорних знань (фізичний диктант), формування алгоритму розв'язання задач на інтерференцію.	[2]: с.162,163 – приклад розв'язання задач; [1] с.201; [2]: №19.9, 19.13(а), 19.20, 19.26.	Домашнє завдання: [1]§51,52,53; [3]§33 – повторити [2]: №	–	Вміти розв'язувати задачі різних типів і рівнів на явище інтерференції.
68,69	4,5	<u>Дифракція світла.</u> Принцип Гюйгенса-Френеля. Дифракційна ґратка.	Розглянути явище дифракції світла, дифракційний спектр, умови максимуму і мінімуму дифракції.	Конспект лекції [1]§54; [3]§34.	Лабораторна робота №7 «Спостереження дифракції світла».	Робота з підручником. Завдання: порівняти інтерференційну картину на тонких плівках з дифракційним спектром.	Презентація «Дифракція навколо нас».	Вміти пояснити суть явища дифракції та наводити його приклади;
70	6	Дисперсія світла. Проходження світла крізь призму. Неперервний спектр світла. Спектроскоп. Природне і поляризоване світло. Одержання поляризованого світла.	Розглянути дисперсію і поляризацію світла як одну із властивостей електромагнітних хвиль, як доказ хвильової природи світла. Продовжити формування аналітичного мислення на прикладі аналізу	Конспект лекції [1]§56,57,58; [3]§35,36.	Робота з підручником [1]; [3]. Відповісти на питання «Чому геометрична оптика є граничним випадком хвильової оптики?»	Домашнє завдання: [1]§56,57,58; [3]§35,36. Порівняти дисперсійний та дифракційний спектри.	Скласти приказку згідно послідовності кольорів у спектрі.	Вміти пояснити явища дисперсії та поляризації світла та їх в техніці і науці; описати будову спектроскопу і принцип його дії. Вміти користуватися спектроскопом згідно правил його експлуатації.

			і порівняння інтерференції, дифракції і дисперсії.					
71,72	8,9	<i>Квантові властивості світла.</i> Гіпотеза М.Планка. Світлові кванти. Стала М.Планка. Енергія та імпульс фотона. Тиск світла. <i>Фотоефект.</i> Досліди О.Столетова. Закони зовнішнього фотоефекту. Застосування фотоефекту.	Формування в учнів розуміння квантово-хвильового дуалізму світла як приклад як приклад єдності руху і матерії; формування поняття кванта і фотона як приклад взаємозв'язку маси та енергії; розглянути теорію фотоефекту, а також рівняння Ейнштейна як прояв закону збереження енергії в квантових взаємодіях.	Формування нових знань, ознайомлення з поняттями «квант» і «фотон», тиску світла, фотоефекту. Конспект лекції; [1]§64,66,67,68; [3]§37,38,39.	Робота з підручником: формулювання визначення фотоефекту, надане у підручниках [1] і [3], довести, що кожне з них є вірним.	Домашнє завдання: [1]§64,66,67,68; [3]§37,38,39; [2]: № 20.1-20.4, 21.1-21.4 (усно); 20.6, 20.7, 20.9, 20.10.	Презентації «Застосування фотоефекту»; Проект «твір про фотоефект або тиск світла».	Знати квантові властивості світла, закони зовнішнього фотоефекту, розуміти сутність фотоефекту і квантово-хвильового дуалізму; вміти пояснити причину тиску світла.
73,74	10,11	Використання теоретичного матеріалу при розв'язанні типових завдань	Формування знань, умінь і навичок самостійної роботи,	Актуалізація опорних знань (фізичний диктант з теорії фотоефекту,	Робота із задачником [2]: № 20.11, 20.13, 20.22, 20.25, 21.17, 21.24	Домашнє завдання: [1]§64,66,67,68; [3]§37,38,39; [2]: № 20.27,	Самостійна робота по розв'язанню задач різних рівнів (на	Будувати графіки залежності імпульсу та енергії фотонів

		на розрахунок: -квантів світла; -явища фотоэффекту; -тиску світла.	розв'язання задач різних типів: якісних, розрахункових, графічних.	тиску світла)		20.31, 21.24.	картках)	від частоти та довжини хвилі; розв'язувати задачі із застосуванням рівняння фото-ефекту, формул енергії та імпульсу кванту світла.
75	11	<u>Люмінесценція.</u> Фотохімічна дія світла. Квантові генератори, їх принцип дії та застосування. Корпускулярно-хвильовий дуалізм світла. Узагальнення та систематизація знань з теми «Основи хвильової та квантової оптики».	Ознайомлення учнів з фотохімічною дією світла, зокрема з такими процесами, як фотосинтез, фотографування, механізм сприйняття світла різних кольорів оком людини. Розглянути явища люмінесценції та його види; розглянути принцип дії квантового генератора; продовжити форму-вати	Робота з підручником [1]:§69 (п.1,2)	Розв'язання задач [3]: рівень В с.196, 197	Домашнє завдання: [1]:§69,75(п.1), 77. [3]:§40,41,42. Повторити [1]:§ [3]:§ Завдання для самоперевірки: [3]: рівень А (с.195,196).	–	Розуміти сутність корпускулярно-хвильового дуалізму, пояснювати фотохімічні реакції та люмінесценцію, знати принцип дії квантового генератора.

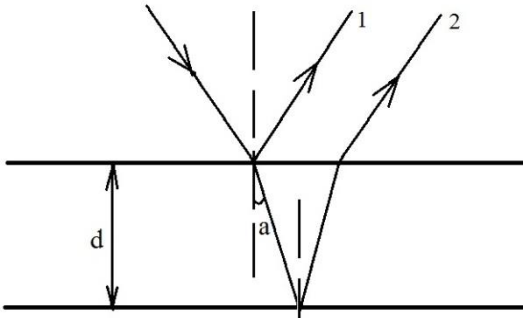
			діалектико-матеріалістичний світогляд на прикладі сучасних уявлень на природу світла.					
76	12	<u>Визначення рівня навчальних досягнень учнів з розділу: «Хвильова і квантова оптика»</u>	Контроль засвоєння теоретичного матеріалу та вміння використовувати набуті знання при розв'язуванні задач.	—	Відповіді на питання та розв'язання задач з дидактичного матеріалу	Домашнє завдання: повторити інтерференцію, дифракцію, дисперсію, поляризацію світла та характеристики фотону.		Знання, вміння, навички по розв'язанню типових задач хвильової та квантової оптики

[1] – Т.Засекіна, Д.Засекін. Фізика: підручник для 11 класу (академічний рівень, профільний рівень).

[2] – Ф.Божинова, О.Карпучіна, Т.Сарій. Фізика. 11 клас. Академічний рівень. Збірник задач.

[3] – В.Сиротюк, В.Баштовий. Фізика: підручник для 11 класу (рівень стандарту)

Урок. Тема: Свет как электромагнитная волна. Интерференция. Когерентные волны. Интерференция в тонких пластинах. Голография.		
№ учебного элемента	Учебный материал с указаниями заданий	Рекомендация по выполнению заданий/оценка
УЭ-0	<u>Интегрирующая цель:</u> сформировать представление о свете как электромагнитной волне, а также показать подтверждающие этот факт сугубо волновые свойства света: интерференцию, дифракцию, дисперсию и поляризацию; изучить условия возникновения интерференции и условия образования устойчивой интерференционной картины; выяснить условия максимумов и минимумов колебаний.	
УЭ-1	Входной контроль знаний <u>Задания:</u> 1. Ответить на следующие вопросы: - Какие теории, объясняющие природу света, вам известны? - Кто из ученых разрабатывал эти теории? - Какие виды волн существуют в природе? - Вспомните основные характеристики волны.	Самостоятельно, устно. Самооценка, взаимопроверка, оценка учителем.
УЭ-2	Цель: расширить представление учащихся о волновых свойствах света. Несмотря на предложенную Ньютоном корпускулярную гипотезу природы света, 19-тый век стал временем триумфа волновой теории, связанной с именами Гюйгенса, Френеля, Юнга. Дело в том, что для света были открыты и описаны явления интерференции и дифракции, которые характерны и для механических волн: звука, волн на поверхности воды и т.д. <u>Задание:</u> выписать определения: - интерференции; - дифракции; - поляризации; - дисперсии.	Запишите тему урока Т.Засекина, с.198,210,216,220
УЭ-3	Цель: усвоить представления о том, как образуется интерференционная картина на примере механических волн. <u>Демонстрация:</u> интерференция волн на поверхности воды в прозрачной кювете. Стабильная интерференционная картина образуется при сложении когерентных волн. Когерентными называются волны одинаковой частоты, разность фаз которых постоянна во времени.	Т. Засекина, Д. Засекин. §51, с.200

	<p>– Волны могут прийти в интересующую нас точку либо в одинаковых фазах, либо в противоположных. Подумайте, в каком случае колебание будет усиливаться, а в каком – ослабевать.</p> <p>Условие max: волны усиливают друг друга, если на разности хода помещается целое число длин волн: $\Delta d = k\lambda$.</p> <p>Условие min: волны гасят друг друга, если на разности хода помещается полуцелое число длин волн: $\Delta d = (2k + 1)\frac{\lambda}{2}$.</p>	
УЭ-4	<p>Цель: усвоить особенности интерференции световых волн.</p> <p>Вспомните:</p> <p>– Что является источником световых волн?</p> <p>В природе каждый атом излучает импульс света сам по себе, независимо от остальных атомов вещества, поэтому в природе <i>не существует</i> когерентных источников света.</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) Когерентные лучи можно получить, лишь разделить один световой луч на два с помощью отражения или преломления. 2) Если разность хода больше, чем протяженность светового импульса атома, интерференция не наблюдается. <p><u>Интерференция света в тонких пленках.</u></p>  <p>– Опишите по рисунку, как происходит распространение световых лучей в тонкой прозрачной пленке.</p>	<p>Т. Засекина, Д. Засекин. §51, с.199</p> <p>Т. Засекина, Д. Засекин. §52</p> <p>Подумайте, почему мы не наблюдаем интерференцию на обычном оконном стекле.</p>

	<p>– Объясните, почему между лучами 1 и 2 возникает разность хода.</p> $\Delta d = \frac{2dn}{\cos a} + \frac{\lambda}{2}$ <p>– Как выглядит интерференционная картина? (рис.209)</p>	
УЭ-5	<p><u>Лабораторная работа №6</u> «Наблюдение интерференции света» <u>Цель:</u> научиться наблюдать и анализировать интерференционные картины на тонких пленках. <u>Творческое задание:</u> Объяснить, почему мы не наблюдаем интерференцию на обычном оконном стекле.</p>	Самостоятельная, письменно
УЭ-6	<p>Д.З. 1. Т. Засекина, Д. Засекин: §51, 52, 53 2. №19.4; 19.5 3. Презентация «Голография».</p>	

Урок. Тема: Дифракция света. Принцип Гюйгенса-Френкеля. Дифракционная решетка.		
№ учебного элемента	Учебный материал с указаниями заданий	Рекомендация по выполнению заданий/оценка
УЭ-0	<p><u>Интегрирующая цель:</u> расширить представление о волновой природе света на примере и дифракции света. Усвоить условия возникновения дифракции света и ее применение, получить дифракционные спектры при помощи дифракционных решеток. Продолжить развивать умения анализировать и делать выводы на основе сравнения дисперсионных и дифракционных спектров.</p>	
УЭ-1	<p>Входной контроль знаний</p> <p><u>Задания:</u> 1. Ответить на следующие вопросы: - Дать определение волны. - К какому типу волн относят свет? - Какие волновые свойства света вы знаете? - Дать определение дисперсии. - Перечислить цвета спектра. - Какие из них имеют наибольшую длину волны? - Дать определение интерференции света.</p>	Самостоятельно, устно.

	<p>- При каких условиях образуется устойчивая интерференционная картина?</p> <p>- Сформировать условия максимума интерференции.</p> <p>- Сформировать условия минимума интерференции.</p> <p>2. Прочитайте пословицы и поговорки о порядке цветов в спектре, придумайте дома.</p>	Самооценка, взаимопроверка, оценка учителем.
УЭ-2	<p>Цель: Расширить представление о волновых свойствах света. Изучить явление дифракции света, дифракционный спектр, условия \max и \min дифракции.</p> <p><u>Демонстрация</u>: дифракция волн на поверхности воды в прозрачной кювете (через кодоскоп).</p> <p><u>Вывод из наблюдений</u>: если размеры препятствий очень велики, то образуется только тень, а волны от препятствий отражаются. Если препятствие очень маленькое в сравнении с длиной волны, то волны проходят дальше так, как будто никакого препятствия нет. Если же размеры препятствия соизмеримы с длиной волны, то волны обходят препятствие и за ним откладываются, образуя результирующие колебания – <u>дифракционную картинку</u> (светлые и темные пятна или полосы). Это доказал Юнг в 1802 году.</p> <p>Френель соединил принцип Гюйгенса с идеей интерференции вторичных волн.</p> <p><u>Задание учащимся</u>: прочитать соответствующую информацию в учебнике, сравнить ее со своими наблюдениями и записать в тетрадь принцип Гюйгенса-Френеля.</p> <p>На явлении дифракции основано действие оптического прибора – дифракционной решетки. Записать в тетрадь формулу дифракционной решетки.</p>	<p>Запишите тему урока</p> <p>Обратите внимание: одинаково ли огибают волны препятствия на своем пути? (Разные размеры препятствий)</p> <p>Т. Засекина, Д. Засекин. Стр.210, стр.211</p> <p>Т. Засекина, Д. Засекин. Стр.212, стр.213</p>
УЭ-3	<p><u>Задание 1</u>: пронаблюдайте дифракционный спектр с помощью дифракционной решетки и сравните его с дисперсионным спектром.</p> <p>- что у них общего?</p> <p>- чем они отличаются друг от друга? (По цветным распечаткам спектров)</p> <p><u>Задание 2</u>: ответьте на вопрос – почему по центру дифракционного спектра мы видим белый свет?</p>	Оценка ответов
УЭ-4	<p><u>Лабораторная работа №7</u> «Наблюдение дифракции света»</p> <p><u>Цель</u>: научиться наблюдать и анализировать дифракционные картины от различных препятствий и отверстий.</p> <p>Творческое задание: Рассмотреть дифракцию света на своих ресницах; просветах сомкнутых пальцев руки, на птичьих перьях.</p>	Самостоятельная, письменно
УЭ-5	<p>Д.З. 1. Т. Засекина, Д. Засекин: §54, 55</p> <p>2. Сравнить интерференционную картинку на тонких пленках с дифракционным спектром.</p> <p>3. Презентация «Дифракция вокруг нас».</p>	

Модульное обучение на уроках русского языка в средней школе (из опыта работы)

Галькевич Н.П.,
учитель русского языка и литературы,
учитель высшей категории
лицей «Приморский» г. Одесса

В последние годы в Украине активно используются различные модификации модульного обучения, родиной которого считается Англия. Отечественная и зарубежная практика уже показала преимущество модульного обучения, которое характеризуется опережающим изучением теоретического материала, завершенностью циклов познания и других циклов деятельности. Индивидуализация учебной и дифференциация обучающей деятельности создают ситуацию выбора для учителя и ученика и обеспечивают выпускнику школы возможность дальнейшего успешного самообразования. Именно модульное обучение способствует формированию навыков самообразования ученика.

В период перехода на новые государственные стандарты модульно-рейтинговый подход весьма актуален, поскольку способствует созданию системы формирования и развития ключевых и предметных компетенций ученика, возникновению новых гуманных способов диагностики его учебных достижений, обеспечивая, таким образом, компетентностный подход в обучении.

Мне модульная система организации учебно-воспитательного процесса нравится тем, что «принуждает» ученика к учебной мотивации, помогая самостоятельно осознать, какую информацию и для чего нужно освоить. Обучающийся работает максимум времени самостоятельно, учится планированию своей деятельности, самоорганизации, самоконтролю и самооценке. Это дает возможность ему осознать себя в деятельности, самому определить уровень освоения знаний, видеть пробелы в своих знаниях и умениях.

Интересна и роль учителя, который выступает как организатор, руководитель учебного процесса, в котором ученик является самостоятельным исследователем. Это позволяет ему общаться практически с каждым учеником, помогать слабым и консультировать сильных, координировать деятельность всего класса.

При модульной организации учебно-воспитательного процесса содержание обучения сформировано в законченные самостоятельные комплексы, усвоение которых осуществляется в соответствии с целью. Дидактическая цель формулируется для обучающегося и содержит в себе не только указание на объем изучаемого содержания, но и на уровень его усвоения. Кроме этого, каждый

обучающийся получает от преподавателя советы как рациональнее действовать, где найти нужный учебный материал.

Наличие модулей с печатной основой позволяет учителю индивидуализировать работу с учащимися. Здесь нет проблемы индивидуального консультирования, дозированной индивидуальной помощи. Потому учителям, переходящим на модульный режим обучения, прежде всего, необходимо разработать модульную программу по предмету, которая состоит из комплексной дидактической цели и совокупности модулей, обеспечивающих достижение этой цели. Также необходимо структурировать учебное содержание вокруг этих идей в определенные блоки. В модули входят крупные блоки учебного содержания, поэтому каждая интегрирующая дидактическая цель делится на частные дидактические цели, на основе которых выделяются учебные элементы. Не менее важным для управления учащимися является принцип обратной связи, так как никакое управление невозможно без контроля, анализа и коррекции, причем в сочетании с самоуправлением. Используя модули, можно также успешно осуществлять внутрипредметные и межпредметные связи, интегрировать учебное содержание, формируя его в логике содержания ведущего учебного предмета.

Модульная содержательная система – это средство, позволяющее преподавателю четко структурировать весь учебный материал дисциплины с точки зрения методики и логически выстроить занятия. Опираясь на собственный опыт хочу предложить, как можно применять модульное обучение при изучении стилистики в старшей школе (10 класс). В модульной организационной системе учебной дисциплины «Стилистика» мной было выделено 4 модуля, расположенных в последовательности от простого к сложному:

Модуль 1. Введение в дисциплину. Стилистика как раздел науки о языке.

Модуль 2. Научный и публицистический стили.

Модуль 3. Официально-деловой стиль. (Протокол. Отчет о проделанной работе и др.)

Модуль 4. Разговорный и художественный стили. Итоговый контроль знаний.

В зависимости от сферы применения языка, содержания высказывания, ситуации и целей общения выделяется несколько функционально-стилевых разновидностей, характеризующихся определенной системой отбора и организации в них языковых средств. Объектом исследования стилистики являются единицы языковой системы всех уровней. В середине 50-х гг. XX века на смену традиционной стилистике, развивавшейся в двух направлениях: нормативном (практическая стилистика, культура речи) и литературном (изучение языка художественной литературы), приходит функциональная, которая на передний план выдвигает задачу объективного исследования естественного

функционирования речи, различных ее типов и разновидностей. Стилистика определяет, насколько средства языка, соответствующие его нормам, отвечают целям и сфере общения, учит четко, доходчиво и ярко выразить мысль, выбирая из нескольких однородных языковых единиц, близких или тождественных по значению, но отличающихся какими-либо оттенками. Речевые нормы устанавливаются при этом дифференцированно для каждого стиля и определяются на базе изучения речевого материала, реализующего именно этот стиль.

Представители традиционной стилистики исходили из положения о том, что владение стилями — это искусство выразить одно и то же содержание разными формами. Функциональная стилистика является в основном стилистикой речи, тогда как традиционная была преимущественно стилистикой языка. Главная задача стилистики — изучение и описание функциональных стилей, признаков и стилистических свойств отдельных языковых единиц.

Изучение стилистики в школе имеет теоретическое и практическое значение. Стилистика закладывает теоретические основы культуры речи, имеет важное практическое значение для редактирования текста, а также перевода с русского на украинский язык и наоборот, что является весьма важным в условиях билингвизма.

Задачи стилистики: изложение теоретических основ функциональной стилистики, ознакомление с ее основными понятиями, принципами речевой организации стилей, закономерностями функционирования языковых средств речи, развитие стилистических навыков и умений оценивать и правильно употреблять языковые средства в соответствии с конкретным содержанием высказывания, целями, которые ставит перед собой говорящий (пишущий).

Формы работы при изучении стилистики, используя модульную систему обучения:

- 1. Аудиторные занятия (лекции и практические занятия)*
- 2. Самостоятельные занятия (изучение основной и дополнительной литературы, электронных библиотечных ресурсов, выполнение письменных домашних работ, учебно-тренировочное тестирование).*

Виды контроля:

Опрос на практическом занятии, учебно-тренировочное тестирование, подготовка проектов и презентаций, контрольные мини-работы на лекции, модульные контрольные работы.

Перспективной для современной школы представляется проектная деятельность учащихся. В двадцать первом веке объемы учебного материала, высокие требования к современному ученику и учителю подталкивают педагога к

поиску инновационных форм деятельности, интерактивных методов, в том числе и к применению проектов. Данный вид деятельности многофункционален в большей степени, чем другие.

Проект побуждает учащегося проявить интеллектуальные способности, нравственные и коммуникативные качества, продемонстрировать уровень владения знаниями и учебными умениями, способность к самообразованию и самоорганизации. Проектной деятельности может предшествовать «мозговой штурм», в процессе которого обозначатся проблемы, интересующие учащихся. В процессе проекта учащиеся синтезируют знания в ходе их поиска, интегрируют информацию смежных дисциплин, ищут более эффективные пути решения задач проекта, общаются друг с другом.

Совместная деятельность реально демонстрирует широкие возможности сотрудничества, в ходе которого учащиеся ставят цели, определяют оптимальные средства их достижения, всесторонне проверяют компетентность личности. Проектная деятельность наглядно демонстрирует возможности предметного, индивидуального и группового проектов.

Модульная система, применяемая в старших классах, дает возможность учащимся самореализоваться через проектную деятельность на уроках русского языка, так, например: подготовить группе учащихся 10 класса проект в виде презентации по теме «Функциональная стилистика. Стили речи». На слайдах должны быть отражены сфера применения, цель, отличительные признаки, языковые средства научного, художественного, публицистического, официально-делового и разговорного стилей, а также представлены тексты вышеуказанных стилей. Такого рода деятельность способствует расширению и углублению знаний учащихся по данной теме, приучает к самостоятельной работе и развивает чувство ответственности.

На вводном занятии преподаватель представляет обучающимся и подробно комментирует модульную организационную систему, настраивает их на серьезную, планомерную, ответственную работу, исключая пропуски учебных занятий и невыполнение зачетных и контрольных работ. Сразу же сообщает время индивидуальных консультаций по дисциплине, на которых можно доработать трудный материал с помощью преподавателя. Кроме того, педагог ориентирует на большой объем предстоящей самостоятельной работы по каждому модулю.

Предлагаются следующие задания для самостоятельной работы:

1. Стилистический анализ текста.
2. Составление плана, тезисов, конспекта, аннотации.
3. Поисковая работа.

4. Работа со справочной литературой.

5. Подготовка проекта или презентации.

Модульная содержательная система учебной дисциплины «Русский язык» представляет каждый модуль как методическую структуру, включающую в себя следующие обязательные компоненты: тему; цели; задачи; организационные формы; методы обучения; методы контроля; средства обучения; задания для самостоятельной работы.

Хотела бы обратить внимание на важность и необходимость осуществления текущего и промежуточного контроля, позволяющих выявить пробелы в усвоении в конце каждого учебного элемента с опорой на само и взаимоконтроль.

После завершения работы с модулем осуществляется выходной контроль, он должен показать уровень усвоения модуля. Если итоговый контроль показал низкий уровень усвоения материала, необходимо проводить его доработку.

Подводя итогу, хочу отметить, что введение модулей в учебный процесс нужно осуществлять постепенно, потому что очень сложно подготовить огромное количество учебно-методического обеспечения. Сложно также перестроиться самому учителю. Оптимальный вариант, когда на такую систему обучения переходит значительная часть педагогического коллектива, как у нас в лицее. Это дает возможность обмениваться опытом, делиться сомнениями, поддерживать друг друга, активнее продвигаться вперед, повышать свой профессиональный уровень. Безусловно модульная система позволяет экономить силы и делать обучение эффективнее, гарантирует каждому ученику освоение стандарта образования и продвижение на более высокий уровень.

Планирование учебного модуля № 1. «Стилистика как раздел науки о языке»

Содержание учебного материала (блока)	Цель занятий	Творческая работа	Самостоятельная работа	Навыки и умения учащихся
Урок 1. <i>Стилистика и культура речи как науки о языке. Предмет и задачи стилистики, связь ее с другими разделами науки о языке.</i>	Ознакомление с основными направлениями современных стилистических исследований.	Реферирование научной литературы с подготовкой презентации или проекта по теме.	Выступление на практических занятиях.	Способность к трансформации различных типов текстов (изменение стиля, жанра), готовность к планированию и осуществлению публичных выступлений с применением навыков ораторского искусства.
Урок 2. <i>Основные понятия стилистики. Понятие о норме. Вариантность нормы. Стилистические ошибки (речевой недочет).</i>	Дать представление об основных понятиях, категориях и аспектах стилистики,		Выполнение тестовых заданий	Учащиеся должны иметь представление о стилистике как науке со сложным объектом исследования;
Урок 3. <i>Практическая и функциональная стилистика.</i>	выработка умений и навыков лингво-		Подготовка и выполнение контрольных работ.	усвоить систему научных направлений современных стилистических исследований;
Урок 4. <i>Стилистическая окрашенность языковых средств (эмоционально-экспрессивная и функционально-стилевая).</i>	стилистического анализа текста.			получить представление об основных категориях и понятиях стилистики;
Урок 5. <i>Контроль знаний (тесты)</i>				уметь использовать полученные знания в исследовательской и речевой практике.

Організація модульного навчання на уроках історії, географії та економіки в ліцеї «Приморський»

Курзов Г.К., вчитель економіки, вчитель вищої категорії,
вчитель-методист Одеського ліцею «Приморський»,
завідувач кафедри суспільних наук

В умовах глобалізації та інформатизації світового простору підвищуються вимоги до підготовки випускників не тільки вищих навчальних закладів, а й загальноосвітніх шкіл. Тому в даний час особливої актуальності набувають педагогічні технології навчання, що сприяють самоорганізації, самоактуалізації, саморозвитку учнів, тобто перехід від авторитарної педагогіки до адаптивної. Сучасній школі потрібні технології, які дозволяють диференціювати і індивідуалізувати процес навчання, створюють умови для творчого розвитку особистості. Однією з них є технологія модульного навчання, в умовах застосування якої відбувається розвиток уроку як основної форми організації навчального процесу.

Ось уже кілька років в ліцеї «Приморський» здійснюється робота щодо застосування модульної технології в навчанні учнів. Кафедра суспільних наук активно впроваджує модульну технологію в навчальний процес на уроках історії, географії та економіки.

Модульне навчання засноване на наступній основній ідеї. Учень повинен вчитися сам, а вчитель зобов'язаний здійснювати управління його вченням: мотивувати, організовувати, координувати, контролювати. [3]

Напрями реалізації модульного навчання в ліцеї:

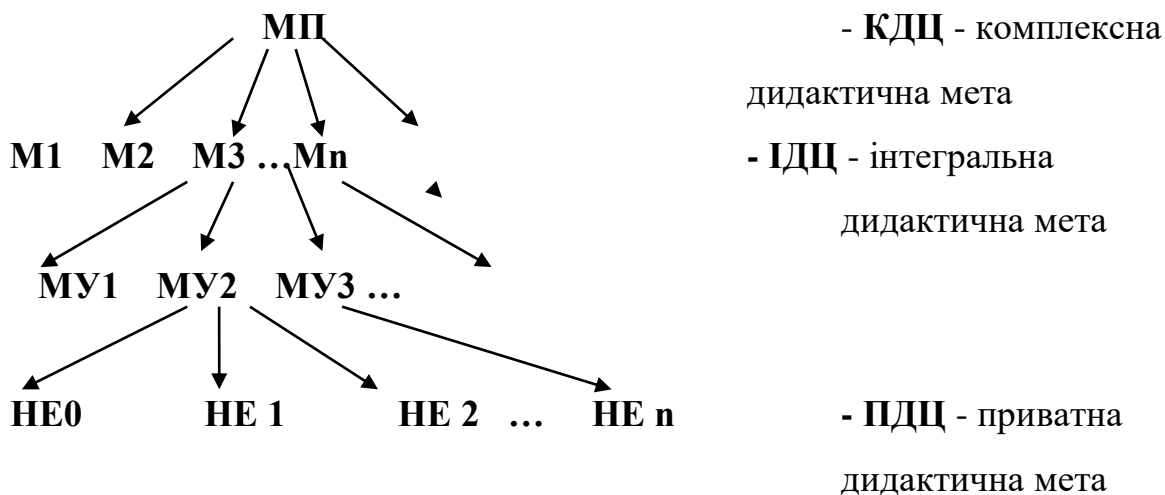
1. Облік індивідуальних особливостей учня по засвоєнню навчального матеріалу.
2. Диференціація навчання за рівнями складності досліджуваного матеріалу практичних і контрольних завдань.
3. Індивідуалізація навчання на основі самонавчання і самоконтролю.
4. Застосування групових форм навчання: в групах, парах, організація допомоги та взаємодопомоги.

Таким чином, робота з навчальних модулів - перетворення учнів і викладачів в партнерів - призводить до зміни характеру їх діяльності; замість існуючого «натаскування» у ліцеїстів виникає необхідність в самостійному прокладанні шляху до знань.

Модульне навчання передбачає побудову навчального курсу по предмету у вигляді сукупності тематичних блоків - **модульних програм (МП)**, які

представляють собою сукупність **навчальних модулів (М)**, всередині кожного з них може бути кілька **модульних уроків (МУ)**, в яких, в свою чергу, матеріал структурується у вигляді **навчальних елементів (УЕ)**.

Структура модульних програм або піраміда цілей [4]



Структурна схема модульної програми [3]

Назва модульної програми (у кожному блоці виділяються кілька модулів)	...
1 модуль (3-5 уроків) - теоретичні заняття (усний виклад основних питань тем, розкриття вузлових понять).	...
2 модуль (1-2 уроки) - практичні роботи (уроки-практикуми, лабораторні роботи, конференції, ігри, презентації).	...
3 модуль (1-2 уроки) - самостійна робота учнів (повторення й узагальнення теми).	...
4 модуль (1-2 уроки) - контроль знань учнів за темою.	...
Результат навчання	
1. Теоретичні знання	оцінка
2. Практичні навички	оцінка

Навчальний модуль – це логічно завершена форма частини змісту навчальних програм з предметів кафедри, що включає в себе пізнавальний і

професійні аспекти. Число модулів залежить як від особливостей самого предмета, так і від бажаної частоти контролю навчання.

Модульний урок – одиниця модульної системи шкільної освіти. Не обов'язково, щоб всі уроки в модульній програмі були модульними. Існують теми з кожного предмета, коли модульні уроки недоцільні. Модульний урок розбивається на навчальні елементи (інформаційні блоки). Кожен навчальний елемент (НЕ) – це крок до досягнення інтегруючої мети уроку. Їх не повинно бути багато (не більше 7), але обов'язкові наступні:

- ✓ НЕ0 – спрямований на визначення інтегруючої мети з досягнення результатів навчання (триєдина мета уроку: пізнавальна, виховна, розвиваюча);
- ✓ НЕ1 – включає завдання з виявлення рівня знань за темою, завдання, спрямовані на оволодіння новим матеріалом і т.п.;
- ✓ НЕ2 – відпрацювання навчального матеріалу (банк інформації) т.п.;
- ✓ завершальний УЕ – включає вихідний контроль знань, підведення підсумків заняття, вибір домашнього завдання (воно повинно бути диференційованим з урахуванням успішності роботи учня на уроці), рефлексію (оцінку своєї роботи з урахуванням оцінки оточуючих).

Проводячи модульні уроки, важливо усвідомлювати, які саме типи множинного інтелекту задіяні в уроці. Наприклад, на уроках історії: лінгвістичний або вербальний, візуально-просторовий; на уроках економіки і географії: математичний або логічний, візуально-просторовий.

Форма технологічної карти або картки учня [6]

Номер навчального елемента	Навчальний матеріал із зазначенням завдань	Керівництво по засвоєнню навчального матеріалу	Час
НЕ – 1	1. Виконати завдання		
	Дайте визначення економіки як науки	Ознайомтесь зі змістом повідомлення або текстом підручника, стор. ... Працюйте індивідуально (в групах) Завдання оцінюється у 2 бали	15 хв

Забезпечення модульного навчання полягає в розробці документів: (Додаток)

- модульної програми;
- плану уроку вчителя або технологічної карти вчителя;
- технологічної карти або картки учня з банком інформації.

В модульній програмі прописані цілі навчання і послідовність вивчення кожної теми. Це програма діяльності учня по вивченню певної теми. Учитель знайомить учнів з модульною програмою, видаючи її на початку вивчення теми на кожну парту.

План уроку вчителя складається за стандартною схемою вже сформованою на практиці або ж у вигляді технологічної карти за формою близькою до технологічної карти учня. Технологічна карта уроку або картка учня – це методичний посібник для учнів.

Технологічна карта є поданням освітнього процесу на рівні технології – на рівні проектування і конструювання, включаючи короткий опис дій учителя та учнів в межах одного уроку, коли досліджуваний матеріал повинен бути представлений наочно, у вигляді схем, таблиць, графіків, логічних зв'язків, диференційованих завдань. План проведення уроку в такому форматі зручніше застосовувати для класів рівня стандарту.

Картка учня має таке ж значення, що і технологічна карта, тільки в більш об'ємному форматі, з великою кількістю досліджуваних питань, з використанням сучасних форм занять: проектів, презентацій, з великою кількістю завдань і спрямована не тільки на індивідуальну роботу, але також на роботу в парах, в групах. Тому план проведення уроку в такому форматі доцільно використовувати в класах профільного рівня.

Технологічна карта уроку (картка учня) видається в друкованому вигляді кожному учневі.

Банк інформації – це навчальний зміст. Він вибудовується відповідно до приватних дидактичних цілей і має бути таким, щоб учень ефективно його засвоював.

Важливе місце в роботі вчителя займає система контролю і оцінювання навчальних досягнень. При модульному навчанні використовується дванадцяти бальна оцінка знань і вмінь учнів. Критерії оцінювання з кожного предмета визначено МОН України. На підставі цього переліку складаються завдання, що охоплюють всі види робіт по модулю. Зазвичай формою контролю є тест, творче завдання, а в економіці ще й задачі. За кількістю балів, набраних учням з можливих, учень сам може зробити висновок про свою успішність. Бали учням можна виставляти в спеціальних картках.

Висновок

Можливості модульної технології великі, так як розкривають нові можливості як для учня, так і для вчителя.

Модульна система, запроваджена на кафедрі, гарантує кожному учневі освоєння стандарту освіти і просування на більш високий рівень навчання – профільний, розвиває такі якості учня як самостійність і колективізм.

Змінюється роль вчителя: тепер він не готується до того, як краще провести пояснення нового матеріалу, а готується до того, як краще керувати діяльністю учнів: постановка цілей, структурування навчального змісту відповідно цілям, застосування більш досконалих технологій, – групових занять, презентацій, лабораторних досліджень.

Модульне навчання дозволило нам навчити дітей:

- Працювати самостійно за заданим алгоритмом;
- Працювати в колективі: в групах, в парі;
- Оцінювати, аналізувати свою діяльність;
- Опановувати навички самоконтролю і взаємоконтролю;
- Формувати навички навчального, ділового спілкування;
- Вмінню слухати і чути.

Мотивація навчання підвищує інтерес до предмета, зайнятість кожного учня виключає порушення дисципліни.

Завдання, які підготував вчитель, передбачають роботу учня з текстами підручника, науково-популярної літератури; експериментальну роботу; творчу роботу.

При виконанні завдань школяр може перевірити і оцінити себе, порадитися з товаришем, якщо потрібно посперечатися з ним, попросити допомоги, проконсультуватися з учителем.

Дані рекомендації відображені в пам'ятці учневі для роботи по модулю [5], яка видається кожному учневі. Приклад її змісту:

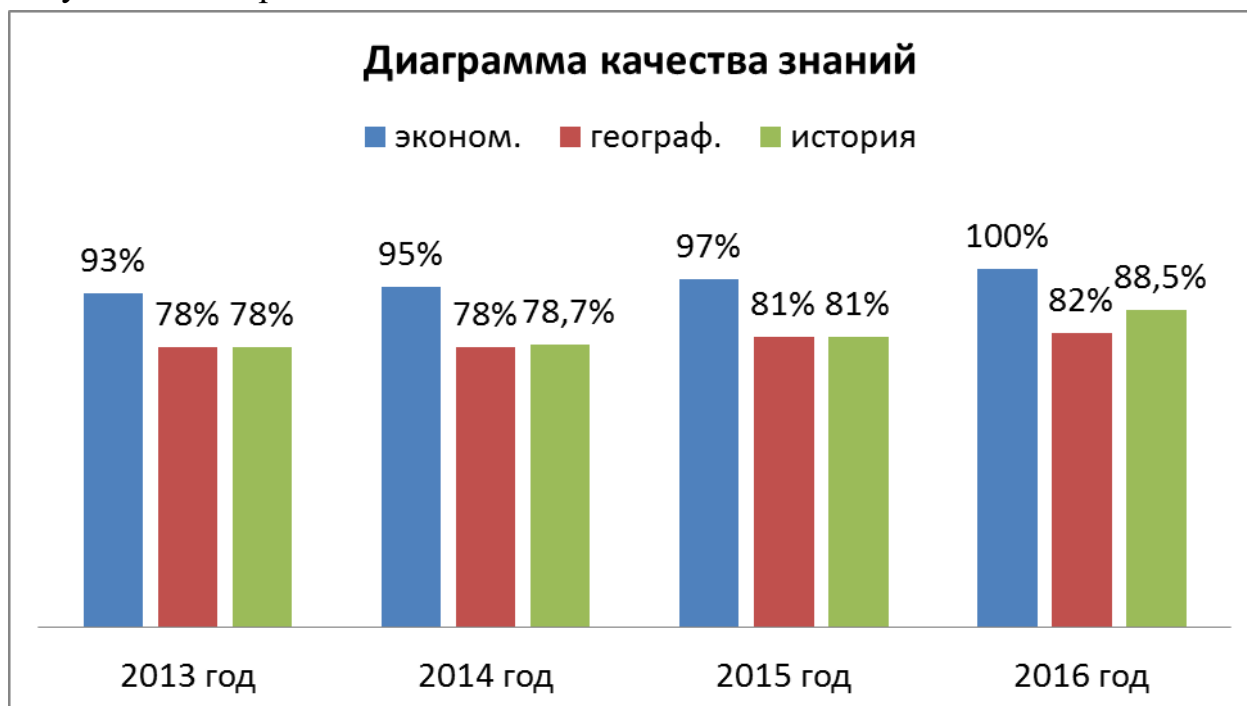
- ✓ Пам'ятай, що роботу з навчальними елементами (НЕ) необхідно починати з усвідомленого сприйняття мети, мати її на увазі під час роботи над (НЕ) і повертатися до неї в кінці кожного (НЕ).
- ✓ У тебе є право отримати консультацію з підручника, а також у вчителя. Використовуй це право!
- ✓ Пам'ятай про критерії виставлення оцінки за роботу по предмету, використовуй їх для самоперевірки і взаємоперевірки!
- ✓ Робота в парах вимагає взаємоповаги, уваги один до одного, вміння вислуховувати думку кожного. Не забувай про це! Фраза "Робота в парах" означає, що при виконанні цієї роботи тобі доведеться, якщо не важко,

допомогти своєму товаришеві, що сидить поруч, або звернутися до нього за допомогою. Не поспішай ставити питання вчителю: уважно прочитай пояснення до завдання. Не квапся, думай! [5].

Все це відрізняє модульне навчання від традиційного.

Роботу з освоєння даної технології я вважаю незавершеною. Для того щоб порівняти проходження і засвоєння тем по блокам, їх потрібно постійно допрацьовувати і доповнювати. Необхідно також проводити моніторинг і діагностування, складати особисті листи обліку контролю, потім порівнювати результати проходження тем і контрольних робіт з традиційним.

Над впровадженням уроків-модулів кафедра працювала протягом 4-х років. Результати цієї роботи такі:



Використана література

1. Юцявичене П.А. Теория и практика модульного обучения. Каунас, 1989. С.10-215.
2. Третьяков П.И., Сенновский И.Б. Технология модульного обучения в школе/ Под ред. П.И. Третьякова. М.: Новая школа. 2001. С.75-110.
3. [http://www.bankreferatov.ru/referats/.../Модульная технология обучения \(МТО\). doc. html](http://www.bankreferatov.ru/referats/.../Модульная_технология_обучения_(МТО).doc.html).
4. www.StudFiles.ru/preview/1621764. Технологии воспитания и обучения: учебное пособие для студентов/- Ульяновск: УлГПУ, 2011. 3.2.3. Технология модульного обучения (с.14).
5. Ftstival. 1 september. ru/articles/415031. Модульное обучение: сущность, технологии. Семивеличенко Е.О.: начальная школа, общепедагогические технологии.

Розділ II. Фундаментальні процеси та явища ринкової економіки

Модуль №4

Модульна програма

діяльності учнів 3-х курсів профільного рівня по вивченню певних тем економіки

Комплексна мета: сформулювати основні питання економіки й визначити механізм їх розв'язання; розкрити сутність ринкового саморегулювання, вивчити принцип «невидимої руки» ринку й ринкової конкуренції; розкрити суть понять «ринковий попит» і «індивідуальний попит», «ринкова пропозиція», ціна ринкової рівноваги; сформувати в учнів поняття еластичності попиту та пропозиції; розвивати економічне мислення, уміння аналізувати.

№з/п Уроку	Вид навчальних занять	Тема 2.1. Ринкове вирішення основних проблем економіки: що, як, для кого виробляти	Кількість годин
Урок №20	Лекція	<p>Явище „голосування грошима” у ринковому вирішенні питання «що виробляти». Конкуренція виробників і мінімізація витрат у вирішенні питання «як виробляти». Доходи споживачів у вирішенні питання «для кого виробляти».</p> <p>Сутність ринкового саморегулювання, принцип „прихованої руки” ринку. Переваги та обмеження ринкового саморегулювання.</p> <p>Зміст ринкової конкуренції та її роль в організації ринкової економіки. Види конкуренції.</p> <p>«Ринкове вирішення основних проблем економіки».</p>	1
Урок №21	Лекція		1
Урок №22	Практична		1

	робота №3		
Тема 2.2. Основні параметри ринку: попит, пропозиція, ринкова ціна.			
Урок № 23	Лекція	Ціна (цінність), витрати (вартість) та корисність. Ціна як результат ринкової взаємодії виробників і споживачів. Ринковий попит: зміст, функція попиту від ціни. Ефект доходу та заміщення. Крива індивідуального попиту.	1
Урок №24	Лекція	Ринкова пропозиція: зміст, функція пропозиції від ціни. Ефект перерозподілу та залучення гірших ресурсів. Крива індивідуальної пропозиції. Цінові і нецінові чинники попиту та пропозиції. Графічне відображення впливу. Ціна ринкової рівноваги. Зміст, графічне відображення. Надлишок виробника й споживача. Роль рівноважної ціни у ринковому саморегулюванні. Причини та наслідки неринкового ціноутворення.	1
Урок №25	Лекція	«Вплив нецінових факторів попиту і пропозиції на зміну рівноваги на ринку певного товару».	1
Урок №26		Підсумковий урок з тем 2.1, 2.2.	
Урок №27, 28	Практична робота №4		1
	Контрольна робота № 4		1

№з/п Уроку	Вид навчальних занять	Тема 2.3. Еластичність попиту і пропозиції та застосування знань про еластичність.	Кількість годин
Урок№29	Лекція	Економічний зміст еластичності попиту за ціною. Особливості розрахунку показника еластичності попиту. Чинники, що впливають на еластичність попиту за ціною. Економічний зміст еластичності пропозиції за ціною. Особливості розрахунку показника еластичності пропозиції.	1
Урок№30	Лекція	Чинники, що впливають на еластичності пропозиції. Еластичності попиту за іншими факторами. «Визначення еластичності попиту за ціною для конкретного товару».	1
Урок№31		Підсумковий урок з тем 1,2,3.	1
Урок№32	Лекція		1
Урок №33, 34	Лабораторна робота №4 Контрольна робота №4		1 1

Картка учня

Модуль №4

Розділ II. Фундаментальні процеси та явища ринкової економіки

Тема 2.2. Основні параметри ринку: попит, пропозиція, ринкова ціна.

При вивченні теми ви повинні:

- розуміти зв'язок понять «ціна», «витрати», «корисність»;
- розрізняти ринкове та неринкове ціноутворення, цінові та нецінові чинники попиту і пропозиції;
- визначати рівноважну ціну графічно та шляхом вирішення системи рівнянь, а також надлишок споживача та виробника;
- наводити приклади впливу різних чинників на попит та пропозицію на ринку конкретного товару;
- пояснювати, чим зумовлюється обернений зв'язок обсягу попиту та ціни і прямий – обсягу пропозиції і ціни, та яку роль відіграє ціна ринкової рівноваги;
- уміти побудувати криву попиту та пропозиції за вихідними даними, та графічно інтерпретувати впливи різних чинників на попит та пропозицію.

Форма організації навчання: фронтальна.

Тип уроку: вивчення нового матеріалу.

Форма уроку: лекція з презентацією, самостійна робота.

Обладнання: інтерактивна SMART дошка, підручники, робочі зошити, приладдя.

№ навчального елементу	Навчальний матеріал з вказівкою завдань	Керівництво по засвоєнню навчального матеріалу	Час
Урок № 23 Лекція HE-0	Тема. Ціна (цінність), витрати (вартість) та корисність. Ціна як результат ринкової взаємодії виробників і споживачів.(Слайд 1,2) Розширити й поглибити знання за темою «Потреби споживача й закономірності його економічної поведінки»; установити	Засвоєння лекції, оформлення конспекту у робочому зошиті.	15 хв

<p>Загальна ціль</p> <p>НЕ-1 Вивчення нового матеріалу</p>	<p>взаємозв'язок між цінністю, вартістю й корисністю; з'ясувати, яким чином ціна пов'язує виробника й споживача в ринковому механізмі; продовжити формувати вміння використовувати додаткову літературу, робити висновки, встановлювати причинно-наслідкові зв'язки.</p> <p>Перевірка засвоєння матеріалу попередніх лекцій.</p> <p><u>Економічна розминка</u> (робота в парах): виконати тестові завдання в роздаткових картках</p> <p><u>Перше питання.</u> Ціна (цінність), витрати (вартість) та корисність. Ціна як результат ринкової взаємодії виробників і споживачів. (Слайд 2)</p> <p><u>Приватна ціль:</u> пояснити взаємозв'язок між ціною, вартістю й корисністю; з'ясувати, яким чином ціна пов'язує виробника й споживача в ринковому механізмі.</p> <p>Презентація.</p> <p>Ознайомитися з історією питання.</p> <p>Сутність категорій «ціна», «вартість», «корисність» та їхні співвідношення (слайд 3).</p> <p><u>Друге питання.</u> Ринковий попит: зміст, функція попиту від ціни. Ефект доходу та заміщення. Крива індивідуального попиту.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Роз'яснення, що таке попит, його функція (слайд 4). - Сутність закону попиту, його відображення на кривій попиту (слайд 5). - Пояснення характеру кривої попиту трьома причинами. - Пояснення формули лінійної функції попиту (слайд 6). <p>Тема. Ринкова пропозиція: зміст, функція пропозиції від ціни. Ефект перерозподілу та залучення гірших ресурсів. Крива індивідуальної пропозиції. Цінові і нецінові чинники попиту та пропозиції.</p>	<p>Визначити цілі вивчення даної теми.</p> <p>Відповіді на контрольні запитання (тести), самостійне оцінювання власних знання або взаємоперевірка.</p> <p>Засвоєння лекції, оформлення конспекту у робочому зошиті.</p> <p>Засвоєння лекції, оформлення конспекту у робочому зошиті.</p> <p>При необхідності звертатися до учителя та товариша, який сидить поруч за роз'ясненням.</p>	<p>7 хв</p> <p>23 хв</p>
--	--	--	--------------------------

Урок №24	<p>Графічне відображення їх впливу.</p> <p><u>Перше питання.</u> Ринкова пропозиція: зміст, функція пропозиції від ціни. Ефект перерозподілу та залучення гірших ресурсів. Крива індивідуальної пропозиції. (Слайд 7)</p> <p><u>Приватна ціль:</u> розкрити суть поняття «ринкова пропозиція», встановити взаємозв'язок пропозиції й ціни, вивчити ефект перерозподілу й ефект залучення гірших ресурсів і їх впливу на пропозицію, побудувати криву індивідуальної пропозиції, розвивати дослідницькі, підприємницькі й творчі здібності учнів.</p> <p>Презентація.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Роз'яснення, що таке пропозиція, її функція (слайд 7). - Сутність закону пропозиції, його відображення на кривій пропозиції (слайд 8). - Пояснення характеру кривої пропозиції трьома причинами та формули лінійної функції пропозиції (слайд 9). <p><u>Друге питання.</u> Цінові і нецінові чинники попиту та пропозиції. Графічне відображення їх впливу.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Переміщення по кривим попиту і пропозиції (слайд 10). - Переміщення самих кривих попиту і пропозиції (слайд 11). - Перелік нецінових чинників, які впливають на попит та пропозицію (слайд 11). 	Засвоєння лекції, оформлення конспекту у робочому зошиті.	2 хв 14 хв 14 хв																											
НЕ-2 Закріплення вивченого матеріалу	<p>Самостійна робота (робота в парах).</p> <p>По даним таблиці виконати завдання:</p> <p>1. Побудуйте графік попиту на яблука, пояснити, якій нахил має крива попиту?</p> <table border="1" data-bbox="392 1177 1016 1350"> <tr> <td>ціна, грн/кг</td> <td>1</td> <td>2</td> <td>3</td> <td>4</td> <td>5</td> <td>6</td> <td>7</td> <td>8</td> </tr> <tr> <td>обсяг попиту,</td> <td>9</td> <td>82</td> <td>7</td> <td>5</td> <td>5</td> <td>4</td> <td>2</td> <td>2</td> </tr> <tr> <td></td> <td>0</td> <td></td> <td>0</td> <td>8</td> <td>0</td> <td>1</td> <td>0</td> <td>5</td> </tr> </table>	ціна, грн/кг	1	2	3	4	5	6	7	8	обсяг попиту,	9	82	7	5	5	4	2	2		0		0	8	0	1	0	5	Самостійно виконати завдання в парах, допомагати один одному. Звертатися до учителя за роз'ясненням.	10 хв
ціна, грн/кг	1	2	3	4	5	6	7	8																						
обсяг попиту,	9	82	7	5	5	4	2	2																						
	0		0	8	0	1	0	5																						

	<table border="1" data-bbox="387 116 1016 161"> <tr> <td>тис. кг</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </table> <p>2.Визначити можливі зміни кривої попиту, якщо:</p> <p>а)доходи споживачів зменшилися;</p> <p>б)споживачі чекають ріст цін на яблука внаслідок неврожаю;</p> <p>в)зросте ціна на інші фрукти.</p> <p>Після закінчення часу, вчитель на дошці відкриває відповіді.</p>	тис. кг									Спікери озвучують відповіді груп і самостійно оцінюють роботу.	
тис. кг												
<p>НЕ-3</p> <p>Підбиття підсумків, завдання на дім.</p>	<p>Оцінка якості роботи груп і кожного учасника групи.</p> <p>1.Опрацювати матеріал підручника [т. 7, п. 5], конспекту.</p> <p>2.Дати відповіді на запитання:</p> <p>1) Що відбудеться з попитом на автомобілі, якщо різко підвищаться ціни на бензин?</p> <p>2)Що відбудеться з кривою попиту на баранину при значному подорожчанні яловичини й свинини?</p> <p>3)Що відбудеться із кривою пропозиції на ринку пшениці при збільшення цін на мінеральні добрива?</p>	<p>Оцінювання роботи класу.</p> <p>Зробити запис завдання у щоденнику.</p>	5 хв									

Навчальний модуль
Соціально-економічна географія світу, 10 клас.

Радченко О. В., вчитель географії, вчитель вищої категорії

Технологічна картка уроку (для вчителя). Соціально-економічна географія світу, 10 клас. Урок 1 Вступ.

Номер навчального елемента	Навчальний матеріал з завданням, для виконання	Вказівки для засвоєння навчального матеріалу
НЕ -0.	Інтегрована мета : формування знань про цілісну картину світу, які спираються на положення теорії взаємодії суспільства і природи;	Обладнання: політична карта світу, підручник: В.Ю. Пестушко, Г.Ш. Уварова. «Соціально- економічна географія світу», для 10 класу загальноосвітніх закладів, Київ «Генеза»,2010 Атлас. Соціально - економічна географія світу 10 клас, Київ, ДНВП „Картографія”
НЕ -1.	Мета : <i>визначити</i> предмет і завдання соціально-економічної географії світу; <i>пояснити</i> що вивчає соціально-економічна географія світу;	Запис визначення та пояснення у зошиті Використати підручник с.5
НЕ -2	Мета: <i>характеризувати</i> джерела географічних знань Завдання 1. Самостійно з допомогою тексту підручника скласти схему «Джерела географічних знань»	Скласти у зошиті опорну схему: «Джерела географічних знань», Використати підручник с . 6

HE -3	<p>Мета : <i>характеризувати</i> методи географічних досліджень</p> <p>Завдання 1 Самостійно з допомогою тексту підручника скласти схему: «Методи географічних досліджень».</p>	<p>Скласти у зошиті опорну схему: «Методи географічних досліджень».</p> <p>Використати підручник с.8</p>
HE -4	<p>Підсумок</p> <p>Завдання 1 : Назвіть відомі вам джерела, які містять географічну інформацію, та визначте найбільш важливі для вивчення соціально-економічної географії світу</p> <p>Завдання 2: Систему прийомів і способів пізнання навколишньої дійсності називають:</p> <p>А методами дослідження науки; Б предметом дослідження науки.</p> <p>Завдання 3: Серед методів дослідження, які використовує сучасна соціально-економічна географія, до спеціальних географічних методів дослідження належать:</p> <p>А аналіз і синтез, математичне моделювання; Б методи аналогій і гіпотез; В порівняльний, районування, геоінформаційний.</p>	<p>Запис у зошиті</p>
HE -5	<p>Домашнє завдання опрацювати §.1,2</p> <p>Знайти дома джерела соціально-географічних знань. Поясніть, які вони : первинні або вторинні.</p>	

Технологічна картка учня. Соціально-економічна географія світу, 10 клас. Урок 1. Вступ

Номер	Навчальний матеріал з завданням, для виконання	Вказівки для засвоєння навчального матеріалу
-------	--	--

<p>HE -0.</p>	<p>підручник: В.Ю. Пестушко, Г.Ш. Уварова. «Соціально- економічна географія світу», для 10 класу загальноосвітніх закладів, Київ «Генеза»,2010 Атлас. Соціально - економічна географія світу 10 клас, Київ, ДНВП „Картографія”</p>	
<p>HE -1.</p>	<p><i>визначити</i> предмет і завдання соціально-економічної географії світу; <i>пояснити</i> що вивчає соціально-економічна географія світу; Що означає територіальна організація суспільства ? Використати підручник с . 5 Зробити записи у зошиті</p>	<p>Предметом вивчення економічної і соціальної географії світу є _____ в міждержавному масштабі і в різних країнах, районах і місцевостях. Соціально-економічної географії світу- вивчає _____ виробництва, життя людей або населення відповідно, тобто різні строни просторової організації суспільства. <i>Територіальна організація суспільства</i> – це _____ життя людей, що включає розміщення населення і господарства, а також їхні просторові комбінації, поєднання за певними законами на певній території.</p>
<p>HE -2</p>	<p><i>характеризувати</i> джерела географічних знань Використати підручник с . 6 Завдання 1. Самостійно з допомогою тексту підручника скласти схему «Джерела географічних знань» Первинні джерела суспільно-географічних знань - спостереження, інструментальне вимірювання, опитування, анкетування, польове спеціальне (тематичне) картографування Вторинні джерела суспільно - географічних знань <i>літературні джерела</i> – історична, географічна,</p>	

	природо-охоронна література, Інтернет, джерелами є органи державного управління	
HE -3	<p><i>характеризувати</i> методи географічних досліджень</p> <p>відповіді записати у зошиті</p> <p>Завдання 1 Самостійно з допомогою тексту підручника скласти схему: «Методи географічних досліджень».</p> <p>Використати підручник с.8</p>	Скласти у зошиті опорну схему: «Методи географічних досліджень».
HE -4	<p>Завдання: 1) Назвіть відомі вам джерела, які містять географічну інформацію, та визначте найбільш важливі для вивчення соціально-економічної географії світу</p> <p>2) Систему прийомів і способів пізнання навколишньої дійсності називають: А - методами дослідження науки; Б - предметом дослідження науки.</p> <p>3) Серед методів дослідження, які використовує сучасна соціально-економічна географія, до спеціальних географічних методів дослідження належать: А - аналіз і синтез, математичне моделювання; Б - методи аналогій і гіпотез; В - порівняльний, районування, геоінформаційний.</p> <p>4) Що відноситься до первинних джерел географії: Спостереження, інструментальні вимірювання, опитування, анкетування, польове картографування</p> <p>5) Що відноситься до вторинних джерел географії: Література, Інтернет, статистичні данні державних управлінських структур</p>	
HE -5	<p>Домашнє завдання опрацювати пар.1,2</p> <p>Знайти дома джерела соціально-географічних знань. Поясніть, які вони : первинні або вторинні.</p> <p>Додаткове Визначити 1. Що таке камеральна статистика.</p> <p>2.Що таке теорія «штандорта».</p>	

**Технологічна картка уроку (для вчителя). Розділ І. ЗАГАЛЬНА ЕКОНОМІКО-ГЕОГРАФІЧНА
ХАРАКТЕРИСТИКА СВІТУ. Урок 2. *Тема 1. Політична карта світу.***

Номер навчального елемента	Навчальний матеріал з завданням, для виконання	Вказівки для засвоєння навчального матеріалу																																
НЕ -0.	<p>Інтегрована мета : 1.Розумити , що є предметом вивчення політичної географії</p> <p>2. Виділити основні етапи формування ПК</p> <p>3. Пояснювати відмінність між поняттями «країна», «державна», «залежна територія»;</p>	<p>Підручник: В.Ю. Пестушко, Г.Ш. Уварова. «Соціально- економічна географія світу», для 10 класу загальноосвітніх закладів, Київ, «Генеза»,2010</p> <p>Атлас. Соціально-економічна географія світу 10 клас, Київ, ДНВП, „Картографія” «Політична карта світу»</p>																																
НЕ -1.	<p>Пригадайте, як поділяють географічні карти за змістом. Наведіть приклади тематичних карт</p> <p>Мета : Що є предметом вивчення політичної географії</p>	<p>Підручник §3 с.14 Словник термінів та понять с.278</p>																																
НЕ -2	<p>Мета : Виділити основні етапи формування ПК</p> <p>Завдання:1. Використовуючи текст підручника, заповнити таблицю:</p> <p>«Основні етапи формування ПК світу»</p> <table border="1" data-bbox="432 930 1220 1360"> <thead> <tr> <th data-bbox="432 930 573 1060">Період</th> <th data-bbox="573 930 716 1060">Час, епоха</th> <th data-bbox="716 930 972 1060">Основні події</th> <th data-bbox="972 930 1220 1060">Шляхи вирішення конфліктів</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td data-bbox="432 1060 573 1092">1.</td> <td data-bbox="573 1060 716 1092"></td> <td data-bbox="716 1060 972 1092"></td> <td data-bbox="972 1060 1220 1092"></td> </tr> <tr> <td data-bbox="432 1092 573 1125">2.</td> <td data-bbox="573 1092 716 1125"></td> <td data-bbox="716 1092 972 1125"></td> <td data-bbox="972 1092 1220 1125"></td> </tr> <tr> <td data-bbox="432 1125 573 1157">3.</td> <td data-bbox="573 1125 716 1157"></td> <td data-bbox="716 1125 972 1157"></td> <td data-bbox="972 1125 1220 1157"></td> </tr> <tr> <td data-bbox="432 1157 573 1190">4.</td> <td data-bbox="573 1157 716 1190"></td> <td data-bbox="716 1157 972 1190"></td> <td data-bbox="972 1157 1220 1190"></td> </tr> <tr> <td data-bbox="432 1190 573 1222">а)</td> <td data-bbox="573 1190 716 1222"></td> <td data-bbox="716 1190 972 1222"></td> <td data-bbox="972 1190 1220 1222"></td> </tr> <tr> <td data-bbox="432 1222 573 1255">б)</td> <td data-bbox="573 1222 716 1255"></td> <td data-bbox="716 1222 972 1255"></td> <td data-bbox="972 1222 1220 1255"></td> </tr> <tr> <td data-bbox="432 1255 573 1287">в)</td> <td data-bbox="573 1255 716 1287"></td> <td data-bbox="716 1255 972 1287"></td> <td data-bbox="972 1255 1220 1287"></td> </tr> </tbody> </table>	Період	Час, епоха	Основні події	Шляхи вирішення конфліктів	1.				2.				3.				4.				а)				б)				в)				<p>Робота у зошиті</p> <p>Завдання:</p> <p>Складання таблиці самостійно з допомогою тексту підручника скласти таблицю , навести приклади</p> <p>Підручник §3 с.15</p> <p>3. Періоди формування політичної карти світу</p> <p>Складання таблиці у зошиті</p>
Період	Час, епоха	Основні події	Шляхи вирішення конфліктів																															
1.																																		
2.																																		
3.																																		
4.																																		
а)																																		
б)																																		
в)																																		

	<p>2. Зробіть висновок: Як відбуваються шляхи вирішення регіональних конфліктів? Проаналізувати відносини між державами на сучасному етапі. Завдання 3: Проаналізувати відносини між державами на сучасному етапі.</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Що таке регіональний конфлікт? 2. Наведіть приклади з показом на карті вогнищ міжнародної напруженості. 	
HE -3	<p>Мета Пояснювати відмінність між поняттями «країна», «держава», «залежна територія»;</p> <p>Питання . Поясніть, у чому полягає суть державного суверенітету.</p>	<p>Підручник с.16-17 текст §3</p> <p>Підручник Словник термінів та понять с.274,с.275</p>
HE -4	<p>Підсумок</p> <p>Політична карта - це географічна карта, на якій відображено територіально-політичний поділ світу, материків або окремих регіонів.</p> <p>Головними об'єктами політичної карти світу є держави, країни, території.</p> <p>Процес формування сучасної політичної карти світу тривалий і налічує чотири етапи: стародавній, середньовічний, новий і новітній.</p>	<p>Зробити висновки</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 2. 3. <p>Запис у зошиті</p>
HE -5	<p>Домашнє завдання опрацювати пар.3 к/к випереджальне с.2-3 (виконати завдання1,2)</p> <p>Підготувати повідомлення до теми «Прогнозування змін на політичній карті світу » на основі аналізу додаткових джерел географічних знань;</p>	

**Технологічна картка учня. Урок 2. Тема 1. Політична карта світу.
Політична географія. Сучасна політична карта світу. Відмінність понять «країна», «держава», «залежна територія». Етапи формування політичної карти.**

Номер	Навчальний матеріал з завданням, для виконання	Вказівки для засвоєння навчального матеріалу
НЕ -0.	Інтегрована мета : 1.Розумити , що є предметом вивчення політичної географії 2. Виділити основні етапи формування ПК 3. Пояснювати відмінність між поняттями «країна», «держава», «залежна територія»;	підручник: В.Ю. Пестушко, Г.Ш. Уварова. «Соціально- економічна географія світу», для 10 класу загальноосвітніх закладів, Київ «Генеза»,2010 Атлас. Соціально-економічна географія світу 10 клас, Київ, ДНВП „Картографія”, контурні карти географія світу 10 клас, Київ, ДНВП „Картографія” «Політична карта світу»
НЕ -1.	Пригадайте, як поділяють географічні карти за змістом. Наведіть приклади тематичних карт	Усна відповідь
	що є предметом вивчення політичної географії ? що зображено на політичній карті світу ?	Підручник §3 с.14 Словник термінів та понять с.278

<p>НЕ -2</p>	<p>Завдання:1. Використовуючи текст підручника, заповнити таблицю: «Основні етапи формування ПК світу»</p> <table border="1" data-bbox="436 235 1182 665"> <thead> <tr> <th data-bbox="436 235 575 365">Період</th> <th data-bbox="575 235 714 365">Час, епоха</th> <th data-bbox="714 235 947 365">Основні події</th> <th data-bbox="947 235 1182 365">Шляхи вирішення конфліктів</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td data-bbox="436 365 575 414">1.</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td data-bbox="436 414 575 462">2.</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td data-bbox="436 462 575 511">3.</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td data-bbox="436 511 575 560">4.</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td data-bbox="436 560 575 609">а)</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td data-bbox="436 609 575 657">б)</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td data-bbox="436 657 575 665">в)</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </tbody> </table> <p>Завдання:2. Зробіть висновок: Як відбуваються шляхи вирішення регіональних конфліктів? Проаналізувати відносини між державами на сучасному етапі. Завдання 3: Проаналізувати відносини між державами на сучасному етапі. 1. Що таке регіональний конфлікт? 2. Наведіть приклади з показом на карті вогнищ міжнародної напруженості.</p>	Період	Час, епоха	Основні події	Шляхи вирішення конфліктів	1.				2.				3.				4.				а)				б)				в)				<p>Робота у зошиті Завдання: Складання таблиці самостійно з допомогою тексту підручника скласти таблицю , навести приклади</p> <p>Підручник §3 с.15 3. Періоди формування політичної карти світу</p> <p>Складання таблиці у зошиті</p>
Період	Час, епоха	Основні події	Шляхи вирішення конфліктів																															
1.																																		
2.																																		
3.																																		
4.																																		
а)																																		
б)																																		
в)																																		
<p>НЕ -3</p>	<p>Пояснити відмінність між поняттями «країна», «держава», «залежна територія»; Питання . Поясніть, у чому полягає суть державного суверенітету.</p>	<p>Робота письмова у зошиті Підручник с.16-17 текст §3</p> <p>Підручник Словник термінів та понять с.274,с.275</p>																																

НЕ -4	<p>САМОПЕРЕВІРКА Запис у зошиті</p> <ul style="list-style-type: none"> • Що відображено на політичній карті? Назвіть головні об'єкти політичної карти світу • Поясніть, у чому головна відмінність між країною та державою. • Визначте і позначте на конт / карті приклади залежних країн і територій. • Назвіть і покажіть на конт / карті Європи приклади різних видів територіально-політичних утворень ,які є сусідами України? <p>УЗАГАЛЬНЕННЯ Зробити висновки</p> <p>1. Політична карта – це _____, на якій відображено _____ поділ світу, материків або окремих регіонів.</p> <p>2. Процес формування сучасної політичної карти світу тривалий і налічує _____ етапи:1) _____ 2) _____ 3) _____ 4) _____</p> <p>3. Головними об'єктами політичної карти світу є _____, _____, _____</p> <p>1. Висновки</p> <p>.Політична карта - це географічна карта, на якій відображено територіально-політичний поділ світу, материків або окремих регіонів.</p> <p>2. Головними об'єктами політичної карти світу є держави, країни, території.</p> <p>3. Процес формування сучасної політичної карти світу тривалий і налічує чотири етапи: стародавній, середньовічний, новий і новітній</p>
НЕ -5	<p>Домашнє завдання опрацювати пар.3 к/к випереджальне с.2-3 (виконати завдання1,2)</p> <p>Підготувати повідомлення до теми «Прогнозування змін на політичній карті світу » на основі аналізу додаткових джерел географічних знань;</p>

**Технологічна картка уроку (для вчителя). Урок 3. Класифікація країн за формою правління.
Форми адміністративно-територіального устрою.**

Номер	Навчальний матеріал з завданням, для виконання	Вказівки для засвоєння навчального
-------	--	------------------------------------

Навчального елемента		матеріалу
НЕ-0.	Інтегрована мета : - характеризувати особливості сучасної класифікація країн світу за формою правління, адміністративно-територіального устрою, тощо ; вміти <i>характеризувати</i> : основні форми державного устрою та правління країн світу; <i>знаходить і показує</i> на карті держави;	підручник: В.Ю. Пестушко, Г. Ш. Уварова. «Соціально- економічна географія світу», для 10 класу загальноосвітніх закладів, Київ «Генеза»,2010
НЕ-1.	Мета вміти розрізняють та характеризувати сучасну класифікацію країн за адміністративно-територіальним устроєм Завдання: 1.Самостійно з допомогою тексту підручника скласти схему адміністративно-територіального устрою країн , навести приклади 2. Які відмінності між конфедерацією та федерацією?	Підручник с.18 текст скласти схему Записати визначення унітарної та федеративної держав Атлас. Соціально-економічна географія світу 10 клас, Київ, ДНВП „Картографія”, Підручник с.18 текст «Історична довідка»
НЕ-2	Мета вміти розрізняють, характеризувати сучасну класифікацію країн за формам правління Завдання: 1.Скласти схему у зошиті сучасної класифікація країн світу за формою правління 2.Навести приклади 3.Яка форма правління існувала у Лівії? 4.Що таке Британська Співдружність ? 5.Навести приклади теократичної монархії	Підручник с.19, мал.5 Атлас. Соціально-економічна географія світу 10 клас, Київ, ДНВП „Картографія» с.1
НЕ-3	Зробити висновки 1.Дві головні форми державного устрою в світі _____ і _____	Запис у зошиті

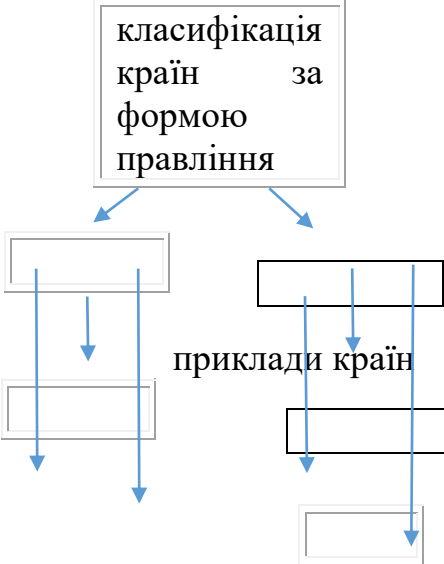
	2. У світі розрізняють такі основні форми правління республіки А) _____, Б) _____, В) _____ та монархії А) _____, Б) _____, В) _____	Підручник стор.21
HE-4	Взаємоперевірка (робота у парах) Учень називає країну світу - сусід називає форму територіального устрою і форму правління Названі країни відмітити на контурній карті, після виконання – обмінятися та перевірити один у одного.	Атлас. Соціально-економічна географія світу 10 клас, Київ, ДНВП „Картографія» с.1 Контурні карти Соціально-економічна географія світу 10 клас, Київ, ДНВП „Картографія» с.2-3
HE-5	Домашнє завдання опрацювати пар 4. к/к с.2-3	

Технологічна картка учня.

Урок 3. Класифікація країн за формою правління. Форми адміністративно-територіального устрою.

Номер	Навчальний матеріал з завданням, для виконання	Вказівки для засвоєння навчального матеріалу
HE-0.	Інтегрована мета : 1. характеризувати особливості сучасної класифікація країн світу за адміністративно-територіальним устроєм, 2. характеризувати особливості сучасної класифікація країн світу за формою правління, 3. знаходить і показувати на карті держави;	підручник: В.Ю. Пестушко, Г.Ш. Уварова. «Соціально- економічна географія світу» ,для 10 класу загальноосвітніх закладів, Київ «Генеза»,2010 Контурні карти Соціально-економічна географія світу 10 клас, Київ, ДНВП

<p>HE-1.</p>	<p>Завдання:</p> <p>1.Самостійно з допомогою тексту підручника скласти схему сучасної класифікація країн світу за адміністративно-територіальним устроєм ,</p> <p style="text-align: center;">навести приклади країн</p> <p>2. Записати визначення унітарної та федеративної держав</p> <p>3. Які відмінності між конфедерацією та федерацією?</p>	<p>1.У зошиті скласти схему</p> <div style="text-align: center;"> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; width: fit-content; margin: 0 auto;"> класифікація країн за адміністративно-територіальним устроєм , </div> <div style="display: flex; justify-content: space-around; margin-top: 10px;"> <div style="border: 1px solid black; width: 60px; height: 20px;"></div> <div style="border: 1px solid black; width: 80px; height: 20px;"></div> </div> <div style="display: flex; justify-content: space-around; margin-top: 10px;"> <div style="border: 1px solid black; width: 60px; height: 20px;"></div> <div style="border: 1px solid black; width: 80px; height: 20px;"></div> </div> <p style="text-align: center; margin-top: 10px;">приклади країн</p> </div> <p>2.Підручник с.18 текст</p> <p>3..Підручник с.18 текст Атлас. Соціально-економічна географія світу 10 клас, Київ, ДНВП „Картографія”,</p> <p>Підручник с.18 текст «Історична довідка»</p>

<p>HE-2</p>	<p>Завдання:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1.Скласти схему у зошиті сучасної класифікація країн світу за формою правління 2.Навести приклади 3.Яка форма правління існувала у Лівії? 4.Що таке Британська Співдружність ? 5.Навести приклади теократичної монархії 	<p>Підручник с.19, мал.5</p>  <p>Атлас. Соціально-економічна географія світу 10 клас, Київ, ДНВП „Картографія» с.1</p>
<p>HE-3</p>	<p>Зробити висновки</p> <ol style="list-style-type: none"> 1.Дві головні форми державного устрою в світі _____ і _____ 2.У світі розрізняють такі основні форми правління республіки А) _____,Б) _____,В) _____ та монархії А) _____,Б) _____,В) _____ 	<p>Запис у зошиті Підручник стор.21</p>

HE-4	<p>Взаємоперевірка назви країну світу - твій сусід називає форму її адміністративно-територіального устрою і форму правління (по 3 приклади)</p> <p>Потім навпаки</p> <p>Названі країни відмітити на контурній карті , після виконання – обмінятись та перевірити один у одного роботу у контурних картах</p>	<p>Атлас. Соціально-економічна географія світу 10 клас, Київ, ДНВП „Картографія» с.1</p> <p>Контурні карти Соціально-економічна географія світу 10 клас, Київ, ДНВП „Картографія» с.2-3</p>
HE-5	Домашнє завдання : опрацювати пар 4. к/к с.2-3	

Технологічна картка уроку (для вчителя).

Урок № 4. Типологія держав, політичні та економічні системи держав

Номер навчального елемента	Навчальний матеріал з завданням для виконання	Вказівки для засвоєння навчального матеріалу
HE-0.	Інтегрована мета : характеризувати політичні та економічні типи країн , типологія країн світу	підручник: В.Ю. Пестушко, Г.Ш. Уварова. «Соціально- економічна географія світу», для 10 класу, Київ «Генеза»,2010
HE-1.	Контроль вхідний (додаток № 1)	Тестові завдання
<p>Мотивація пізнавальної і навчальної діяльності учнів.</p> <p>Дуже цікаво як пересічній людині з’ясувати для себе яка країна найліпша для проживання? Де найкраще жити? Як економісти порівнюють держави ? Які параметри враховують?</p>		
HE-2	<p>Мета визначати політичні системи країн</p> <p>Завдання: 1. Записати у зошиті варіанти політичних систем країн світу</p>	Підручник с.22-23 <i>Тоталітаризм.</i> — це політичний режим, який характеризується повним контролем держави над усіма

	<p>Завдання 2: дати визначення</p> <p>1. <i>Тоталітаризм</i> - ...</p> <p>2. <i>Демократія</i> - ...</p> <p>Завдання 3. Навести приклади країн</p>	<p>сферами людського життя, фактичною ліквідацією прав і свобод громадян, репресіями щодо опозиції та інакодумців. <i>Демократія</i> — це така форма організації та функціонування політичної системи, за якої існують рівні можливості для здійснення прав і свобод кожного члена суспільства</p>
HE-3	<p>Мета визначати за відносинами власності на основні виробничі ресурси, вміти визначати економічні системи</p> <p>Завдання 1. Дати визначення</p> <p><i>Ринкова економіка</i> – _ _ _ _ _</p> <p><i>Планова економіка</i> - _ _ _ _ _</p> <p><i>Змішана економіка</i> - _ _ _ _ _</p>	<p>Підручник с. 23 За відносинами власності на основні виробничі ресурси розрізняють країни з <i>ринковою</i> та <i>плановою</i> (центра- лізованою) економікою. Основні принципи ринкової економіки: ресурси розподіляються за допомогою ринку, приватна власність на матеріальні ресурси, свобода підприємництва, конкуренція. Основні принципи планової економіки: весь обсяг ресурсів розподіляється органами централізованого управління, суспільна власність на всі матеріальні ресурси, відсутність конкуренції.</p>
HE-4.	<p>Мета особливості сучасної соціально-економічної типології</p>	<p>Скласти у зошиті схему «Типи держав» Підручник с.23 (мал.7, мал.8), с.24</p>

HE-5	<p>Мета характеризувати країни світу за рівнем соціально-економічного розвитку, визначати параметри за ООН, які характеризують країни світу</p> <p>Завдання 1. ВВП, ВВП – це</p> <p>Завдання 2. Як обчислювати середньодушовий показник</p> <p>Завдання 3 Середній рівень освіти</p> <p>Завдання 4 Середня тривалість життя</p> <p>Розпізнавати типи держав за рівнем соціально-економічного розвитку</p>	<p>Підручник с.24-25</p> <p>Підручник с.24, (мал. 9 с.25)</p>
HE-6	<p>Домашнє завдання</p>	<p>Параграф 5</p>

Тестові завдання з теми: «Класифікація країн за формою правління. Форми адміністративно-територіального устрою»

1. Серед названих країн оберіть теократичну монархію.

А. Італія; Б. Сан-Марино; В. Ватикан; Г. Монако.

2. Країна – форма правління.

1. Франція А. Конституційна монархія
 2. Італія Б. Президентська республіка
 3. Норвегія В. Теократична монархія
 4. ОАЕ Г. Парламентська республіка
 Д. Абсолютна монархія

	А	Б	В	Г	Д
1					
2					
3					
4					

3. Державний лад Великобританії —...

а) конституційна монархія; б) абсолютна монархія; в) республіка

4. Державний лад Японії —...

а) конституційна монархія; б) абсолютна монархія; в) республіка.

5. До унітарних держав світу належить ...

а) Росія; б) Польща; в) США.

6. До унітарних держав світу належить

а) Угорщина; б) ФРН; в) Індія.

7. До унітарних держав світу належить ...

а) Бразилія; б) Нігерія; в) Японія.

8. До унітарних держав світу належить ...

а) Індія; б) Росія; в) Франція.

9. До федеративних держав світу належить ...

а) Кенія; б) Греція; в) Росія.

10. До федеративних держав світу належить ...

а) Швеція; б) ФРН; в) Італія.

11. До федеративних держав світу належить ...

а) Ірландія; б) Індія; в) Японія.

12. Теократична монархія характерна для ...

а) Сан-Марино; б) Ватикану; в) Іспанії.

13. Які з перерахованих країн є республіками?

а) Китай; б) Бельгія; в) Швеція; г) Фінляндія; д) Болгарія.

14. Які з перерахованих країн є республіками?

- а) Албанія; б) Польща; в) Норвегія; г) Австрія; д) Данія.
15. Які з перерахованих країн є республіками?
а) Сальвадор; б) Ірландія; в) Чилі; г) Нідерланди; д) Великобританія.
16. Які і перерахованих країн є республіками?
а) Іран б) Ліберія; в) Марокко; г) Мексика; д) Іспанія.
17. Які і перерахованих країн є конституційними монархіями?
а) ФРН б) Іспанії; в) Мадагаскар; в)Лесото, д) Колумбія,
- 18.Які і перерахованих країн є конституційними монархіями?
а) Японія; б) Аргентина; в) Малайзія; г) Марокко; д) Ангола.
19. Які і перерахованих країн є конституційними монархіями?
а) Уругвай; б) Португалія; в) Нідерланди; г) Таїланд; д) Непал.
- 20.Які з перерахованих країн є абсолютними монархіями?
а) Аргентина; б) Лаос; в) Канада; г) Малі; д) Саудівська Аравія.

Навчальний модуль

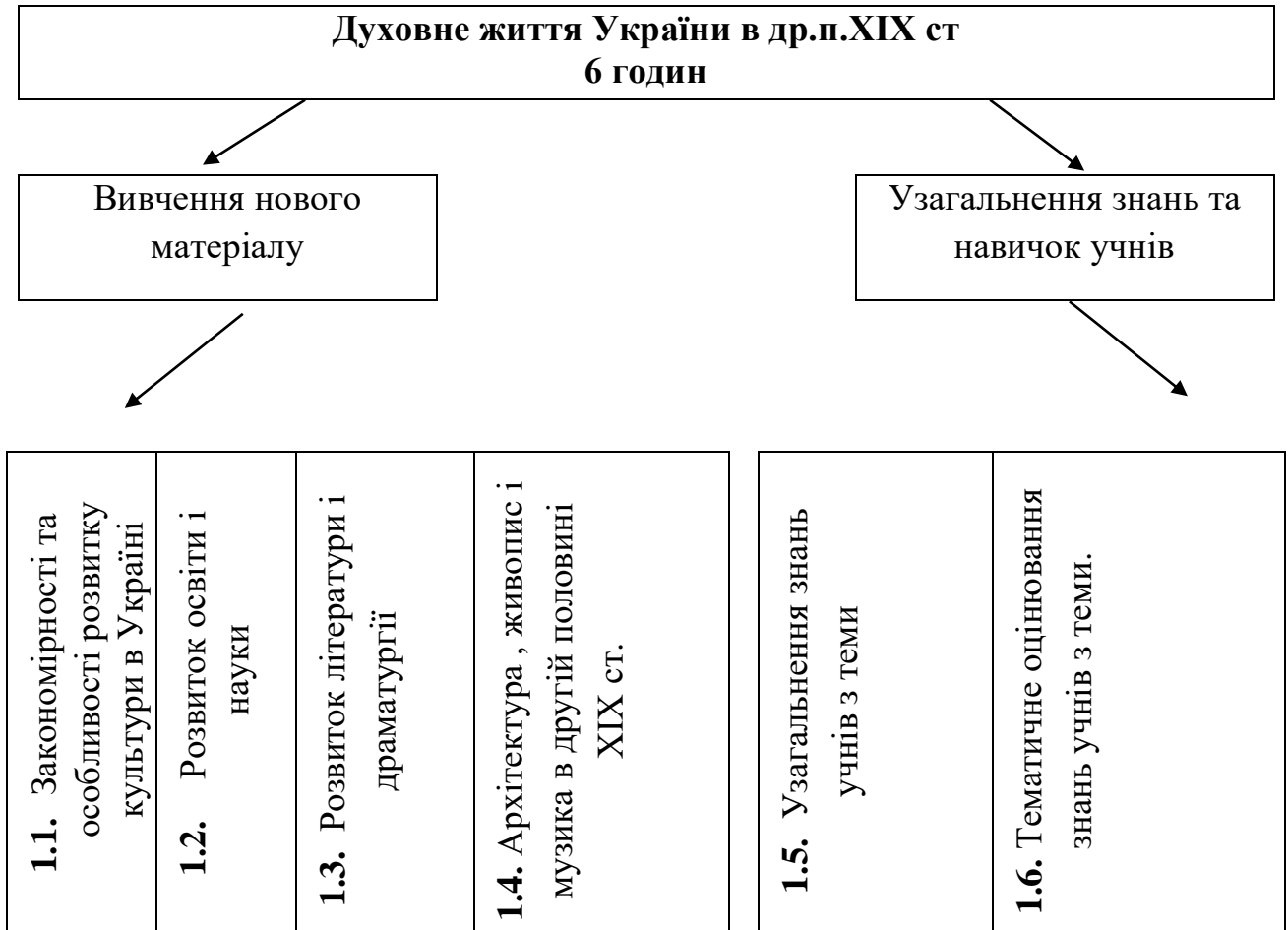
Тема «Духовне життя України в др.п.ХІХ ст.»

(історія України. 9 клас, конспекти та технологічні карти уроків)

Хитрук М. В., вчитель історії, вчитель-методист,
вчитель вищої категорії

Биканова О. Г., вчитель історії, вчитель II категорії.

Схема навчального модуля



Структурно-часова модель
Тема: «Духовне життя України в др.п.ХІХ ст.»

Дата	Етап	Кількість	Зміст	Мета. Завдання.	Вид с/р учнів	Дз
	HE-1	1\45	Особливості розвитку культури	Визначити особливості розвитку української культури другої половини ХІХ ст; розвивати в учнів навички роботи з текстовими джерелами, аналізувати їх, робити висновки, узагальнення, висловлювати й доводити свою точку зору, складати зв'язну розповідь; виховувати в учнів естетичні смаки та уподобання.	Діти висувають припущення гіпотези	Опрацювати підручник, додаткові матеріали з інтернет ресурсів
	HE-2	2\45	Розвиток освіти і науки	Охарактеризувати стан розвитку освіти на українських землях в даний період; охарактеризувати розвиток науки та літератури в Україні у другій половині ХІХ ст., детально зупинившись на діяльності провідних українських науковців	Запис до зошитів імен відомих наукових діячів, їх досягнення	Опрацювати відповідний параграф підручника
	HE-3	3\45	Розвиток літератури і драматургії	Охарактеризувати розвиток драматургії та літератури в Україні у другій половині ХІХ ст., детально зупинившись на творчості українських письменників; розвивати в учнів навички роботи з текстовими джерелами, вміння	На основі презентаційного матеріалу учнів зробити записи	Скласти таблицю «Письменник и та драматурги України

				аналізувати їх, робити висновки й узагальнення, розвивати навички самостійної роботи та роботи в групах; виховувати в учнів естетичні смаки та уподобання.	дозошита (напрямки літератури, видатних драматургів)	др.п.ХІХ ст.»
	НЕ-4	4\45	Українське мистецтво другої половини ХІХ ст.	охарактеризувати розвиток мистецтва в Україні у другій половині ХІХ ст., а саме — розвиток живопису, музики, театру, архітектури та скульптури, детально зупинившись на діяльності провідних українських митців даного періоду; розвивати в учнів навички роботи в групах, з текстовими та візуальними джерелами інформації, навички самостійної роботи; виховувати в учнів естетичні смаки та уподобання.	Запис до зошитів імен відомих митців цього часу	Опрацювати відповідний параграф підручника
	НЕ-5	5\45	Узагальнення знань учнів з теми	систематизувати знання учнів, повторити та закріпити вивчений матеріал	Узагальнення знань	Урок-змагання
	НЕ-6	6\45	Тематичне оцінювання.	Узагальнення знань. Виявити рівень умінь, знань та навичок з даної теми.	Тестове різнорівневе завдання. Варіант 1. Варіант 2.	Систематизувати знання з пройденого матеріалу

Клас _____

Дата _____

Тема уроку «Закономірності та особливості розвитку культури в Україні»

Мета: визначити особливості розвитку української культури другої половини ХІХ ст., а також схарактеризувати стан розвитку освіти на українських землях в даний період; розвивати в учнів навички роботи з текстовими джерелами, аналізувати їх, робити висновки, узагальнення, висловлювати й доводити свою точку зору, складати зв'язну розповідь; виховувати в учнів естетичні смаки та уподобання.

Основні поняття: культура, освіта.

Обладнання: роздавальні картки з текстовими джерелами.

Тип уроку: урок засвоєння нових знань.

Очікувані результати

Після цього уроку учні зможуть:

- показувати на карті основні місця і території, пов'язані з розвитком освіти;
- характеризувати стан освіти в Україні у другій половині ХІХ ст.;
- на основі різних джерел інформації: визначати й характеризувати основні чинники та особливості розвитку культури данного періоду; порівнювати ідеї та цінності, що були характерні для тогочасної культури з сучасними цінностями українського суспільства; характеризувати й оцінювати внесок окремих діячів у вітчизняну та світову культуру.

ХІД УРОКУ

I. Організаційний момент

II. Актуалізація опорних знань учнів

Завдання

1. Пригадайте, яким був стан освіти в Україні у першій половині ХІХ ст.?
2. Порівняйте розвиток освіти в Наддніпрянській Україні та на західноукраїнських землях. Зробіть висновки.

3. Як ви думаєте, чи змінилася освітня політика російського та австрійського урядів у другій половині XIX ст.? Як саме? Чому ви так вважаєте?

III . Мотивація навчальної діяльності

У ч и т е л ь. У другій половині XIX ст. Україна залишалася поділеною між двома імперіями — Російською та Австро-Угорською.

Відсутність національної держави та антиукраїнська політика російського та австрійського урядів, безумовно, накладали негативний відбиток на стан та розвиток культурних процесів. Але, незважаючи на це, українська культура продовжувала розвиватися як культура українського народу і характеризувалася величезними досягненнями в усіх її сферах.

IV. Сприйняття та усвідомлення навчального матеріалу

Метод «Мозковий штурм»

Учитель просить учнів стисло висловлювати свої думки з приводу факторів, які позитивно та негативно впливали на розвиток української культури другої половини XIX ст. Пропозиції учнів записуються на дошці у два стовпчики. Далі, з метою більш детального з'ясування цього питання, учитель пропонує учням опрацювати документ 1 та документ 2 (див. додатки).

Завдання щодо документу 1. Визначте чинники, які позитивно впливали на розвиток української культури другої половини XIX ст.

Завдання щодо документу 2. Визначте чинники, які негативно впливали на розвиток української культури другої половини XIX ст.

Складання узагальнюючої таблиці

Після опрацювання документів учні роблять висновок про особливості розвитку української культури в даний період, порівнюють свої відповіді із твердженнями, записаними на дошці, складають узагальнюючу таблицю.

Чинники, що позитивно впливали на розвиток культури	Чинники, що негативно впливали на розвиток культури
Реформи 60–70-х років (скасування	Відсутність власної державності,

<p>кріпацтва, реформа освіти, земська, судова, міська реформи), які розширили межі культурно-просвітницької діяльності та створили нові умови для позитивних зрушень у розвитку культури.</p> <p>Модернізація економіки, розвиток фабрично-заводського виробництва, завершення промислового перевороту, розвиток ринкових відносин стимулювали розвиток культури, особливо освіти та науки.</p> <p>Активна культурно-просвітницька діяльність діячів суспільно-політичного та національно-визвольного рухів</p>	<p>антиукраїнська політика російського та австрійського урядів (русифікація, полонізація, мадяризація, понімення українського населення).</p> <p>Численні заборони урядів обох імперій (Валуєвський циркуляр, Емський указ, контрреформи 80–90-х років тощо).</p> <p>Переслідування з боку влади передових діячів української культури, еміграція за кордон частини української інтелігенції</p>
---	--

V. Узагальнення та систематизація знань

Робота в групах

Групи мають опрацювати уривки текстів і дати відповіді на запропоновані запитання.

1-а група працює над першим уривком із праці *О. Д. Бойка «Історія України»* (див. додаток) та готує відповідь на запитання:

- Які дві протилежні тенденції визначали розвиток освіти в Наддніпрянській Україні в другій половині XIX ст.?

2-а група працює над другим уривком із праці *О. Д. Бойка «Історія України»* та готує відповіді на запитання:

1. Що нового ви дізналися про розвиток освіти на західноукраїнських землях в другій половині XIX ст.?
2. Зробіть загальний висновок про стан освіти в Україні у другій половині XIX ст.

VI. Домашнє завдання

1. Опрацювати відповідний матеріал підручника.

Технологічна картка уроку

Навчальний елемент	Хід уроку	Примітка										
НЕ-1	I. Організаційна частина уроку	Перевірка підготовки робочого місця учня										
НЕ-2	<p>II . Актуалізація опорних знань учнів Діалогічне спілкування</p> <p>1. Пригадайте, яким був стан освіти в Україні у першій половині XIX ст.?</p> <p>2. Порівняйте розвиток освіти в Наддніпрянській Україні та на західноукраїнських землях. Зробіть висновки.</p> <p>3. Як ви думаєте, чи змінилася освітня політика російського та австрійського урядів у другій половині XIX ст.? Як саме? Чому ви так вважаєте?</p>	Звертаємось до рубрик підручника, конспекту.										
НЕ-3	<p>III. Вивчення нового матеріалу.</p> <p>1. Особливості розвитку української культури.</p> <p>Самостійна робота учнів</p> <p>Ознайомитись з документами (Додаток № 1, Додаток № 2). За допомогою документів чинники, які позитивно і негативно сприяли розвитку культури України.</p> <table border="1" data-bbox="352 1068 1541 1373"> <thead> <tr> <th data-bbox="352 1068 919 1174">Чинники, що позитивно впливали на розвиток культури</th> <th data-bbox="919 1068 1541 1174">Чинники, що негативно впливали на розвиток культури</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td data-bbox="352 1174 919 1224"></td> <td data-bbox="919 1174 1541 1224"></td> </tr> <tr> <td data-bbox="352 1224 919 1274"></td> <td data-bbox="919 1224 1541 1274"></td> </tr> <tr> <td data-bbox="352 1274 919 1325"></td> <td data-bbox="919 1274 1541 1325"></td> </tr> <tr> <td data-bbox="352 1325 919 1373"></td> <td data-bbox="919 1325 1541 1373"></td> </tr> </tbody> </table>	Чинники, що позитивно впливали на розвиток культури	Чинники, що негативно впливали на розвиток культури									Робота з документом Складання порівняльної таблиці, обговорення.
Чинники, що позитивно впливали на розвиток культури	Чинники, що негативно впливали на розвиток культури											

	<p>Робота в групах Групи мають опрацювати уривки текстів і дати відповідь на запитання (документи № 3, документ № 4)</p> <p>Клас об'єднується в групи.</p> <p>Завдання для групи № 1 Які дві протилежні тенденції визначали розвиток освіти в Наддніпрянській Україні в другій половині XIX ст.?</p> <p>Завдання для групи № 2 Що нового ви дізналися про розвиток освіти на західноукраїнських землях в другій половині XIX ст.?</p>	Робота з документами, усно
HE-4	<p>V. Узагальнення та систематизація знань</p> <p>Питання для обговорення Пригадайте, за яких умов розвивалася українська культура другої половини XIX ст. Які чинники впливали на розвиток культури позитивно, а які — негативно? Зробіть загальний висновок про стан освіти в Україні у другій половині XIX ст.</p>	Учні висловлюють власні думки
HE-5	<p>III. Домашнє завдання Опрацювати відповідний матеріал підручника.</p>	Згідно підручника

Клас _____

Дата _____

Тема уроку: «Розвиток освіти і науки»

Мета: охарактеризувати розвиток освіти і науки в Україні у другій половині XIX ст., детально зупинившись на діяльності провідних українських; розвивати в учнів навички роботи з текстовими джерелами, вміння аналізувати їх, робити висновки й узагальнення, розвивати навички самостійної роботи та роботи в групах; виховувати в учнів естетичні смаки та уподобання.

Основні поняття: наука.

Обладнання: роздавальні картки з текстовими та візуальними джерелами інформації.

Тип уроку: урок засвоєння нових знань.

Очікувані результати

Після цього уроку учні зможуть:

- показувати на карті основні місця і території, пов'язані з розвитком науки та літератури;
- характеризувати стан розвитку науки та літератури в Україні у другій половині XIX ст.;
- на основі різних джерел інформації: визначати й характеризувати основні чинники, які впливали на розвиток даних галузей культури; порівнювати ідеї та цінності, що були характерні для тогочасної культури з сучасними цінностями українського суспільства; характеризувати й оцінювати внесок окремих діячів у вітчизняну та світову культуру.

ХІД УРОКУ

I. Організаційний момент

II. Актуалізація опорних знань учнів

Завдання

1. Пригадайте, за яких умов розвивалася українська культура другої половини XIX ст.
2. Які чинники впливали на розвиток культури позитивно, а які — негативно?
3. В якому стані була українська наука в першій половині XIX ст.?
4. Що вам відомо про розвиток української літератури в першій половині XIX ст.? Назвіть прізвища відомих українських письменників та поетів даного періоду.
5. Зробіть припущення, які фактори впливали на розвиток науки та літератури в Україні у другій половині XIX ст.?

III . Мотивація навчальної діяльності

У ч и т е л ь. Поступальним, хоча складним і суперечливим, був розвиток науки в Україні, що відбувався переважно в університетах та спеціальних вищих навчальних закладах. Уряди Росії та Австро-Угорщини недостатньо асигнували проведення наукових досліджень, мало дбали про практичне використання досягнень науки, підозріло ставилася до прогресивних учених. Особливо тяжко позначалася офіційна ідеологія на розвиткові суспільних наук.

Однак багато талановитих учених плідно працювали на науковій ниві й досягли великих здобутків.

Друга половина XIX ст. подарувала також Україні плеяду видатних письменників, імена яких до цього часу сяють перлинами першої величини у сузір'ї видатних українців.

IV. Сприйняття та усвідомлення навчального матеріалу

Повідомлення учнів про розвиток освіти

Заслуховування повідомлень учнів. По ходу їхньої розповіді складається узагальнююча таблиця «Розвиток освіти в Україні».

Виступи учнів за темами:

1. «Освітня політика урядів царської Росії та Австро-Угорської імперії»;
2. «Стан середньої і вищої освіти».

Стан освіти в Україні в другій половині XIX ст.		
Освіта	Надніпрянська Україна	Західноукраїнські землі
Початкова	Недільні школи для дорослих; початкові народні училища; церковнопарафіяльні школи	Початкові школи, які виходять з-під опіки церкви до світських органів влади
Середня	Класичні та реальні гімназії; інститути шляхетних дівчат, приватні пансіони, ремісничі, нижчі промислові, комерційні, технічні, сільськогосподарські училища, учительські семінарії	Гімназії: в Галичині: 6 українських і 29 польських; на Буковині: 2 німецько-угорські; у Закарпатті: 3 німецько- угорські
Вища	Харківський, Київський і Новоросійський університети. Ніжинський історико- філологічний інститут, Харківський ветеринарний інститут, Південноросійський технологічний інститут у Харкові, Київський політехнічний інститут, Вище гірниче училище в Катеринославі	Львівський та Чернівецький університети; Технічна академія у Львові, Львівська академія ветеринарної медицини

Завдання

1. Які зміни в розвитку освіти в Україні відбулися в другій половині XIX ст., порівняно з першою половиною XIX ст.?
2. Порівняйте стан освіти на українських землях під владою Російської та Австрійської імперій.
3. Покажіть на карті міста, де в другій половині XIX ст. діяли вищі навчальні заклади.

Робота з документом

Учні ознайомлюються з документом (див. додаток) і готують відповідь на запитання:

- Яке значення мала діяльність І. Мечникова для розвитку української науки?

Учень презентує повідомлення на тему «М. Грушевський — видатний представник української історичної науки».

Учні класу готують відповіді на запитання:

1. Визначте, який внесок зробив М. Грушевський у розвиток української історичної науки.
2. Назвіть провідні праці М. Грушевського з історії України. Як ви вважаєте, яким було значення цих творів?

Учні ознайомлюються з документом *М. Грушевський про початок написання своєї праці «Історія України–Русі»* (див. додаток) і відповідають на запитання:

- Як ви думаєте, чому так по різному сприйняли появу праці М. Грушевського в Галичині та в Російській імперії? Свою точку зору аргументуйте.

V. Узагальнення та систематизація знань

Робота з візуальними джерелами інформації

За отриманими портретами відомих українських вчених, поетів та письменників другої половини ХІХ ст. учні повинні пояснити, який внесок у розвиток української науки та літератури зробив кожен із зображених діячів. Портрети роздаються на парту учням індивідуально або організовується робота в парах. Серед них можуть бути портрети М. Грушевського, В. Антоновича, Д. Яворницького, Д. Багалія, І. Мечникова, О. Ляпунова, М. Бекетова, І. Пулюя, Марка Вовчка, Л. Глібова, Панаса Мирного, П. Грабовського, І. Франка, М. Коцюбинського та ін.

Також учні можуть отримати завдання показати на карті місця, пов'язані з діяльністю того чи іншого діяча української культури.

VI. Домашнє завдання

1. Опрацювати відповідний матеріал підручника.

Технологічна картка уроку до уроку.

Навчальний елемент	Хід уроку	Примітка
HE-1	I. Організаційна частина уроку	Перевірка підготовки робочого місця учня
HE-2	<p>II . Актуалізація опорних знань учнів Діалогічне спілкування</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Пригадайте, за яких умов розвивалася українська культура другої половини XIX ст. 2. Які чинники впливали на розвиток культури позитивно, а які — негативно? 3. В якому стані була українська наука в першій половині XIX ст.? 4. Зробіть припущення, які фактори впливали на розвиток науки 	Звертаємось до рубрик підручника, конспекту.

<p>НЕ-3</p>	<p>III. Вивчення нового матеріалу.</p> <p>1. Стан освіти.</p> <p>Самостійна робота учнів.</p> <p>Повідомлення учня «Розвиток освіти в Україні»</p> <p>Складання порівняльної таблиці «Освітня політика урядів царської Росії та Австро-Угорської імперії»;</p> <table border="1" data-bbox="430 415 1467 667"> <thead> <tr> <th data-bbox="430 415 642 516">Освіта</th> <th data-bbox="642 415 1073 516">Наддніпрянська Україна</th> <th data-bbox="1073 415 1467 516">Західноукраїнські землі</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td data-bbox="430 516 642 565">Початкова</td> <td data-bbox="642 516 1073 565"></td> <td data-bbox="1073 516 1467 565"></td> </tr> <tr> <td data-bbox="430 565 642 613">Середня</td> <td data-bbox="642 565 1073 613"></td> <td data-bbox="1073 565 1467 613"></td> </tr> <tr> <td data-bbox="430 613 642 667">Вища</td> <td data-bbox="642 613 1073 667"></td> <td data-bbox="1073 613 1467 667"></td> </tr> </tbody> </table>	Освіта	Наддніпрянська Україна	Західноукраїнські землі	Початкова			Середня			Вища			<p>Під час повідомлення учня інші заповнюють таблицю.</p>
	Освіта	Наддніпрянська Україна	Західноукраїнські землі											
Початкова														
Середня														
Вища														
<p><i>Завдання для обговорення</i></p> <p>1. Які зміни в розвитку освіти в Україні відбулися в другій половині XIX ст., порівняно з першою половиною XIX ст.?</p> <p>2. Порівняйте стан освіти на українських землях під владою Російської та Австрійської імперій.</p> <p>2. Розвиток науки.</p> <p>Самостійна робота учнів. Опрацювати відповідний розділ підручника і використавши додаткові документи, визначити внесок українських діячів у розвиток науки.</p> <p>Робота з документом</p>	<p>Обговорення.</p> <p>Учні самостійно опрацьовують відповідний параграф підручника, використовуючи додаткові документи.</p>													

HE-4	<p>V. Узагальнення та систематизація знань Робота з візуальними джерелами інформації Учні отримують портрети відомих українських вчених, поетів та письменників другої половини XIX ст. Портрети роздаються на парту учням індивідуально (або організовується робота в парах).</p>	<p>Робота з візуальними джерелами інформації. Учні повинні пояснити, який внесок у розвиток української науки зробив кожен із діячів, зображених на портретах.</p>
HE-5	<p>III. Домашнє завдання Опрацювати відповідний матеріал підручника.</p>	<p>Згідно підручника, підготувати повідомлення про діячів літератури</p>

Клас _____

Дата _____

Тема уроку: «Розвиток літератури і драматургії».

Мета: охарактеризувати розвиток літератури і драматургії в Україні у другій половині XIX ст., детально зупинившись на діяльності і творчості українських письменників, драматургів; розвивати в учнів навички роботи з текстовими джерелами, вміння аналізувати їх, робити висновки й узагальнення, розвивати навички самостійної роботи та роботи в групах; виховувати в учнів естетичні смаки та уподобання.

Основні поняття: література, драматургія.

Обладнання: роздавальні картки з текстовими та візуальними джерелами інформації.

Тип уроку: урок засвоєння нових знань.

Очікувані результати

Після цього уроку учні зможуть:

- показувати на карті основні місця і території, пов'язані з розвитком літератури;
- характеризувати стан розвитку літератури в Україні у другій половині XIX ст.;
- на основі різних джерел інформації: визначати й характеризувати основні чинники, які впливали на розвиток даних галузей культури; порівнювати ідеї та цінності, що були характерні для тогочасної культури з сучасними цінностями українського суспільства; характеризувати й оцінювати внесок окремих діячів у вітчизняну та світову культуру.

ХІД УРОКУ

I. Організаційний момент

II. Актуалізація опорних знань учнів

Завдання

1. Пригадайте, за яких умов розвивалася українська культура другої половини XIX ст.

2. Які чинники впливали на розвиток культури позитивно, а які — негативно?
3. В якому стані була українська наука в першій половині XIX ст.?
4. Що вам відомо про розвиток української літератури в першій половині XIX ст.? Назвіть прізвища відомих українських письменників та поетів даного періоду.
5. Зробіть припущення, які фактори впливали на розвиток науки та літератури в Україні у другій половині XIX ст.?

III. Мотивація навчальної діяльності

У ч и т е л ь. Поступальним, хоча складним і суперечливим, був розвиток науки в Україні, що відбувався переважно в університетах та спеціальних вищих навчальних закладах. Уряди Росії та Австро-Угорщини недостатньо асигнували проведення наукових досліджень, мало дбали про практичне використання досягнень науки, підозріло ставилася до прогресивних учених. Особливо тяжко позначалася офіційна ідеологія на розвиткові суспільних наук.

Повідомлення учнів про представників української літератури

Виступ учнів з невеличкими повідомленнями про творчість представників української літератури другої половини XIX ст.: Марка Вовчка, Л. І. Глібова, А. П. Свидницького, С. В. Руданського, І. С. Нечуя-Левицького, Панаса Мирного, П. А. Грабовського, І. І. Манжури, Лесі Українки, Ю. К. Федьковича, І. Франка, М. Коцюбинського.

Робота зі схемою



Завдання

- Поясніть кожен з ознак та покажіть на прикладах, як вони проявилися в українській літературі другої половини XIX ст.

Драматургія.

Клас об'єднується у дві підгрупи. Перша підгрупа опрацьовує уривок з листа *Михайла Старицького до Івана Франка* (див. додаток) і готує відповіді на запитання:

1. Проаналізуйте умови, за яких розвивався український театр другої половини XIX ст.
2. Хто такий Михайло Старицький? Яку роль він відіграв у розвитку українського театру?

Друга підгрупа опрацьовує уривок з листа *К. Станіславський про українських акторів* (див. додаток) та ілюстрації з портретами Марка Кропивницького, Миколи Садовського, Марії Заньковецької, Панаса Саксаганського, ілюстрацію «Марія Заньковецька на сцені» і готує відповіді на запитання - який внесок зробили в розвиток українського театру актори, прізвища яких згадуються в документі?

V. Узагальнення та систематизація знань

Завдання

Розмістіть номери, під якими перелічені твори українського мистецтва, відповідно до їх авторів.

М. Лисенко	М. Пимоненко	М. Кропивницький	І. Карпенко-Карий	К. Трутовський	Л. Позен

1. «Коза-дереза»
2. «Святочне ворожіння»
3. «Весілля в Київській губернії»
4. «Оранка в Малоросії»
5. «Весільний викуп»
6. «Сорочинський ярмарок»
7. «Кобзар»
8. «Дай серцю волю — заведе в неволю»

9. «Доки сонце зійде, роса очі виїсть» 10. «Переселенці»

11 . «Запорожець у розвідці» 12. «Дві сім'ї»

13. «Пошились у дурні» 14. «Сінокіс»

15. «Пан Коцький» 16. «Мартин Боруля»

17. «Колядки на Україні» 18. «Сто тисяч»

19. «Хазяїн» 20. «Різдвяна ніч»


21. «Глитай, або ж павук» 22. «Утоплена»

Відповідь: Лисенко — 1, 15, 20, 22 ; Пимоненко — 2, 3, 14; Кропивницький — 8, 9, 12, 13; Карпенко-Карий — 16, 18, 19; Трутовський — 5, 6, 17; Позен — 4, 7, 10, 11 .

VI. Домашнє завдання

Опрацювати відповідний матеріал підручника.

Технологічна картка уроку

Навчальний елемент	Хід уроку	Примітка
НЕ-1	I. Організаційна частина уроку	Перевірка підготовки робочого місця учня
НЕ-2	II. Актуалізація опорних знань учнів Завдання для обговорення Що вам відомо про розвиток української літератури в другій половині XIX ст.? Назвіть прізвища відомих українських письменників та поетів даного періоду.	Звертаємось до рубрик підручника, конспекту.
НЕ-3	III. Вивчення нового матеріалу. 1. Література. Робота зі схемою.  <p><i>Завдання</i> Поясніть кожну з ознак та покажіть на прикладах, як вони проявилися в українській літературі другої половини XIX ст. Повідомлення учнів про діячів літератури.</p>	Ознайомившись зі схемою і використовуючи отриманні знання і матеріал підручника дати відповідь на запитання. Під час виступу учнів з повідомленнями про діячів літератури, виписати до зошитів прізвища авторів їх основні твори, досягнення. Робота в групах. Робота з документами, матеріалом підручника, портретами. Учні записують до зошита основні твори діячів

	<p>2. Драматургія</p> <p>Робота в групах. Клас об'єднується в дві групи. Групи опрацьовують документи та відповідний матеріал підручника, портрети і виконує завдання до нього:</p> <p>I група. <i>Завдання</i></p> <p>1. Проаналізуйте умови, за яких розвивався український театр другої половини ХІХ ст.</p> <p>2. Хто такий Михайло Старицький? Яку роль він відіграв у розвитку українського театру?</p> <p>II група. <i>Завдання</i></p> <p>Який внесок зробили в розвиток українського театру актори, прізвища яких згадуються в документі?</p>	<p>драматургії</p> <p>Обговорення з класом.</p>
<p>HE-4</p>	<p>V. Узагальнення та систематизація знань</p> <p>Завдання</p> <p>Розставте номери, під якими перелічені твори українського мистецтва, відповідно до їх авторів.</p>	<p>Учні виконують завдання (усно/історичний диктант)</p>

	М. Лисенко	М. Пимоненко	М. Кропивницький	І. Карпенко-Карий	К. Трутовський	Л. Позен	
НЕ-5	<p>III . Домашнє завдання Опрацювати відповідний матеріал підручника. Робота в групах. Учні кожної групи опрацьовують матеріал за темою:</p> <p>1-а група. Розвиток музичного мистецтва в Україні в другій половині XIX ст.</p> <p>2-я група. Розвиток архітектури та скульптури в Україні в другій половині XIX ст.</p> <p>3-а група. Розвиток українського живопису в Україні в другій половині XIX ст.</p>						<p>Згідно підручника. Робота в групах.</p>

Клас _____

Дата _____

Тема уроку «Українське мистецтво другої половини ХІХ ст.».

Мета: охарактеризувати розвиток мистецтва в Україні у другій половині ХІХ ст., а саме — розвиток живопису, музики, театру, архітектури та скульптури, детально зупинившись на діяльності провідних українських митців даного періоду; розвивати в учнів навички роботи в групах, з текстовими та візуальними джерелами інформації, навички самостійної роботи; виховувати в учнів естетичні смаки та уподобання.

Основні поняття: живопис, музика, театр, драматургія, архітектура, скульптура.

Обладнання: роздавальні картки з текстовими та візуальними джерелами інформації.

Тип уроку: урок засвоєння нових знань.

Очікувані результати

Після цього уроку учні зможуть:

- показувати на карті основні місця і території, пов'язані з розвитком українського мистецтва;
- характеризувати стан розвитку живопису, музики, театру, архітектури та скульптури в Україні у другій половині ХІХ ст.;
- на основі різних джерел інформації: визначати й характеризувати основні чинники, які впливали на розвиток даних галузей культури, процеси та пам'ятки культури даного періоду; порівнювати ідеї та цінності, що були характерні для тогочасної культури з сучасними цінностями українського суспільства; характеризувати й оцінювати внесок окремих діячів у вітчизняну та світову культуру.

ХІД УРОКУ

I. Організаційний момент

II. Актуалізація опорних знань учнів

Завдання

1. Пригадайте, за яких умов розвивалася українська культура другої половини ХІХ ст.
2. Які здобутки українського мистецтва першої половини ХІХ ст. ви можете пригадати? Назвіть прізвища відомих митців даного періоду.
3. Поміркуйте, які фактори впливали на розвиток українського мистецтва другої половини ХІХ ст. Як саме?

III. Мотивація навчальної діяльності

У ч и т е л ь. Як нам вже відомо, незважаючи на численні труднощі та перешкоди, українська культура другої половини ХІХ ст. продовжувала розвиватися як єдине ціле, як культура українського народу і досягла неабияких успіхів. Не стало у цьому винятком
й українське мистецтво.

ІV. Сприйняття та усвідомлення навчального матеріалу

Метод «Ажурна пилка»

На цьому уроці вивчення нового матеріалу відбувається з допомогою метода «Ажурна пилка». На попередньому уроці учні були об'єднані в чотири («домашні») групи.

- **1-а група.** Розвиток музичного мистецтва в Україні в другій половині ХІХ ст.
- **2-я група.** Розвиток архітектури та скульптури в Україні в другій половині ХІХ ст.
- **3-а група.** Розвиток українського живопису в Україні в другій половині ХІХ ст.

На початку розгляд нового матеріалу учні кілька хвилин працюють у «домашніх групах», обмінюються думками щодо приготовленого завдання. Далі нові групи формуються за кольором, й учні обмінюються тією інформацією, яку вони підготували вдома. Через 10 хвилин вони повертаються в «домашні групи» і показують результати своєї роботи.

Від кожної групи виступає один учень, який характеризує розвиток певної галузі мистецтва, інші учні мають право доповнювати.

Крім цього, учні можуть за бажанням отримати додаткові завдання на опрацювання текстових та візуальних історичних джерел.¹

1-а група також ділиться на дві підгрупи. Перша підгрупа працює над документом «*О. Д. Бойко про творчість М. Лисенка*»

Друга підгрупа слухає музику Державного Гімну України (автор Михайло Вербицький) та працює з текстом Державного Гімну (автор Павло Чубинський).

2-а група також ділиться на дві підгрупи. Перша підгрупа працює над документом *О. Д. Бойко про творчість М. Лисенка* та готує відповідь на запитання:

1. Чому Бойко у своїй праці називає М. Лисенка «найпомітнішою постаттю в музичному житті України цієї доби»?
2. Які думки та почуття викликає у вас музика М. Лисенка?

Друга підгрупа слухає музику Державного Гімну України (автор Михайло Вербицький), працює з текстом Державного Гімну (автор Павло Чубинський)

та готує відповідь на запитання: як ви думаєте, чому саме ця пісня після проголошення незалежності України стала Державним Гімном?

3-я група опрацьовує документи *О. Д. Бойко про розвиток архітектури* та *Асєєв Ю. С. про розвиток архітектури в Україні в другій половині XIX ст.* (див. додаток) та ілюстрації, на яких зображені архітектурні споруди даного періоду:

- Музей Чорноморського флоту в Севастополі (арх. А. Кочетов);
- оперний театр в Одесі (арх. Г. Гельмер, Ф. Фельнер);
- оперний театр у Києві (арх. В. Шретер);
- будинок Гінзбурга в Києві (арх. Братман, Шлейфер).

Цей вид роботи виконується в парах.

Після роботи з документами учні готують відповіді на запитання:

1. Назвіть основні риси української архітектури в другій половині XIX ст.?
2. Період панування в архітектурі еkleктизму деякі вчені називають «безстилля». Чи згодні ви з цією думкою? Чому?

4-а група об'єднується в малі підгрупи (можна також це завдання запропонувати деяким учням виконати індивідуально), кожна з яких отримує на парту ілюстрацію з картиною відомого українського художника другої половини XIX ст.:

- К. Трутовський «Одягають вінок»;
- В. Орловський «Хати в літній день», «Відпочинок у степу»;
- С. Світославський «Вечір у степу», «Вітряк»;
- М. Пимоненко «Ярмарок», «Святочне ворожіння»;
- І. Похитонов «Зимові сутінки на Україні»;
- С. Васильківський «Весна в Україні» та ін.

Діти аналізують картини за таким планом:

1. Як називається картина?
2. Хто є її автором? Що ви знаєте про його творчість?
3. До якого жанру живопису відноситься?
4. Опишіть картину:
 - 1) Що на ній зображено (на передньому плані, на задньому, ліворуч, праворуч, чому саме так, а не інакше)?
 - 2) Які художні засоби і кольори використано художником? Чому саме такі?
 - 3) Чиє тут зображення людей? Як вони зображені?
 - 4) Як ви думаєте, яка головна ідея цього твору? Що хотів показати автор?
 - 5) Які думки та почуття викликає у вас ця картина?

V. Узагальнення та систематизація знань

Завдання

Пронумеруйте твори українського мистецтва відповідно до їх авторів.

М. Лисенко	М. Пимоненко	М. Кропивницький	І. Карпенко-Карий	К. Трутовський	Л. Позен

- | | |
|--|---------------------------------------|
| 1. «Коза-дереза» | 2. «Святочне ворожіння» |
| 3. «Весілля в Київській губернії» | 4. «Оранка в Малоросії» |
| 5. «Весільний викуп» | 6. «Сорочинський ярмарок» |
| 7. «Кобзар» | 8. «Дай серцю волю — заведе в неволю» |
| 9. «Доки сонце зійде, роса очі виїсть» | 10. «Переселенці» |
| 11. «Запорожець у розвідці» | 12. «Дві сім'ї» |
| 13. «Пошились у дурні» | 14. «Сінокіс» |
| 15. «Пан Коцький» | 16. «Мартин Боруля» |
| 17. «Колядки на Україні» | 18. «Сто тисяч» |
| 19. «Хазяїн» | 20. «Різдвяна ніч» |
| 21. «Глитай, або ж павук» | 22. «Утоплена» |

Відповідь: Лисенко — 1, 15, 20, 22 ; Пимоненко — 2, 3, 14; Кропивницький — 8, 9, 12, 13; Карпенко-Карий — 16, 18, 19; Трутовський — 5, 6, 17; Позен — 4, 7, 10, 11 .

VI. Домашнє завдання

1. Опрацювати відповідний матеріал підручника

Технологічна картка уроку

Навчальний елемент	Хід уроку	Примітка
НЕ-1	I. Організаційна частина уроку	Перевірка підготовки робочого місця учня
НЕ-2	II. Актуалізація опорних знань учнів Завдання 1. Які здобутки українського мистецтва першої половини XIX ст. ви можете пригадати? Назвіть прізвища відомих митців даного періоду. 2. Поміркуйте, які фактори впливали на розвиток українського мистецтва другої половини XIX ст. Як саме?	Звертаємось до рубрик підручника, конспекту.
НЕ-3	III. Вивчення нового матеріалу. Метод «Ажурна пилка» Відповідно до об'єднання, групи працюють з завданнями: • <i>1-а група.</i> Розвиток музичного мистецтва в Україні в другій половині XIX ст. • <i>2-я група.</i> Розвиток архітектури та скульптури в Україні в другій половині XIX ст. • <i>3-а група.</i> Розвиток українського живопису в Україні в другій половині XIX ст. Протягом 10 хв учні працюють в групах за кольором та обмінюються підготовленою інформацією. В «домашніх групах» учні інформують про результати роботи в кольорових групах. Від кожної групи виступає один учень, який характеризує розвиток певної галузі мистецтва, інші доповнюють. Є додаткові завдання на опрацювання текстових та візуальних історичних джерел. <i>1-а група</i> також ділиться на дві підгрупи. Перша підгрупа працює над документом « <i>О. Д. Бойко про творчість М. Лисенка</i> » Друга підгрупа слухає музику Державного Гімну України (автор	Робота в групах. Робота з документами, ілюстраціями, портретами. Учні створюють індивідуальні конспекти.

	<p>Михайло Вербицький) та працює з текстом Державного Гімну (автор Павло Чубинський).</p> <p>2-я група опрацьовує документи та ілюстрації, на яких зображені архітектурні споруди даного періоду (цей вид роботи можна виконувати в парах).</p> <p>3-а група об'єднується в малі підгрупи (можна також це завдання запропонувати деяким учням виконати індивідуально), кожна з яких отримує на парту ілюстрацію з картиною відомого українського художника другої половини XIX ст.</p>	
<p>HE-4</p>	<p>V. Узагальнення та систематизація знань</p> <p>Завдання (усно/історичний диктант)</p> <p>1. Позначте пам'ятки культури, які були споруджені у другій половині XIX ст. (чотири правильні відповіді). 1) Володимирський собор у Києві;</p> <p>2) будинок Полтавського губернського земства;</p> <p>3) будинок міської думи в Києві;</p> <p>4) пам'ятник Богдану Хмельницькому у Києві;</p> <p>5) парк «Софіївка» в Умані;</p> <p>6) драматичний театр в Одесі;</p> <p>7) драматичний театр у Сімферополі.</p> <p>2. Позначте прізвища відомих українських художників другої половини XIX ст. (чотири правильні відповіді).</p> <p>1) А. Куїнджі; 2) І. Труш; 3) В. Смирненко;</p> <p>4) О. Кобелєв; 5) К. Костанді; 6) М. Пимоненко;</p> <p>7) М. Микешин.</p> <p>3. Установіть відповідність між діячами культури та сферами їхньої діяльності.</p> <p>А Марко Вовчок, Іван Нечуй-Левицький</p>	<p>Учні виконують завдання (усно/історичний диктант)</p>

	<p>Б Марія Заньковецька, Микола Садовський</p> <p>В Микола Пимоненко, Архип Куїнджі</p> <p>Г Олександр Беретті, Олексій Бекетов</p>	<p>2 Скульптура</p> <p>3 Архітектура</p> <p>4 Література</p> <p>5 Театр</p>	
HE-5	<p>III . Домашнє завдання Опрацювати відповідний матеріал підручника.</p>	<p>4. Установіть відповідність між прізвищем художника та назвами його творів.</p> <p>А А. Куїнджі «Українська ніч», «Вечір на Україні»</p> <p>Б Т. Шевченко 2 «Перед грозою», «Ярмарок»</p> <p>В К. Костанді 3 «Бездоріжжя», «На греблі»</p> <p>Г М. Пимоненко 4 «В люди», «Старенькі»</p> <p>5 «Катерина», «На пасіці»</p>	Згідно підручника

Клас _____

Дата _____

Урок тематичного оцінювання за темою «Духовне життя України в другій половині XIX ст.»

Мета: повторити та узагальнити матеріал з даної теми, підготуватися до уроку тематичного оцінювання; розвивати в учнів вміння працювати з джерелами інформації, аналізувати матеріал, робити висновки, висловлювати свою точку зору; виховувати в учнів естетичні почуття.

Основні поняття: культура, нація.

Обладнання: картки, кросворди.

Тип уроку: повторювально-узагальнюючий.

Форма проведення: урок-змагання.

ХІД УРОКУ

I. Організаційний момент

II. Урок-змагання

Завдання 1. Влучний постріл

Учитель прикріплює до дошки плакат, на якому зашифровані запитання (це завдання нагадує собою гру «Морський бій»). Учні повинні влучно «вистрілити». Під кожним пострілом криється якесь запитання до теми «Культура України в др. пол. XIX ст.».

Причому під літерою О розташовані запитання до теми «Освіта», під літерою Н — запитання до теми «Наука», а під літерою Л — до теми «Література». Після «пострілу» вчитель закреслює ті запитання, в які учні «поцілили». Плакат має такий вигляд.

	1	2	3
О			
Н			
Л			

Кожна команда робить три постріли, а отже, відповідає на три запитання. Причому команда може обирати, на яке запитання їм відповідати: під літерою О, під літерою Н чи під літерою Л. На обмірковування запитання дається 30 секунд. Від команди виступає один учень, а команда має право доповнювати. За кожен правильну відповідь можна отримати три бали.

Зашифровані запитання

О/1 — Які зміни в розвитку початкової освіти Наддніпрянської України відбулися в другій половині XIX ст.?

О/2 — Дайте характеристику розвитку середньої та вищої освіти в Наддніпрянській Україні.

О/3 — В якому стані перебувала освіта на західноукраїнських землях?

Н/1 — Поясніть, як модернізаційні процеси стимулювали розвиток науки в Україні.

Н/2 — Охарактеризуйте досягнення українських вчених у природничій сфері.

Н/3 — Охарактеризуйте розвиток гуманітарних наук в Україні.

Л/1 — Укажіть на особливості розвитку української літератури в другій половині ХІХ ст.

Л/2 — Назвіть прізвища провідних українських письменників та їхні твори.

Л/3 — Якою була тематика літературних творів другої половини ХІХ ст.?

Завдання 2. Словесний теніс

Команди обмінюються запитаннями з теми «Українське мистецтво другої половини ХІХ ст.». Одна команда швидко ставить запитання, інша — дає швидко відповідь без обмірковування. Вони працюють за схемою:

а) перша команда ставить запитання другій, та відповідає, потім одразу ж ставить запитання третій, та відповідає;

б) далі друга команда ставить запитання першій і третій;

в) третя команда ставить запитання першій і другій і т. ін.

Але необхідно стежити, щоб кожна команда поставила однакову кількість запитань і дала однакову кількість відповідей;

Словесний теніс приблизно триває 5–7 хв. Перед початком «тенісного» змагання учитель дає хвилину на підготовку. Максимальна оцінка за цей конкурс 6 балів. Причому враховується і те, як і які запитання поставили команди, і те, як вони відповідали на запитання своїх суперників.

Завдання 3. Відкритий мікрофон

Командам пропонується, передаючи мікрофон (можна замість мікрофона використати схожий на нього предмет), відповісти на запитання:

- Творчість якого діяча українського мистецтва вас найбільше вразила і чому?

Команди можуть відповідати декілька разів, але за другим чи третім разом не повинні повторюватися. За кожну відповідь команда отримує два бали.

Завдання 4. Портретна галерея

Учитель роздає на парти кожній команді по чотири портрети відомих діячів української культури другої половини ХІХ ст. Учні мають не тільки вгадати, хто зображений на цих портретах, а й пояснити, який внесок зробили ці діячі в розвиток української культури даного періоду.

Можна взяти портрети М. Грушевського, І. Франка, І. Мечникова, І. Пулюя, Д. Яворницького, Марка Вовчка, І. Нечуя-Левицького, Панаса Мирного, Лесі Українки, М. Лисенка, П. Чубинського, М. Вербицького та ін. Максимальна оцінка конкурсу вісім балів.

Завдання 5. Шкала думок

Командам пропонується за допомогою методу «Прес» відповісти на запитання, яке вимагає висловлювання та аргументації власної точки зору. За відповідь можна отримати п'ять балів. Від команди може виступати один або декілька учнів.

Для 1-ї команди

Чи можна стверджувати, що в др. пол. XIX ст. відбулися остаточне оформлення й консолідація української нації?

Для 2-ї команди

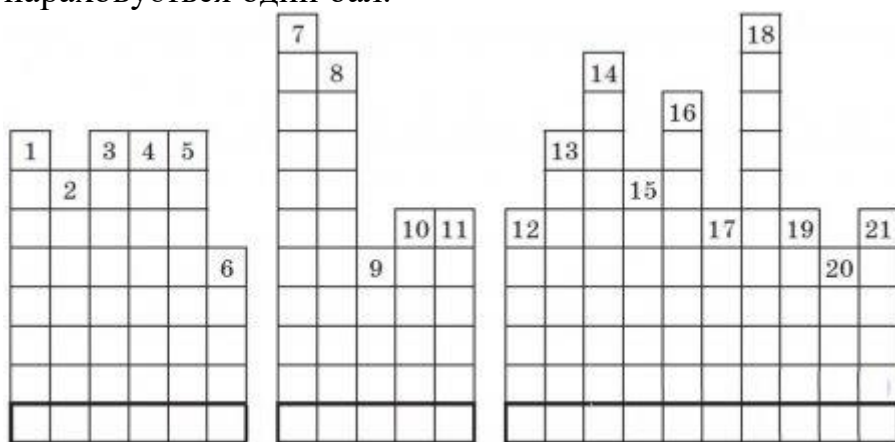
Чи можна стверджувати, що центр консолідації української нації знаходився у Наддніпрянській Україні? Чому?

Для 3-ї команди

Чи можна стверджувати, що центр національно-визвольного руху в др. пол. XIX ст. перемістився в Західну Україну? Чому?

Завдання 6. Розгадай кросворд

Командам роздаються на окремих аркушах однакові кросворди, які вони повинні розгадати протягом п'яти хвилин. За кожне правильно відгадане слово нараховується один бал.



Якщо правильно розгадати кросворд, то у виділених клітинках можна прочитати галузі культури, де українці досягли значних успіхів (освіта, наука, література).

1. Ім'я Грушевського, видатного українського історика. (Михайло)
2. Картина М. Пимоненка. («Сінокіс»)
3. Учений, який отримав звання Нобелівського лауреата за відкриття явища фагоцитозу. (Мечников)
4. Праця В. Антоновича «Бесіди про часи __ на Україні» (козацькі).
5. Історико-філологічний __ у Ніжині. (Інститут)
6. Місто, де була відкрита перша бактеріологічна станція на Україні. (Одеса)
7. Ім'я письменника, автора історичного роману «Чорна рада. Хроніка 1663 року». (Пантелеймон)
8. Повість Марко Вовчок. («Інститутка»)
9. Картина С. Васильківського «Отара в __» (степу).
10. Ім'я українського художника, автора картин «Гуси», «Рання весна». (Кириак)
11. Справжнє ім'я Лесі Українки. (Лариса)
12. Споруда, яку розробив архітектор О. Кобелев. (Вокзал)
13. Твір І. Франка. («Каменярі»)

14. Твір І. Нечуя-Левицького «Афонський __» (пройдисвіт).
15. Тип навчального закладу — __ училище (реальне).
16. Ім'я відомого історика, археолога і етнографа Антоновича. (Володимир)
17. Ім'я відомого українського композитора, автора опер «Різдвяна ніч», «Утоплена». (Микола)
18. Вищий навчальний заклад у Західній Україні — Львівський __ (університет).
19. Чимало віршів Шевченка М. Лисенко поклав на __ (музику).
20. Картина А. Куїнджі «__ на Україні» (Вечір).
21. Опера П. Сокальського. («Мазепа»)

Наприкінці уроку вчитель підбиває підсумки змагання, підраховуються зароблені командами бали й оголошується переможець.

Разом з командирами команд учитель виставляє оцінки всім учням за роботу на уроці, причому учні з команди-переможниці отримують оцінки, на бал вищі.

III . Домашнє завдання

Повторити матеріал теми, підготуватися до тематичного оцінювання.

Технологічна картка уроку

Навчальний елемент	Хід уроку	Примітка
НЕ-1	I. Організаційна частина уроку Клас поділяється на групи	Перевірка підготовки робочого місця учня. Поділ класу на групи
НЕ-2	II. Урок-змагання Завдання 1. Влучний постріл Кожна команда робить три постріли. а отже, відповідає на три запитання. На обмірковування запитання дається 30 секунд. Від команди виступає один учень, а команда має право доповнювати. За кожну правильну відповідь можна отримати три бали. Завдання 2. Словесний теніс Команди обмінюються запитаннями з теми «Українське мистецтво другої половини XIX ст.».	Учні приймають участь в уроці-змаганні. Перед початком «тенісного» змагання учитель дає хвилину на підготовку. Тривалість 5–7 хв. Команди можуть відповідати декілька разів, але за другим чи третім разом не повинні повторюватися. Учні мають не тільки вгадати, хто зображений на цих портретах, а й пояснити, який внесок зробили ці діячі в розвиток української культури даного періоду. Завдання 3. Відкритий мікрофон Командам пропонується відповісти на запитання - творчість якого діяча українського мистецтва вас найбільше вразила і чому? Завдання 4. Портретна галерея Учитель роздає на парти кожній команді по чотири портрети відомих діячів української культури другої половини XIX ст. Завдання 5. Шкала думок

	<p>Командам пропонується за допомогою методу «Прес» відповісти на запитання, яке вимагає висловлювання та аргументації власної точки зору.</p> <p>Завдання 5. Розгадай кросворд.</p>	<p>За відповідь можна отримати п'ять балів. Від команди може виступати один або декілька учнів.</p>
HE-3	<p>III . Домашнє завдання</p> <p>Повторити матеріал теми, підготуватися до тематичного оцінювання.</p>	<p>Опрацювати відповідні параграфи підручника, конспект.</p>

9 клас. Історія України. Узагальнення знань учнів з теми «Духовне життя України в другій половині XIX ст.» Варіант 1.

П.І., клас _____

I рівень (початковий)

1.Виберіть правильну відповідь (10 б.).

1. Автор твору «Захар Беркут»: а) Л. Українка б) Марко Вовчок в) І. Франко г) Л. Глібов
2. Автором перших дитячих опер був: а) П. Сокальський б) М. Лисенко в) С. Гулак-Артемівський
3. Південно-Західний відділ Російського географічного товариства відкрито у: а) 1863 б) 1873 в) 1883 г) 1893
4. Коли в Єлизаветграді створено перший український професійний театр: а) 1880 б) 1881 в) 1882 г) 1892
5. Назвіть найвідомішого архітектора західноукраїнських земель: а) Ю. Захаревич б) О. Кобелєв в) О. Вербицький
6. Кафедра Історії Східної Європи (Української історії) відкрита у: а) Київ б) Харків в) Одеса г) Львів
- 7.3 1897-1913 рр. НТШ очолював: а) І. Мечников б) М. Грушевський в) І. Пулюй г) І. Франко
8. Відомий вчений, що винайшов фагоцитоз: а) І. Мечников б) М. Грушевський в) І. Пулюй г) І. Франко
9. Вчений О. Волощак зробив внесок у розвиток: а) кримінального права б) вакцина проти сказу в) ботанічної географії, досліджував флору Карпат г) мовознавства
10. В Києві у 1878 р. Засновано: а) Вищі жіночі курси б) Вище гірниче училище в) Політехнічний університет г) Історико-філологічний інститут

2. Дайте визначення терміну (5 б.): парафіяльні школи _____

II рівень (середній)

2.1. Співвіднесіть діячів культури та галузі, які вони представляють (5 б.):

- | | |
|----------------------|----------------|
| А) М. Старицький | 1) музика |
| Б) Б. Грінченко | 2) архітектура |
| В) О. Вербицький | 3) література |
| Г) С. Васильківський | 4) драматургія |
| | 5) живопис |

2.2. Співвіднесіть діячів культури та їх роботи (5 б.):

- | | |
|--------------------------|---------------------------|
| А) С. Гулак-Артемівський | 1) «Зима і весна» |
| Б) М. Лисенко | 2) «Роксолана» |
| В) М. Аркас | 3) «Запорожець за Дунаєм» |
| Г) М. Леонтович | 4) «Катерина» |
| | 5) «Щедрик» |

2.3. Розташуйте в хронологічній послідовності (5 б.):

- написання опери «Запорожець за Дунаєм»
- відкриття Чернівецького університету
- введення обов'язкового початкового навчання на західноукраїнських землях
- відкриття Новоросійського університету в Одесі

III рівень (достатній)

3.1. Визначте умови розвитку освіти на українських землях у другій половині XIX ст. (10 б.)

А) _____

Б) _____

—

В) _____

—

Г) _____

—

3.2. Визначте назву скульптури, архітектурної будівлі, що зображено на фото, назвіть автора (5 б.):

А)

Б)



IV рівень (високий)

Схарактеризуйте розвиток архітектури і монументального живопису на українських землях в другій половині XIX ст. (15 б.)

9 клас. Історія України.

Узагальнення знань учнів з теми «Духовне життя України в другій половині XIX ст.» Варіант 2.

П.І., клас _____

I рівень (початковий)

1.Виберіть правильну відповідь (10 б.).

- 1.В якому році створено Новоросійський університет: а)1885 б)1865
в)1875 г)1895
- 2.Роботою Д. Яворницького є: а) «Про походження козацтва» б) «Історія запорозьких козаків»
3. Він досліджував побут народів Океанії, Австралії: а) О. Волощак
б) О. Бородин в) Лазарєв г) М. Миклухо-Маклай
4. Його вважають першим винахідником «рентгенівської трубки»: а) В. Рентген б) І. Пулюй в) І. Мечников
5. Історичне товариство ім. Нестора-літописця засновано у : а)1873 б)1874
в)1875
6. Автором байки «Вовк та ягня» був: а) П. Куліш б) Л. Глібов
в) П. Мирний
7. Засновником недільної школи у Харкові був(ла): а) Х. Алчевська
б) Терещенко в) Симеренко г) І. Франко
8. Першою українською оперою вважається: а) «Тарас Бульба» б)
«Мазепа» в) «Запорожець за Дунаєм»
- 9.В.Кричевський відомий: а) скульптор б)художник в) письменник
г) драматург
- 10.Перша українська соціальна повість: а) І. Нечуй-Левицький «Микола Джеря» б) Марко Вовчок «Інститутка» в) П. Мирний «Хіба ревуть воли, як ясла повні?»

2.Дайте визначення терміну (5 б.): реальні училища

II рівень (середній)

2.1.Співвіднесіть діячів культури та галузі, які вони представляють (5 б.):

А) М. Бекетов 1)ботаніка

- | | |
|---------------------|------------------|
| Б) Ю. Шимановський | 2) мовознавство |
| В) О. Волощак | 3) правознавство |
| Г) О. Кістяківський | 4) медицина |
| | 5) хімія |

2.2. Співвіднесіть діячів культури та їх роботи (5 б.):

- | | |
|----------------|-------------------------|
| А) П. Мирний | 1) «Чорна рада» |
| Б) І. Франко | 2) «Народні оповідання» |
| В) Л. Українка | 3) «Лимерівна» |
| Г) П. Куліш | 4) «На крилах пісень» |
| | 5) «Борислав сміється» |

2.3. Розташуйте в хронологічній послідовності (5 б.): а) відкриття колегії П. Галагана б) відкриття першого українського професійного театру в) відкриття бактеріологічної станції в Одесі г) відкриття першої недільної школи в Києві

III рівень (достатній)

3.1. Визначте основні риси розвитку літератури на українських землях у другій половині XIX ст. (10 б.)

- А) _____
—
- Б) _____
—
- В) _____
—
- Г) _____
—

3.2. Визначте який вчений, митець зображений на фото, назвіть його роботи (5 б.):

А)



Б)



IV рівень (високий)

Схарактеризуйте розвиток аматорського і професійного театру на українських землях в другій половині XIX ст. (15 б.)

ДОДАТКИ

Тема: «Закономірності та особливості розвитку культури в Україні»

Документ № 1

«У другій половині XIX ст. відбулося територіальне роз'єднання українських земель, завершилося формування української нації, ускладнилася соціальна структура та політизувалося суспільне життя. Всі ці явища та процеси залишили помітний відбиток на розвиткові культурної сфери. Зокрема, буржуазні реформи розширили межі культурно-просвітницької діяльності, створили нові умови для позитивних зрушень у культурі. Поява альтернативних центрів влади (земств), гласність, правовий захист прав людини, перетворення університетів на осередки вольнодумства суттєво змінили атмосферу в суспільстві, створили передумови для переходу до цивілізованіших форм співжиття. Традиційний монолог офіційної влади дедалі більше поступався місцем діалогу влади з суспільством. Позитивним зрушенням у культурній сфері сприяли і модернізація економіки та завершення промислового перевороту, які зміцнили матеріальну базу культури, стимулювали розвиток освіти та науки. Домінуюча в перші пореформені роки ідеологія народництва не тільки кликала до здійснення

революції, вона орієнтувала увагу інтелігенції на селянство, у середовищі якого збереглися в незайманому вигляді християнська мораль та національна культура. Ця орієнтація зумовила вивчення проблем етнографії, фольклору, мови, а також стимулювала бажання в значній частині української різночинної інтелігенції активно сприяти народній освіті, підвищувати культурний рівень селянства». (Бойко О. Д. *Історія України*. — К.: Академія, 2001. — С. 273–274)

Документ № 2

«Водночас у пореформений період існували чинники, які заважали розквіту української культури, помітно деформували процес її розвитку. Відсутність в українців власної національної держави, асиміляторська політика Російської імперії призвели до трагічних наслідків — еміграції значної частини інтелігенції за кордон; залучення елітної частини українських інтелектуалів (М. Гоголь, В. Короленко, К. Ушинський, І. Грабар та ін.) у розбудову російської культури. Контрреформи 80–90-х років суттєво звузили поле культурницької діяльності, посилили консервативні настрої в суспільстві, на деякий час блокували активність національної інтелігенції. Безумовно, не сприяв поступальному розвитку української культури і низький відсоток українців у містах, які дедалі більше перетворювалися на інтелектуальні центри й осередки активного політичного та культурного життя». (Бойко О. Д. *Історія України*. — К.: Академія, 2001. — С. 274)

Документ № 3.

Уривок із праці О. Д. Бойка «Історія України»

«На початку 60-х років Російська імперія стояла на порозі кардинальних змін та зрушень в освітній сфері. З одного боку, самодержавство розуміло, що чим нижчий рівень освіти народу, тим простіше ним управляти за допомогою централізованого бюрократичного апарату, з іншого — розпочата модернізація суспільства зумовлювала гостру потребу у високоосвічених, кваліфікованих робітниках та піднесення загального освітнього та культурного рівня народу, оскільки тільки за таких умов можна було масово запровадити новітню техніку, передові технології, більш ефективні форми організації праці». (Бойко О. Д. *Історія України*. — К.: Академія, 2001. — С. 274–275)

Документ № 4.

Уривок з праці О. Д. Бойка «Історія України»

«У другій половині XIX ст. певні зрушення в освітній галузі відбулися в західноукраїнських землях. По-перше, відповідно до реформи 1869 року початкові школи вийшли з-під опіки церкви і були підпорядковані світській владі. По-друге, ця ж реформа бодай формально запроваджувала обов'язкове навчання для дітей віком від 6 до 14 років. По-третє, наприкінці XIX ст. було розширено коло навчальних закладів, що давали вищу освіту, — до Львівського університету приєдналися Чернівецький університет (1875), Львівський політехнічний

інститут (1877), Академія ветеринарної медицини (1898). Однак, незважаючи на позитивні зміни, рівень освіти в західноукраїнських землях залишався низьким. Зокрема, 1890 р. неграмотними у Східній Галичині були 66,4 % населення, а на Буковині — 75 %». (Бойко О. Д. *Історія України*. — К.: Академія, 2001. — С. 276)

Тема: «Розвиток освіти і науки»

Внесок Іллі Мечникова у світову науку

«Він виявив закономірності еволюційної теорії безхребетних. Важливу роль відіграло у біології та медицині відкриття І. Мечниковим 1883 року фагоцитозу, тобто захоплення й перетворення особливими клітинами (фагоцитами) сторонніх тіл, в тому числі мікробів. ...Діяльність Мечникова загалом відіграла визначну роль у пропаганді й творчому розвитку ідей дарвінізму, а також у вивченні найнебезпечніших хвороб — чуми, правця, сифілісу, сказу — і розробці методів боротьби з ними». (Турченко Ф. Г., Мороко В. М. *Історія України. Кін. XVIII — поч. XX ст.* — К.: Генеза, 2000. — С. 261)

М. Грушевський про початок написання своєї праці «Історія України–Русі»
«Написання суцільної історії України рано стало моєю задушевною гадкою, до певної міри питанням честі своєї й свого покоління. У своїх гадках мав я тоді написання історії короткої й загальнодоступної, в трьох невеликих томиках, які б обіймали старий, литовсько-польський, і новий період. Зайнявши кафедру, я сім семестрів читав загальний курс історії України... Курс сей мав послужити мов би скелетом тої задуманої історії. Кажу: скелетом передусім тому, що курс сей слідив лише провідну нитку політичної історії, не вдаючись в історію культурну, огляди устрою, економічного життя і т. д., що потім зайняли таке важне місце в остаточній реалізації плану. ...Протягом 1897 і 1898 рр. був написаний I том і при кінці 1898 року був видрукований... В Галичині сей початок історії був прийнятий з великим заінтересуванням, можна сказати, з ентузіазмом. Але на прохання про допущення до Росії відповіддю була абсолютна заборона».

Тема «Розвиток літератури і драматургії»

Перша група

Уривок з листа Михайла Старицького до Івана Франка

«Від 1863 по 1871 рр. і від 1876 – до 1881 рр. були страшенні утиски і цензурні, і поліцейські, і жандармські: мало не щоденні труси, арешти,

тюрми, висилки до Сибіру і навіть шибениці... так при таких обставинах доводилося працювати: і не було де шукати ні правди, ні підмоги, тільки невелике коло українських літераторів та щирої молоді підтримувало мене, іноді чужі люди промовляли слово ласкаве чи ставали попліч життя, а найбільше невгавна жадоба... власної думки.

...До 1872 року було заборонено цілком у Росії наше слово: ми змушені були співати у концертах народні пісні французькою мовою... Отож з 1872 року розрішено було український приватний спектакль: з того часу я взявся й до сцени... Склалося в Києві Товариство сценічних аматорів, і я став на чолі його режисером і постатчиком п'єс... Указом 1876 року українська мова була цілком заборонена...

А з 1881 року знову стала дозволеною, хоч і тяжкими обставинами, рідна сцена, і я з гарячою вірою завзявся постачати до неї, а потім з 1883 року і сам став на чолі трупи, поклавши на її розвиток усю свою спадщину...» (Турченко Ф. Г., Мороко В. М. *Історія України кін. XVIII — поч. XX ст.* — К.: Генеза, 2000. — С. 270–271)

Друга група опрацьовує документ та ілюстрації з портретами Марка Кропивницького, Миколи Садовського, Марії Заньковецької, Панас Саксаганський ілюстрацію «Марія Заньковецька на сцені» і дають відповіді на запитання.

К. Станіславський про українських акторів

«Такі українські актори, як Кропивницький, Заньковецька, Саксаганський, Садовський — блискуча плеяда майстрів української сцени, які ввійшли золотими літерами на скрижалі світового мистецтва й нічим не поступаються знаменитим — Щепкіним, Мочаловим, Соловйовим, Неделіним. Той, хто бачив гру українських акторів, зберіг світлу пам'ять про них на все життя». (Бойко О. Д. *Історія України.* — К.: Академія, 2001. — С. 280)

Тема «Українське мистецтво другої половини XIX ст.».

О. Д. Бойко про творчість М. Лисенка

«Найпомітнішою постаттю в музичному житті України цієї доби був Микола Лисенко. Намагаючись привернути увагу широкого загалу до життєдайних джерел фольклору, він обробив та опублікував понад 600 народних пісень, своїми теоретичними працями заклав підвалини української музичної фольклористики. Розуміючи масштаби і значення творчості Т. Шевченка для процесу становлення української нації, композитор створив цілий музичний цикл «Музика до «Кобзаря» Т. Шевченка», до якого увійшли понад 80 творів різних жанрів та форм. Скарбницю вітчизняної музики збагатили опери М. Лисенка «Різдвяна ніч», «Утоплена», «Наталка Полтавка», «Тарас Бульба», «Енеїда» та ін.» (Бойко О. Д. *Історія України.* — К.: Академія, 2001. — С. 282)

О. Д. Бойко про розвиток архітектури

«Характерними ознаками розвитку архітектури в другій половині XIX ст. були великі масштаби забудови; застосування нових технологій та матеріалів (бетон, залізо, залізобетон тощо); втрата єдиного архітектурного стилю, панування еkleктики — механічного поєднання елементів різних архітектурних стилів». (Бойко О. Д. *Історія України*. — К.: Академія, 2001. — С. 283)

Асеев Ю. С. про розвиток архітектури в Україні в другій половині XIX ст.
«Розвиток капіталістичних відносин в Україні в другій половині XIX ст. визначив різкий поворот у забудові міст. Виникають нові типи будівель — палаци змінилися багатопверховими будинками, зводяться заводи і фабрики, торгові і промислові будівлі, вокзали, банки та інші небачені до того часу будови. Розвиток будівельної техніки і появу залізобетону, нових металевих конструкцій, нових технічних прийомів було викликано завданнями часу і забезпечило можливість подолання будівельних проблем.

...Настав час кардинальних змін всіх складових архітектури — «користь, міцність і краса». Народжується новий стиль, характерний для епохи капіталізму, складний і суперечливий, як сама епоха. Прийнято називати його «еклектизм»...» (Асеев Ю. С. *Стили в архитектуре Украины*. — К.: Будівельник, 1989. — С. 65)