

Державний вищий навчальний заклад
«Запорізький національний університет»
Міністерства освіти і науки України

І. В. Зіновєєв, Н. І.–В. Манько, О. Г. Спиця,
О. О. Почерніна, Н. О. Мосол, О. В. Прокопенко

МАТЕМАТИКА

Навчально-методичний посібник з педагогічної
та педагогіко-асистентської практики
для студентів IV, V курсів та магістрів

Затверджено
вченою радою ЗНУ
Протокол № від

Запоріжжя
2011

УДК 51:378.147.88(075.8)
ББК В1я73+Ч481.266.36я73
М 34

Зіновєєв І.В., Манько Н.І.–В., Спиця О.Г., Почерніна О.О., Мосол Н.О., Прокопенко О.В. Математика: Навчально-методичний посібник з педагогічної та педагогіко-асистентської практики для студентів IV, V курсів та магістрів. – Запоріжжя: ЗНУ, 2011. – 84 с.

Навчально-методичний посібник містить рекомендації щодо підготовки та проведення уроків, виховних та позакласних заходів з математики, завдання з педагогіки та психології. Також посібник містить вимоги до звіту з практики та приклади оформлення окремих його частин.

Призначений для студентів випускних курсів ОКР «бакалавр», «спеціаліст», «магістр» спеціальності «математика» денної та заочної форм навчання.

Рецензент *П.Г. Стеганцева*
Відповідальний за випуск *Н.І.–В. Манько*

ЗМІСТ

| | |
|--|----|
| Вступ..... | 4 |
| 1 Цілі і завдання практики..... | 5 |
| 2 Зміст практики..... | 6 |
| 3 Методичні рекомендації щодо виконання завдання з методики викладання математики..... | 8 |
| 3.1 Вимоги до складання тематичного плану..... | 8 |
| 3.2 Структура конспекту уроку..... | 9 |
| 3.3 З чого починається ефективний урок..... | 11 |
| 3.4 Корисні поради щодо проведення уроку..... | 12 |
| 3.5 Проведення розгорнутого аналізу уроку..... | 12 |
| 3.6 Самоаналіз уроку..... | 15 |
| 4 Методичні рекомендації щодо проведення виховної роботи..... | 16 |
| 4.1 Рекомендації щодо підготовки позакласного заходу..... | 16 |
| 4.2 Зразкова схема психолого-педагогічного аналізу виховного заходу і його оцінка..... | 16 |
| 5 Завдання з педагогіки..... | 18 |
| 5.1 Завдання для організації діяльності учнів у позаурочний час..... | 18 |
| 5.2 Завдання для вивчення професійних умінь учителя..... | 26 |
| 5.3 Завдання для вивчення особливостей уроку..... | 29 |
| 5.4 Завдання для вивчення спілкування і взаємодії в навчальному і виховному процесах..... | 34 |
| 5.5 Завдання для вивчення особистісних характеристик учнів..... | 36 |
| 6 Завдання з психології..... | 39 |
| 6.1 Завдання для четвертого курсу..... | 39 |
| 6.2 Завдання для п'ятого курсу та магістрів..... | 41 |
| 6.3 Додаткові завдання..... | 42 |
| 7 Підведення підсумків практики..... | 45 |
| Додаток А Завдання з педагогічної практики в 5-8 класах середньої школи (бакалаври)..... | 46 |
| Додаток Б Завдання з педагогічної практики в 9-11 класах середньої школи (спеціалісти)..... | 47 |
| Додаток В Завдання з педагогіко-асистентської практики у вищих навчальних закладах (магістри)..... | 48 |
| Додаток Г Приклад тематичного плану..... | 49 |
| Додаток Д Приклад конспекту уроку з алгебри..... | 51 |
| Додаток Е Приклад конспекту уроку з геометрії..... | 65 |
| Додаток Ж Приклад психологічної характеристики учня..... | 77 |
| Додаток З Приклад психологічної характеристики колективу..... | 80 |
| Список літератури..... | 83 |

ВСТУП

Важливою ланкою в системі вищої педагогічної освіти є педагогічна практика студентів вищих навчальних закладів. В процесі практики не тільки закріплюються і поглиблюються теоретичні знання, здобуті студентом під час навчання у вузі, а й виробляються уміння і навички педагогічної праці.

Педагогічну практику на математичному факультеті ЗНУ проходять студенти четвертого курсу з напрямку підготовки «Математика» (тривалість практики – чотири тижні у 8 семестрі).

Виробничу практику на математичному факультеті ЗНУ проходять студенти п'ятого курсу спеціальності «Математика» (тривалість практики – шість тижнів у 10 семестрі).

Педагогічна і виробнича практика проводиться на базі загальноосвітніх шкіл та професійно-технічних училищ міста Запоріжжя, Запорізької області та (в окремих випадках, за наявності письмової згоди з адміністрацією) інших областей України.

Педагогіко-асистентську практику на математичному факультеті ЗНУ проходять студенти магістратури спеціальності «Математика» (тривалість практики – чотири тижні у 12 семестрі). Педагогіко-асистентська практика проводиться на базі кафедр математичного аналізу, алгебри та геометрії Запорізького національного університету або (в окремих випадках, за наявності письмової згоди з адміністрацією) на інших профільних кафедрах ЗНУ чи інших вищих навчальних закладів України.

Керівництво практикою студентів від ЗНУ забезпечується найбільш досвідченими викладачами випускаючих кафедр – математичного аналізу і алгебри та геометрії.

Дані методичні рекомендації допоможуть покращити організацію та керівництво педагогічною практикою, а також суттєво підвищити її якість.

1 ЦІЛІ І ЗАВДАННЯ ПРАКТИКИ

Практика студента-математика призначена для закріплення та поглиблення теоретичних знань, отриманих під час навчання; отримання навичок та вмінь педагогічної майстерності в якості вчителя математики та помічника класного керівника загальноосвітньої школи (або викладача математики та помічника куратора групи у вищому навчальному закладі).

Педагогічна, виробнича та педагогічно-асистентська практики студентів є найважливішою ланкою в системі всієї підготовки їх до майбутньої педагогічної діяльності в загальноосвітніх школах, професійно-технічних училищах, середніх спеціальних та вищих навчальних закладах.

Практика має за мету розв'язати наступні основні задачі:

- Поглибити та закріпити теоретичні знання, отримані студентами в університеті, зокрема, з методики викладання математики; навчити застосовувати ці знання на практиці в навчально-виховній роботі з учнями (студентами) із використанням різноманітних прийомів та методів.
- Навчити студентів самостійно планувати і проводити навчально-виховну роботу в середніх (вищих) навчальних закладах, працювати з батьками учнів.
- Навчити студентів планувати і проводити уроки різного типу (практичні або лекційні заняття) з використанням різноманітних методів навчання, що активізують пізнавальну діяльність учнів, а також проводити позаурочну роботу з учнями з математики.
- Навчити студентів спостерігати, аналізувати, узагальнювати і використовувати передовий досвід навчально-виховної роботи, що накопичений педагогічним колективом баз практики.
- Розвивати і закріплювати у студентів любов до педагогічної професії; стимулювати до вивчення математики і педагогічних дисциплін; вдосконалювати свої педагогічні здібності.
- Навчити студентів виконувати обов'язки класного керівника (куратора групи), працювати з окремими учнями (студентами) і з колективом.
- Прищепити студентам навички уважного відношення до охорони здоров'я учнів та студентів.
- Розвивати у студентів зацікавленість до науково-дослідницької праці.

2 ЗМІСТ ПРАКТИКИ

Організаційна робота:

1. Участь в установчій та підсумковій конференціях з педагогічної практики на факультеті.
2. Ознайомлення з розкладом дзвінків, занять вчителя математики (викладача), класного керівника (куратора) і класу (групи), за яким закріплений студент.
3. Ознайомлення з робочими планами організатора з позакласної роботи (заступника декана з виховної роботи), вивчення плану роботи класного керівника (куратора).
4. Ознайомлення з робочими планами заступника декана з профорієнтаційної роботи.
5. Складання (на першому тижні проходження практики) індивідуального плану роботи студента-практиканта на весь період педагогічної практики з розрахунку шестигодинного робочого дня.

Навчально-виховна робота:

1. Відвідування занять за всіма предметами в закріпленому класі (групі) з метою вивчення учнів (студентів) та ознайомленням з педагогічним колективом.
2. Відвідування, аналіз, обговорення занять інших практикантів, а також занять, проведених вчителями (викладачами).
3. Вивчення навчальної програми з математики.
4. Вивчення підручників і посібників з математики.
5. Ознайомлення з матеріалами методичного кабінету школи (ознайомлення зі змістом методичних розробок кафедри).
6. Підготовка до кожного заняття (підбір матеріалу, вибір методів проведення занять, складання конспектів занять, підготовка наочних посібників і технічних засобів навчання).
7. Дослідження вікових та індивідуальних особливостей учнів, складання психолого-педагогічної характеристики окремого учня, колективу (див. відповідні Додатки А–В).
8. Вивчення роботи вчителя (викладача) з учнями (зі студентами) різного рівня підготовки.
9. Перевірка зошитів, контрольних, самостійних, лабораторних, типових (за наявності) робіт учнів (студентів).
10. Надання допомоги в оформленні кабінету математики (кафедри), виготовлення наочних посібників та обладнання.
11. Участь в організації навчальних екскурсій, вечорів, тематичних бесід (включно і з профорієнтаційної роботи).
12. Вивчення досвіду роботи вчителя з батьками учнів.
13. Отримання досвіду планування виховної роботи з класом (групою).
14. Виконання обов'язків помічника класного керівника (куратора).

15. Виконання завдання з педагогіки, запропонованого відповідальним за це викладачем кафедри педагогіки та психології.

Студенти-практиканти мають суворо виконувати прийняті на базі практики правила охорони праці та протипожежної безпеки з обов'язковим проходженням ними інструктажів (вступного і на робочому місці).

Індивідуальні завдання:

Кожен студент-практикант отримує індивідуальне завдання, що містить повну і вичерпну інформацію про місце проходження практики, займану на час практики посаду, завдання з методики викладання математики, педагогіки та психології. Форми завдань додаються (додатки А–В).

Оформлення звіту можна здійснювати як машинним способом, так і від руки, при цьому слід дотримуватись вимог стандартів і пам'ятати про те, що перша сторінка обов'язково виконується із застосуванням комп'ютера.

Звіт перевіряється і затверджується керівниками практики від бази і навчального закладу.

3 МЕТОДИЧНІ РЕКОМЕНДАЦІЇ ЩОДО ВИКОНАННЯ ЗАВДАННЯ З МЕТОДИКИ ВИКЛАДАННЯ МАТЕМАТИКИ

3.1 Вимоги до складання тематичного плану

1. Структура календарно-тематичного планування вчителя:

- Титульний лист.
- Програмне і навчально-методичне оснащення учбового плану.
- Основні уміння і навички, які мають бути сформовані в учнів по закінченню вивчення конкретної теми.
- Власне тематичне планування учбового предмету.

2. Титульний лист повинен містити наступні відомості:

- Найменування освітньої установи.
- «Розглянутий на засіданні МО вчителів..., протокол №..від...201__року».
- Відмітка про узгодження із заступником директора «Узгоджено», відмітка про затвердження директора ОУ («Затверджено»).
- Назва документа (календарно-тематичний план).
- Назва предмету (повинна відповідати назві предмету в учбовому плані).
- Клас.
- Річна кількість годин.
- Кількість годин в тиждень.
- Навчальний рік.
- П. І. Б. вчителя; кваліфікаційна категорія.

3. Вимоги до оформлення розділу «Програмне і навчально-методичне оснащення учбового плану».

Даний розділ повинен містити наступні відомості:

1. Навчально-методичний комплекс для учня.
2. Навчально-методичний комплекс для вчителя.
3. Контрольні матеріали, авторські розробки.
4. Вимоги до оформлення розділу «Основні уміння і навички, які мають бути сформовані в учнів по закінченню вивчення конкретної теми або вимоги до рівня підготовки випускників по даному курсу».

Даний розділ повинен містити перелік основних умінь і навичок, на формування яких спрямоване вивчення даної учбової теми або вимоги до рівня підготовки випускників по даному учбовому курсу. Зміст розділу не повинен суперечити нормативним документам Міністерства освіти, науки, молоді та спорту.

5. Вимоги до оформлення власне тематичного планування вчителя-предметника.

Графа «Зміст (тема уроку)» включає:

- Загальна назва теми.
- Кількість годин, відведених на вивчення даної теми.

- Назва теми кожного уроку або зміст учбового матеріалу.
- Контроль після закінчення вивчення даної теми.
- Назви практичних, лабораторних, творчих робіт.

Нумерація уроків по окремих предметах указується від початку року до кінця року. При зазначенні нумерації уроків на семестр допускається використання запису такого виду «78/10», що має на увазі 78 урок від початку року і 10 в другому семестрі». Не допускається скорочення слів теми. Не допускається запис однакових тем уроку більше 2 уроків підряд. При складанні календарно-тематичного планування дата проведення уроку планується, а при проведенні і заповненні класного журналу робиться запис фактичного проведення уроку. У разі планування блоку уроків дата проведення визначається на кожен урок. Необхідна вимога: збіг дати уроку за планом, фактичного проведення і запису в класному журналі.

У графі «Примітки» можуть міститися уточнення, зроблені вчителем у процесі роботи по даному тематичному плануванню, наприклад:

- використана додаткова література;
- зміст індивідуальних завдань для слабих учнів;
- запланована індивідуальна робота з обдарованими учнями;
- використовані на уроці нетрадиційні форми роботи;
- планована інноваційна діяльність;
- необхідне обладнання;
- планований тип провідної діяльності учнів на уроці;
- плановані вчителем види уроків відповідно із заявленими освітньою моделлю та освітньою технологією, а також визначені вчителем форми контролю.

Зауважимо, що зміст плану учбового курсу повинен відповідати змісту програми, по якій ведеться навчання. Вчитель має право вносити свої корективи до тематичного планування. Вчитель має право використовувати тематичне планування, видане в методичній літературі, якщо воно відповідає вимогам державного стандарту, із обов'язковим виконанням пунктів 2, 3, 4 даного положення.

Студент-практикант повинен скласти тематичний план однієї теми, користуючись наданими вимогами. Приклад оформлення плану додається (додаток Г).

3.2 Структура конспекту уроку

При написанні конспекту уроку з математики завжди необхідно визначати:

- тему уроку;
- тип уроку;
- цілі і завдання уроку:

- освітні (які знання, загальні та поодинокі поняття, закономірності будуть вивчатися; які вміння будуть формуватися; які навички будуть вдосконалюватися);
 - розвиваючі (якими прийомами навчальної роботи оволодіватимуть школярі, яка творча діяльність передбачається, які будуть формуватися навички самостійної роботи);
 - виховні (які завдання по вихованню школярів вирішуватимуться: формування світоглядних ідей, патріотичне, інтернаціональне виховання, формування екологічної культури, естетичних смаків тощо);
- засоби навчання;
 - домашнє завдання.

Перебіг уроку має відповідати обраному типові з обов'язковим зазначенням часу, відведеного на виконання кожного етапу уроку. Всі завдання, наведені в ході уроку, повинні містити розв'язання та відповіді. Нагадаємо, що існує багато різноманітних типів уроку. Наведемо структури основних з них.

- Комбінований урок.

1. Організація початку уроку.
2. Перевірка домашнього завдання, постановка мети уроку.
3. Підготовка учнів до сприйняття нового учбового матеріалу (актуалізація опорних знань).
4. Вивчення нового матеріалу.
5. Закріплення вивченого матеріалу.
6. Узагальнення і систематизація знань і умінь.
7. Підведення підсумків і результатів уроку.
8. Коментування домашнього завдання.

- Урок вивчення нового матеріалу.

1. Організація початку уроку.
2. Первинне введення матеріалу з урахуванням закономірностей процесу пізнання при високій розумовій активності учнів.
3. Вказівка на те, що учні повинні запам'ятати.
4. Мотивація запам'ятовування і тривалого зберігання в пам'яті.
5. Повідомлення, або актуалізація техніки запам'ятовування (робота з опорними для пам'яті матеріалами, смислове угруповання і т. п.)
6. Первинне закріплення матеріалу під керівництвом вчителя за допомогою прямого повторення.
7. Регулярне систематизуюче повторення через короткі, а потім триваліші проміжки часу.

- Урок закріплення та розвитку знань, умінь та навичок.

1. Організація початку уроку.
2. Повідомлення учням мети подальшої роботи.
3. Відтворення учнями знань, умінь і навичок, які будуть потрібні при виконанні запропонованих завдань.
4. Виконання учнями різних задач, завдань, вправ.

5. Перевірка виконаних робіт.
6. Обговорення допущених помилок і їх корекція.
7. Завдання додому

- Урок перевірки знань.

1. Організація початку уроку.
2. Постановка мети та завдань уроку.
3. Викладення змісту контрольної або перевіркової роботи.
4. Підведення підсумків уроку.
5. Визначення типових помилок і їх усунення.

3.3 З чого починається ефективний урок

- На помилках вчать. Помилки неминучі і навіть потрібні для навчального процесу. Діти не повинні боятися зробити помилку. Майстерність учителя полягає в умінні так виправити помилку, щоб це сприяло досягненню дидактичних цілей.
- Давайте дітям можливість максимально проявити свою ініціативу. Навчайте учнів самостійно думати і працювати.
- Творче ставлення до роботи і навчання – запорука ефективного уроку.
- Будь-які вміння відшліфовуються тренуванням і повторенням.
- Не всі діти мають терпіння та наполегливість поступово переходити від простого до складного. Не дозволяйте дітям зневіритися у своїх силах.
- Діти запам'ятовують лише емоції, а не мудрість, якщо ваш голос видає роздратування, розчарування та зневіру.
- Ні в чому немає стандарту. При сприйнятті учнями матеріалу орієнтуйтеся на кожного окремого учня.
- Найкращий той діалог, в процесі якого діти відгукуються не на слова, а на думки.
- Добрій пам'яті передують пильна увага.
- Чогось навчити можна тільки практично.
- Повторювати вивчений матеріал потрібно з інтервалами. Так економніше і ефективніше.
- Діти люблять гратися. Перетворіть заняття в гру.
- Заохочуйте дітей до нестандартного мислення.
- Створюйте проблемні ситуації на уроках.
- Якщо дитина дивується, то вона починає мислити. Нові ідеї – продукт творчої уяви.
- Спостережливість можна і треба розвивати й тренувати.
- Зацікавленість – найсильніша мотивація навчання.
- Навчайте дітей робити математичні записи.
- Запам'ятовування матеріалу майже завжди залежить від його викладення. Тому про рівень вчителя можна судити по тому, як він вміє висловлюватись.

- Є два основні мотиви, які формують поведінку людини: одержати винагороду та уникнути покарання. Застосовуйте розумно ці мотиви на уроках.
- Однаково шкідливо як переоцінити, так і недооцінити можливості дитини.
- Якщо на уроці вчитель стоїть, то він привертає до себе більше уваги дітей.
- Про те, наскільки цікавим був урок, робіть висновок не з свого погляду, а з погляду учнів.

3.4 Корисні поради щодо проведення уроку

1. Заходьте до класу завчасно. Переконайтесь, що все готове до уроку. Розпочинайте урок організовано.
2. Не витрачайте часу на пошуки вашої сторінки в журналі, на з'ясування відсутності учня безпосередньо на уроці.
3. Починайте урок енергійно. Урок будуйте так, щоб кожен учень з самого початку й до кінця уроку був завантажений роботою.
4. На кожному уроці мотивуйте необхідність навчальної діяльності школярів, захоплюйте їх змістом матеріалу. Контролюйте темп уроку, допомагайте слабшим повірити в свої сили. Тримайте у полі зору весь клас, особливо слідкуйте за учнями з нестійкою увагою. Попереджайте намагання порушити робочий ритм уроку.
5. З метою уникнення перевантаження учнів при вивченні нового матеріалу виділяйте основні ідеї курсу, теми.
6. Оцінюючи знання учнів, обґрунтовуйте свої відповіді. Вкажіть, над чим учневі необхідно додатково попрацювати, це привчатиме їх до систематичної праці.
7. Закінчуйте урок загальною оцінкою всього класу й окремих учнів, щоб всі могли відчути задоволення від результатів праці на уроці. Також відзначаєте і «недисциплінованих».
8. Закінчуйте урок із дзвінком. Нагадайте черговому про його обов'язки без зайвих зауважень.
9. Запам'ятайте: налагодження дисципліни лише силами вчителя не завжди йде на користь. Звертайтеся за допомогою до учнівського колективу: з порушником, якого не підтримує клас, легше впоратись.
10. Не допускайте виникнення конфлікту. Якщо ж він виник, не відкладаючи, шукайте шляхи його розв'язання.
11. Пам'ятайте слова М.О. Добролюбова: «справедливий учитель – це такий учитель, вчинки якого виправдані в очах його учнів».

3.5 Проведення розгорнутого аналізу уроку

Для якісного розгорнутого аналізу уроку його перебіг доцільно оформити у вигляді таблиці.

Таблиця 3.1 – Розгорнутий аналіз уроку.

| Структура уроку | Діяльність вчителя | Діяльність Учнів | Примітки |
|-----------------|--------------------|------------------|----------|
| | | | |

У колонці «Примітки» на рівні відповідної діяльності вчителя або учнів необхідно робити записи, що складатимуть практичне підтвердження розгорнутого аналізу уроку.

План розгорнутого аналізу уроку:

1. Особливості теми.
2. Можливості школи, наявність кабінетів, технічних засобів, наочних посібників, потрібних книг в бібліотеці.
3. Склад даного класу, загальний рівень розвитку і здібностей учнів.
4. Індивідуальність вчителя, рівень підготовки, особливості характеру.
5. Педагогічний аспект:
 - місце уроку в системі уроків по темі або підтемі;
 - правильність постановки мети уроку;
 - організація уроку;
 - зміст уроку;
 - методика проведення уроку;
 - спілкування на уроці;
 - робота і поведінка учнів на уроці.
6. Психологічний аспект:
 - управління увагою учнів;
 - управління розвитком мнемонічних особливостей;
 - зазначення закономірностей функціонування і розвитку мислення.
7. Методичний аспект:
 - основна освітня мета уроку;
 - методична логіка уроку;
 - використання різних засобів навчання;
 - використання різних методичних прийомів;
 - використання різних організаційних форм навчання.
8. Гігієнічний аспект:
 - характеристика учнів класу;
 - перелік вікових особливостей учнів;
 - дотримання санітарно-гігієнічних вимог;
 - попередження стомлення і перевантаження школярів;
 - володіння вчителем прийомами саморегуляції в професійній діяльності.
9. Організація уроку:
 - тип уроку;
 - структура уроку; його окремі елементи, їх послідовність і дозування в часі; відповідність побудови уроку його змісту і поставленій меті;

- рівень підготовки класу до уроку;
- організація учнів для активної роботи впродовж всього уроку; поєднання фронтальної, групової, колективної роботи на уроці;
- щільність уроку, раціональне використання часу.

10. Зміст уроку:

- науковість матеріалу;
- правильність підбору матеріалу для різних етапів уроку і видів діяльності учнів;
- відповідність змісту уроку вимогам програми, за якою працює вчитель;
- виховна спрямованість уроку;
- зв'язок теорії з практикою; розкриття вчителем практичної значущості знань; навчання учнів застосуванню своїх знань на практиці;
- зв'язок матеріалу, що вивчається, з попереднім; прийоми повторення;
- міжпредметні зв'язки;
- мова вчителя: письменність, емоційність, лексичне багатство;
- якість знань учнів, їх умінь і навичок;
- мова учнів.

11. Методика проведення уроку:

- засоби навчання, використання наочних посібників, дидактичного матеріалу на всіх етапах уроку;
- методи і прийоми, вживані вчителем на кожному етапі уроку;
- відповідність методів змісту і цілям уроку, віку і рівню підготовки учнів; ефективність вживаних методів;
- постановка вчителем перед учнями цілі уроку і підведення підсумків;
- робота на уроці з невстигаючими учнями;
- володіння вчителем методами активного навчання; доцільність застосування цих методів на даному уроці;
- система оцінювання знань учнів вчителем, її педагогічна цінність.

12. Спілкування вчителя на уроці:

- тон;
- стиль стосунків;
- манера спілкування з класом і окремими дітьми.

13. Робота і поведінка учнів на уроці:

- активність класу;
- зацікавленість учнів матеріалом уроку; відношення до уроку;
- відношення учнів до вчителя;
- дисциплінованість і організованість учнів;
- мова учнів; питання, що ставляться.

14. Загальні висновки по уроку.

15. Як буде врахований досвід даного уроку у подальшій роботі студента-практиканта?

3.6 Самоаналіз уроку

При проведенні самоаналізу уроку студент-практикант повинен провести повний аналіз уроку та доповнити його відповідями на наступні питання:

1. Який був задум, план проведеного уроку і чому? Які головні підстави вибору саме такого задуму уроку?
 - Яке місце даного уроку в темі, розділі, курсі, в системі уроків?
 - Як він пов'язаний з попередніми уроками, на які теоретичні факти в них спирається?
 - Як він (урок) працює на подальші уроки, теми, розділи (у тому числі інших предметів)?
 - Як були враховані при підготовці до уроку програмні вимоги, освітні стандарти, стратегія розвитку даної школи?
 - У чому бачиться специфіка, унікальність цього уроку, його особливе призначення?
 - Чому була обрана саме запропонована форма заняття і тип уроку?
2. Які особливості учнів, класу були враховані при підготовці до уроку (і чому саме ці особливості)?
3. Які головні завдання вирішувалися на уроці і чому?
4. Чим обґрунтовується вибір структури і темпу проведення уроку?
5. Чим обґрунтовується конкретний хід уроку, характер взаємодії вчителя і учнів? Чому були вибрані саме такий зміст, такі методи, засоби, форми навчання?
6. Які умови (соціально-психологічні, навчальні, гігієнічні, естетичні, темпоритмічні) були створені для проведення уроку і чому?
7. Чи були зміни (відхилення, удосконалення) в порівнянні з наданим планом в ході уроку, якщо так, то які, чому і до чого вони привели?
8. Чи вдалося:
 - вирішити на необхідному (або навіть оптимальному) рівні поставлені завдання уроку і отримати відповідні результати навчання;
 - уникнути перевантаження і перевтоми учнів;
 - зберегти і розвинути продуктивну мотивацію навчання, настрій, самопочуття?
9. Які причини успіхів і недоліків проведеного уроку? В чому полягають невикористані, резервні можливості? Що на цьому уроці слід було б зробити інакше, по-іншому?
10. Загальна оцінка уроку. Які висновки з нього необхідно зробити на майбутнє?

4 МЕТОДИЧНІ РЕКОМЕНДАЦІЇ ЩОДО ПРОВЕДЕННЯ ВИХОВНОЇ РОБОТИ

Заголовок плану-конспекту виховного заходу повинен включати в себе наступні дані: тема заходу; мета; завдання; форма проведення; технічні засоби (за наявності); учасники; час і місце проведення. Потім вказується тривалість заходу; описується план підготовки заходу, в якому відображаються:

- форми залучення учнів на підготовчому етапі;
- короткий план проведення заходу;
- основний текст змістовної частини заходу відповідно до плану проведення;
- аналіз заходу та його підсумки.

4.1 Рекомендації щодо підготовки позакласного заходу

- Підібрати цікаву для учнів тему (можна використовувати анкетування).
- Визначити цілі проведення заходу (освітню, виховну, розвиваючу).
- Визначити зміст заходу, його форму, структуру. Підібрати необхідні літературу та устаткування.
- Сформувати творчі групи (по видах діяльності) для написання сценарію і підготовки заходу. При розробці сценарію обов'язково визначити роль учнів, глядачів, їх обов'язки.
- Продумати оформлення місця проведення заходу.
- Обов'язково прорепетирувати центральні моменти заходу, перевірити готовність технічних засобів.
- Завчасно вивісити барвисте оголошення про дату і місце проведення заходу, його тему.
- Розробити розгорнутий план – конспект виховного заходу, узгодити його з класним керівником і методистом.

4.2 Зразкова схема психолого-педагогічного аналізу виховного заходу і його оцінка

1. Загальні відомості:

- ✓ дата і час проведення заходу, його тема, учасники (клас, кружок, секція, колектив), хто проводить;
- ✓ чим обумовлений вибір теми: шкільними (класними) традиціями, системою виховної роботи школи (класу), віковими особливостями учнів, актуальністю проблеми і т.д.;
- ✓ виховні цілі і конкретні завдання, які мають бути вирішені в результаті проведення цього заходу;

- ✓ доцільність вибору форми (бесіда, диспут, дискусія, КВК, вікторина, усний журнал).

2. Аналіз підготовки заходу:

- ✓ хто був ініціатором проведення заходу (вчитель, батьки, учні, студент-практикант) і хто його готував;
- ✓ як враховувалися інтереси учнів при виборі заходу, їх відношення до виконання завдань, самостійність;
- ✓ ступінь участі учнів в підготовці заходу, їх ініціатива, активність;
- ✓ з чим несподіваним Ви зіткнулися в процесі підготовки заходу;
- ✓ підбір текстів, технічних засобів, костюмів, виготовлення наочності і т. д.

3. Аналіз ходу заходу:

- ✓ відповідність змісту поставленій меті і завданням, її конкретність, переконливість;
- ✓ відповідність запланованому часу;
- ✓ міра організованості і дисциплінованості учнів під час проведення заходу;
- ✓ оснащеність устаткуванням, ТЗН, наочністю;
- ✓ рівень чіткості, логічності, емоційності розкриття цілей і завдань заходу;
- ✓ яким був стиль взаємин між вчителем і учнями;
- ✓ якими прийомами активізації користувався вчитель;
- ✓ який ступінь захопленості учнів ходом заходу;
- ✓ вплив особи вчителя на підготовку і проведення заходу, його педагогічний такт;
- ✓ колективні психолого-педагогічні прояви учнів під час заходу (сміх, гумор, дух змагання, суперництво, колективне співпереживання, наслідування, мікроклімат і т. д.);
- ✓ який науково-методичний матеріал був використаний при проведенні заходу, його змістовність, зв'язок із життям.

4. Підведення підсумків. Загальна оцінка заходу:

- ✓ ступінь досягнення поставленої мети і завдань в ході заходу;
- ✓ які елементи знань, умінь, навичок придбали учні при підготовці і проведенні заходу, рівень розвитку цих елементів;
- ✓ вихованню яких якостей особистості сприяв даний захід;
- ✓ яке значення має даний захід для вдосконалення міжособових стосунків в класі; об'єднання колективу; зміни морально-психологічного клімату; пробудження інтересу до тих питань, яким було присвячено захід;
- ✓ аналіз причин успіху або невдач, помилок, прорахунків і недоліків, що понизили ефективність заходу, способи їх усунення;
- ✓ чи сприяв проведений захід Вашому розвитку як педагога;
- ✓ які корективи Ви внесли б до організації своєї діяльності.

5 ЗАВДАННЯ З ПЕДАГОГІКИ

5.1 Завдання для організації діяльності учнів у позаурочний час

Завдання 1.1

А. Підібрати матеріал до теми: «Щиросердний стан людини і способи його вираження» та розробити для учнів проблемні запитання до цієї теми.

Б. Використовувати тест «чи вразливі ви?» або його модифікацію під час обговорення питань щиросердечного стану людини.

Чи вразливі ви?

Щоб довідатися про це треба відверто і точно відповісти на питання пропонованого тесту. У випадку, якщо ви сумніваєтеся, відповідайте «не знаю» чи «по-різному буває».

1. Чи легко вам зіпсувати настрій?

2. Чи довго ви пам'ятаєте образу кривдника?

3. Чи довго ви переживаєте дрібні неприємності? (чийсь недобррозичливий погляд, зауваження, забруднений рукав пальто.)

4. Чи довго ви можете знаходитися в такому стані, коли ні з ким не хочеться розмовляти?

5. Чи легко ви відволікаєтеся на сторонні шуми й розмови?

6. Чи здатні ви тривалий час аналізувати свої переживання, почуття, вчинки?

7. Чи часто ви дієте під впливом хвилинного настрою?

8. Чи часто вам сняться жахи?

9. Чи хвилює вас думка, що ви чимось гірше за інших?

10. Чи часто у вас підйоми і спади настрою?

11. Чи буває так, що під час суперечки у вас помітно міняється тембр голосу і з'являються не властиві вам низькі чи високі тони?

12. Чи легко вас вивести із себе?

13. Навіть смачна їжа не здатна поліпшити ваш зіпсований настрій?

14. Чи часто ви дратуєтесь, коли вас не розуміють?

А тепер підрахуйте набрані вами бали. За відповідь «так» нараховується 0 балів, «не знаю», «по-різному буває» – 1 бал, за відповідь «ні» – 2 бали.

Від 23 до 28 балів. Вас важко назвати вразливим. Ваш щиросердечний стан стійкий і рідко змінюється в залежності від ситуації. Дехто вважає вас «непробивним», «твердолобим». Іноді вам заздять, іноді засуджують, не звертайте на це уваги.

Від 17 до 22 балів. Ви злегка уразливі. Ця риса характеру доставляє вам чимало гірких хвилин. Ви легко можете розлютитись і наговорити грубощів кривднику. Через це у вас нерідко бувають конфлікти вдома й у школі. Завжди пам'ятайте приказку: « У ріці образи броду немає». Від 0 до 16 балів. Ви уразливі, легко змінюєте свій настрій, болісно реагуєте на відношення до вас навколишніх. Це серйозні недоліки у вашому характері. Необхідно зайнятися самовихованням. І чим менше у вас кількість набраних балів, тим скоріше до цього варто приступити. В. Результати тестування й обговорення теми «

Щиросердечний стан людини і способи його вираження» проаналізувати і зробити висновки.

Завдання 1.2

А. Підібрати матеріал до теми «Погроза екологічної катастрофи й шляхи її запобігання».

Б. Обговорити з учнями наступні питання:

- Як ви відноситеся до слів: «Природа – це не храм, а майстерня»?
- Чи загрожує світу екологічна катастрофа? Якщо так, то чи може людство її запобігти?
- Чи залежить що-небудь у запобіганні екологічної катастрофи від однієї людини?

Попросити учнів на будь-яке із запропонованих запитань відповісти письмово, повно й аргументовано.

В. Результати обговорення питань і листовні відповіді учнів проаналізувати і розробити питання до диспуту з проблеми екологічного виховання учнів.

Завдання 1.3

А. Підготувати матеріал для обговорення з учнями питань війни і миру. Дати завдання учням написати міні-твір « Мир дому твоєму».

Б. Запропонувати учням обговорити такі питання:

- Про що ми більше знаємо – про війну чи про мир?
- Що необхідно знати про мир?
- Чи можна навчитися жити у мирі?
- У чому сенс слів: «Поганий мир краще доброї сварки»?
- Що таке пацифізм? Чи небезпечні пацифістські настрої серед частини молоді?

В. Результати обговорення питань і міні-твору учнів проаналізувати і зробити висновки.

ВКАЗІВКА. Питання для обговорення з учнями студент може розробити самостійно.

Завдання 1.4

А. Підготувати диспут на тему «Чи можна уникнути нервового напруження?»

Б. Використовувати в роботі з учнями тест:

Чи загрожує вам нервовий зрив?

Ви довідаєтеся про це, відповівши на питання запропонованого тесту.

1. Чи важко вам звернутися до когось із проханням про допомогу?

Так, завжди (3), дуже часто (2), дуже рідко (0), ніколи (0).

2. Чи думаєте ви про свої проблеми навіть у вільний час?

Дуже часто(5), часто (4), іноді (2), дуже рідко (0), ніколи (0).

3. Бачачи, що в людини що-небудь не виходить, чи маєте ви бажання зробити це замість нього?

Так, завжди (5), дуже часто (4), іноді (2), дуже рідко (0), ніколи (0).

4. Чи довго ви переживаєте через неприємності?

Так, завжди (5), часто (4), дуже рідко (0), іноді (2), ніколи (0).

5. Скільки часу ви приділяєте собі ввечері?

Більше трьох годин (0), дві-три години (0), менше години (2), ні хвилини (4).

6. Чи перебиваєте ви людину, яка пояснює вам що-небудь із зайвими подробицями?

Так, завжди (4), часто (3), залежно від обставин (2), рідко (1), ніколи (0).

7. Про вас говорять, що ви завжди поспішаєте.

Так, це так (5), часто поспішаю (4), як і всі, іноді (1), поспішаю тільки у виняткових випадках (0), ніколи не поспішаю (0).

8. Чи важко вам відмовитися від смачної їжі?

Так, завжди (3), часто (2), іноді (0), ніколи (0).

9. Чи доводиться вам робити кілька справ одночасно?

Так, завжди (3), рідко (1), ніколи (0).

10. Чи буває, що під час розмови ваші думки літають десь далеко?

Дуже часто (5), часто (4), буває (3), дуже рідко (0), ніколи (0).

11. Чи не здається вам часом, що люди говорять про нудні, нецікаві речі?

Дуже часто (5), часто (0), іноді (1), рідко (0), ніколи (0).

12. Чи нервуєте ви, стоячи в черзі?

Дуже часто (4), часто (3), дуже рідко (1), іноді (2), ніколи (0).

13. Чи любите ви давати поради?

Так, завжди (4), дуже часто (3), іноді (1), дуже рідко (0), ніколи (0). 14. Чи довго вагаєтеся, перш ніж прийняти рішення?

Завжди (3), дуже часто (2), часто (1), дуже рідко (3), ніколи (0).

15. Як ви говорите?

Квапливо, скоромовкою (3), швидко (2), спокійно (2), повільно (0), з повагою (0).

А тепер підрахуйте очки:

від 45 до 63 – нервовий зрив для вас реальна загроза; від 20 до 44 – потрібно ставитися до життя спокійніше й уміти внутрішньо ослаблюватися, знімаючи напругу; до 19 – вам удається зберігати спокій і рівновагу. Намагайтеся і надалі уникати хвилювань, не звертати уваги на дрібниці і не сприймати драматично будь-які невдачі. 0 – якщо ви відповідали чесно і відверто, то єдине, що вам загрожує – це надмірний спокій.

В. Результати дискусії і використання тесту проаналізувати і зробити висновки.

Завдання 1.5

А. Підібрати матеріал із проблеми «Самосвідомість особистості» й обговорити з учнями такі питання:

- Що таке «Я»?
- Що є ведучим у формуванні «Я»?
- Чи хочеш ти знати думку іншого про себе?
- Чи можеш ти бути відвертим з іншими?
- Чи хочеш ти, щоб з тобою був відвертий інший?
- Чому ми гостро переживаємо вади своєї зовнішності? Чому ми не бравіруємо своєю дурістю?
- Чому ми не завжди відверті з іншими?
- Що станеться, якщо ми будемо відверті з іншими?
- Чи може існувати «Я» без «Іншого»?

Б. Вивчити рівень самооцінки учнів, використовуючи різні методики.

В. Результати обговорення питань і вивчення рівня самооцінки учнів проаналізувати і зробити висновки.

Завдання 1.6

А. До бесіди з учнями підібрати кілька прикладів прояву терпимості в поведінці людини.

Б. Запропонувати учням відповіді на питання тесту: «Наскільки ви терпимі?»

1. Чи неприємна вам ситуація, у якій приходиться відмовитися від плану, придуманого вами, тому, що точно такий же план запропонували ваші друзі:

- а) так;
- б) ні.

2. Ви зустрічаєтеся з друзями, і хтось пропонує почати гру. Чому надасте перевагу:

- а) щоб брали участь тільки ті, хто добре грає;
- б) щоб грали і ті, хто не знає правил.

3. Ви спокійно сприймаєте неприємні для вас новини:

- а) так;
- б) ні.

4. Чи викликають у вас ворожість люди, які в громадських місцях з'являються в нетверезому стані?:

- а) якщо вони не переступають припустимих меж, вас це не цікавить;
- б) вам завжди були неприємні люди, що не вміють себе контролювати.

5. Чи можете ви легко знайти контакт із людьми з іншими, ніж у вас, звичками, поглядами:

- а) вам дуже важко це зробити;
- б) ви не звертаєте на це уваги.

6. Як ви реагуєте на жарт, об'єктом якого стаєте ви:

- а) вам не подобається ні сам жарт, ні жартівник;
- б) якщо навіть і жарт вам буде неприємний, то ви постараетесь відповісти в такій же жартівливій формі?

7. Чи згодні ви з думкою, що багато людей «сидять не на своєму місці», «роблять не свою справу»:

- а) так;
- б) ні.

8. Ви приводите в компанію друга, що стає об'єктом загальної уваги. Як ви на це реагуєте?

- а) вам неприємно, чесно кажучи, що в такий спосіб увага відвернена від вас;
- б) ви лише радієте за нього?

9. У гостях ви зустрічаєте літню людину, що критикує сучасне молоде покоління, возвеличуючи минулі часи. Як ви відреагуєте?

- а) йдете раніше під якимось приводом;
- б) вступаєте в суперечку

А тепер підрахуйте очки. Залишіть по 2 бали за відповіді: 1 б, 2 б, 3 б, 5 б, 9 б.

Від 0 до 4 балів Ви непохитні і, вибачте, вперті. Де б ви не знаходилися, може виникнути таке враження, що ви прагнете нав'язати свою думку іншим;

щоб досягти своєї мети, часто підвищуєте голос. З вашим характером важко підтримувати нормальні стосунки з людьми, що думають інакше, ніж ви, не погоджуються з тим, що ви говорите і робите.

Від 6 до 12 балів. Ви здатні твердо відстоювати свої переконання. Але, безумовно, можете і вести діалог, якщо вважаєте за потрібне – змінювати свої переконання. Часом ви здатні і на зайву різкість, неповагу до співрозмовника. У такий момент ви дійсно можете виграти суперечку з людиною, у якої більш слабкий характер. Але чи варто "брати горлом", якщо можна перемогти більш гідно?

Від 14 до 18 балів. Твердість ваших переконань відмінно поєднується з великою тонкістю, гнучкістю вашого розуму. Ви можете прийняти будь-яку ідею, з розумінням ставитися до парадоксального, на перший погляд, вчинку, навіть якщо ви самі вели б себе інакше у схожій ситуації. Ви досить критично ставитеся до своєї думки і здатні відмовитися від поглядів, що, як з'ясувалося, були помилковими.

В. Попросити учнів на одне з питань тесту відповісти докладно й письмово.

Завдання 1.7

А. Підготувати і провести виховний захід у класі.

Б. Сформулювати питання і підібрати матеріал для з'ясування ставлення учнів до виховного заходу.

В. Виявити ставлення учнів до виховного заходу, використовуючи сформульовані питання й інші методики.

Г. Отримані дані про ставлення учнів до виховного заходу проаналізувати і зробити висновки.

Завдання 1.8

А. З'ясувати, які проблеми існують у класі та охарактеризувати їх.

Б. Запропонувати учням за п'ятибальною системою (0, 1, 2, 3, 4, 5) оцінити такі свої якості:

- активний при вирішенні загальних завдань класу;
- допомагаю однокласникам у навчальній діяльності;
- висловлюю однокласникам несхвалення, якщо це необхідно;
- узгоджую особисті інтереси з інтересами колективу;
- вимогливий до себе;
- вмю організувати роботу в колективі;
- не поважаю тих, хто стоїть осторонь, коли товаришу потрібна допомога;
- люблю бути з класом у позаурочний час;
- не ображаюся на критику товаришів.

В. З'ясувати, як учні поставилися до анкетування.

Г. Результати анкетування й аналізу поведінки учнів при проведенні анкетування зіставити із власними уявленнями про учнів. Зробити висновки.

ВКАЗІВКА. У шкалу можна внести й від'ємні числа, такі як: -3, -2, -1.

Завдання 1.9

А. Дати завдання учням написати міні-твір " Дивний світ тварин".

Б. Підібрати матеріал і підготувати питання для обговорення з учнями за темою: "У світі тварин".

В. Результати обговорення і зміст міні-творів проаналізувати і зробити висновки.

Г. Сформулювати питання для індивідуальної бесіди з учнем, що кривдить тварин.

Завдання 1.10

А. Провести роботу з учнями щодо формування вміння "дружити".

Б. запропонувати учням відповісти на такі питання:

1. Чи є в тебе в класі справжній друг, якщо так, то хто?
2. З ким би ти хотів (-ла) дружити в класі?
3. Хто з класу може організувати всіх на загальну справу, хто є лідером?
4. Кого в класі ти вважаєш тим, хто заслуговує поваги і чому?
5. Чи є в класі учні, що не гідні поваги?
6. Чи є в класі учні, з якими та майже не спілкуєшся?
7. Якими якостями характеру повинен володіти справжній друг?
8. Як ти вважаєш, ти сам справжній друг? Чому?

В. Проаналізувати результати роботи з учнями, їхні письмові відповіді на питання і зробити висновки.

Г. Сформулювати питання, які необхідно обговорити з учнями для розширення уявлень про дружбу.

Завдання 1.11

А. Підібрати матеріал із проблем морального формування особистості.

Б. Сформулювати питання, що можуть бути використані при обговоренні з учнями статті, розповіді.

В. Зафіксувати судження, висловлені учнями під час обговорення статті, розповіді.

Г. Попросити учнів відповісти на питання письмово. Дані обговорення й письмові відповіді проаналізувати і зробити висновки.

Завдання 1.12

А. Підібрати матеріал за темою: " Людина в очах інших", обговорити його з учнями і запропонувати їм написати міні - твір "Я в очах інших".

Б. Попросити учнів сформулювати питання по темі обговорення.

В. Результати обговорення, питання учнів і їхнього міні-твору проаналізувати і зробити висновки.

Завдання 1.13

А. Обговорити з учнями питання навчального процесу, що їх хвилюють.

Б. Запропонувати учням відповісти на питання анкети:

1. Що вам більш за все подобається у школі:

- спілкування з товаришами, учителями;
- одержання оцінок;
- суспільна робота;
- пізнання нового;
- сам процес навчання;
- самостійна робота на заняттях;
- інше (укажіть, що саме)?

2. Який навчальний предмет вам здається найбільш важким і чому?

3. Який навчальний предмет вам здається найбільш цікавим і чому?
4. Які з навчальних дисциплін, на вашу думку, стануть в нагоді вам у житті і чому?
5. Які навчальні дисципліни, на вашу думку, можна було б виключити і чому?
6. Які навчальні дисципліни, на вашу думку, потрібно включити в навчання і чому?
- В. Результати обговорення опитування проаналізувати і зробити висновки.
- Г. Сформулювати питання, які можна обговорити з учнями для удосконалювання організації навчального процесу.

Завдання 1.14

- А. Підготувати питання для обговорення з теми "Спостережливість як якість особистості".
- Б. Дати завдання учням написати міні-твір "Від будинку до школи" (робота виконується в класі).
- В. Проаналізувати міні-твори учнів і результати бесіди, зробити висновки про рівень розвитку спостережливості школярів і характери їхнього сприйняття.
- Г. Розробити рекомендації з розвитку вмінь, що учаться, і навичок спостереження і самоспостереження.

Завдання 1.15

- А. Підготувати диспут на тему "Заняття фізичною культурою – потреба чи мода?"
- Б. Після проведення диспуту запропонувати учням дати пораду своєму другові, що зневажає режимом і фізичною активністю (письмово).
- В. Отримані дані диспуту і розробки учнів проаналізувати, зробити висновки.
- Г. Скласти рекомендації батькам з питань фізичного виховання своїх дітей.

Завдання 1.16

- А. Зафіксувати три випадки порушення правил поведінки учнями й описати їх. Указати можливі причини некоректного поведінки учнів.
- Б. Використовуючи письмове опитування, виявити ставлення учнів до найбільш типових випадків порушення правил поведінки для учнів.
- В. Отримані дані письмового опитування учнів проаналізувати і представити у вигляді таблиці.
- Підготувати питання для індивідуальної бесіди з недисциплінованим учнем.
- ВКАЗІВКА. Питання для письмового опитування учнів розробити самостійно.

Завдання 1.17

- А. Обговорити з учнями такі питання:
1. Які позитивні якості людини викликають у вас захоплення?
 2. Які з недоліків ваших однолітків викликають у вас найбільшу ворожість і чому?
 3. Що ви вважаєте найбільш неприйнятним у поведінці:
 - а) учителів;
 - б) батьків;
 - в) учнів?
- Б. Запропонувати учням відповісти на одне з питань, аргументуючи свою відповідь.

В. Результати обговорення і письмові відповіді проаналізувати, зробити висновки та розробити методичні рекомендації для подальшої роботи з учнями.

Завдання 1.18

А. Дати завдання учням підготувати повідомлення про своє "хобі" (у письмовій формі).

Б. Організувати та провести бесіду на тему "Мої захоплення, моє дозвілля".

В. Зафіксувати результати бесіди і питання, що виникли в учнів під час бесіди. Отримані результати ходу бесіди і питання учнів проаналізувати та зробити висновки про духовну спрямованість, їхні ціннісні орієнтири.

Завдання 1.19

А. Підготувати та провести бесіду з учнями про роль грамотної мови в житті людини.

Розробити питання до бесіди чи диспуту на тему "Культура мови – необхідність?".

Б. Простежити та зафіксувати такі естетичні поняття: прекрасне, потворне, піднесене, низьке, героїчне, трагічне, комічне, ліричне, красиве і т.п.

В. Результати бесіди і спостережень проаналізувати, зробити висновки про мовну культуру учнів.

Завдання 1.20

А. Підготувати та провести бесіду на тему "Ваше улюблене свято".

Б. Попросити учнів написати міні-твір на тему "Моє улюблене сімейне свято" чи "Моя улюблена сімейна традиція".

В. Отримані дані бесіди і письмові роботи проаналізувати, зробити висновки. Виділити родини, в яких існують проблеми "батьків і дітей" і на підставі отриманих висновків підготувати питання до бесіди з батьками учнів з теми «Сімейні свята і традиції».

Завдання 1.21

А. Відвідати з учнями культурно-просвітній заклад (театр, філармонію, виставку, музей і т.д.).

Б. Попросити учнів написати свої враження про відвідування культурно-просвітнього закладу і зафіксувати питання, що у них виникли.

В. Письмові відповіді учнів, їхні питання проаналізувати, зробити висновки та підготувати план-конспект бесіди з учнями про художню культуру глядача (слухача).

Завдання 1.22

А. Провести з учнями індивідуальні бесіди за такими питаннями:

1. Як ви оцінюєте свої стосунки з:

а) батьком;

б) матір'ю;

в) сестрою;

г) братом;

д.) іншими членами родини?

2. Хто з ваших батьків справедливо ставиться до вас?

3. Хто з ваших батьків найбільше жаліє вас?

4. Хто з ваших батьків найбільше заохочує вас і як?
 5. Хто з батьків у поводженні з вами допускає образи, і які?
 6. Перелічіть покарання, що застосовують до вас батьки.
 7. Чи згодні ви з тим, що хтось з батьків вас ображає, принижує вашу гідність?
- Б. Зафіксувати ставлення учнів до бесіди та їхній емоційний стан під час співбесіди.
- В. Отримані дані бесід і спостережень проаналізувати, зробити висновки і підготувати тезовий конспект лекції та питання для батьків з теми: "Особистість вашої дитини".
- ВКАЗІВКА. Тему лекції для батьків можна обрати самостійно.

Завдання 1.23

- А. Розробити питання для бесіди з теми: "Моральні позиції педагога і моральні позиції учня".
- Б. Запропонувати учням відповісти на такі питання:
1. Які з зазначених якостей у тебе виховані: чесність, справедливість, самостійність, працьовитість, відповідальність, цілеспрямованість?
 2. Які з зазначених якостей ти виробляєш в себе в даний час?
 3. Які якості характеру хотів би ти мати, але не знаєш, як їх виховати?
 4. Які недоліки вбачаєш у своєму характері?
 5. Подолання якого недоліку представляє для тебе найбільші труднощі та чому?
- В. Зафіксувати хід проведення анкетування і бесіди (коротко) і вказати, які труднощі були при проведенні даної роботи.
- Проаналізувати письмові відповіді учнів, зробити висновки і дати короткі рекомендації з організації діяльності учнів у вдосконаленні процесу самовиховання. ВКАЗІВКА: Набір якостей і їхню назву (пункт 1) можна змінити з огляду на вікові особливості учнів.

Завдання 1.24

- А. Підготувати матеріал для музичного виховного заходу і провести його.
- Б. Вивчити музичні смаки і переваги старшокласників, указати методи і методики, що використовувалися.
- В. Результати дослідження і дані про виховний захід проаналізувати, зробити висновки.

5.2 Завдання для вивчення професійних умінь учителя

Завдання 2.1

- А. Розробити методику вивчення рівня володіння собою вчителя при формальному спілкуванні з учнями (класом).
- Б. Апробувати розроблену методику.
- В. Отримані результати апробації проаналізувати, зробити висновки.

Завдання 2.2

- А. Розробити методику вивчення вміння вчителя організувати творчу роботу учнів на уроці.
- Б. Апробувати розроблену методику.

В Отримані результати апробації проаналізувати і зробити висновки.

Завдання 2.3

А. Визначити вимоги до організації вчителем розуміння й осмислення навчального матеріалу учнями в процесі навчання.

Б. Відвідати кілька уроків вчителя і виділити використані ним способи організації розуміння й осмислення організації навчального матеріалу учнями.

В. Результати відвідування уроків обговорити з учителем, зробити висновки і розробити план - схему аналізу діяльності вчителя щодо організації розуміння й осмислення учнями навчального матеріалу.

Завдання 2.4

А. Описати поведження учнів на уроці під час пояснення вчителем нового матеріалу. Указати, які прийоми використовував учитель для організації уваги і при сприйнятті учнями нового матеріалу.

Б. Скласти план бесіди з учителем з питань організації сприйняття і засвоєння учнями нового матеріалу. Провести бесіду з учителем. Відповіді вчителя і його поради зафіксувати.

В. Попросити учнів відповісти на питання: «Коли вчителю не потрібно пояснювати новий матеріал?». Результати письмового опитування учнів і результати бесіди з учителем проаналізувати, зробити висновки.

Завдання 2.5

А Відвідати кілька уроків учителя-предметника і зафіксувати питання, які він використовував у процесі організації пізнавальної діяльності учнів. Питання можна розділити на дві групи:

1. питання, що вимагають відтворення інформації (навчального матеріалу);

2. питання, що вимагають пошуку самостійного рішення.

Б. Зафіксувати відповіді учнів на кожне питання й класифікувати їх по наступним видам:

1. немає відповіді;

2. вірна і повна відповідь;

3. неповна відповідь;

4. невірна відповідь.

В. Отримані дані проаналізувати і вказати причини успішного (неуспішного) використання діалогозування у процесі навчання. ВКАЗІВКА. З питаннями, які вчитель буде використовувати при організації діяльності учнів, доцільно познайомитися до відвідування уроку.

Завдання 2.6

А. Розробити методику вивчення рівня володіння собою вчителя при формальному спілкуванні з батьками учнів.

Б. Апробувати розроблену методику.

В. Отримані дані апробації проаналізувати і зробити висновки.

Завдання 2.7

А. Розробити методику вивчення професійних умінь учителя формувати в учнів навчальні уміння і навички.

Б. Апробувати розроблену методику і модифікувати її.

В. Отримані результати апробації проаналізувати і зробити висновки.

Завдання 2.8

- А. Розробити методику вивчення морального аспекту професійної діяльності вчителя при формуванні навчальних умінь і навичок учнів.
- Б. Апробувати розроблену методику і модифікувати її.
- В. Отримані дані апробації проаналізувати і зробити висновки.
- В. Отримані дані про облік і оцінку знань учнів проаналізувати і зробити висновки.

Завдання 2.9

- А. Вивчити вміння вчителя організувати творчу роботу учнів на уроці і вказати методи та методики, що використовувалися.
- Б. Зафіксувати і систематизувати результати вивчення.
- В. Отримані дані про рівень сформованості умінь вчителя організувати творчу роботу на уроці, проаналізувати і зробити висновки.

Завдання 2.10

- А. Вивчити професійні вміння вчителя «пояснювати новий матеріал» і вказати методи і методики, що використовувалися.
- Б. Зафіксувати і систематизувати результати дослідження.
- В. Отримані дані про професійні вміння вчителя «пояснювати новий матеріал» проаналізувати і зробити висновки.

Завдання 2.11

- А. Розробити методику вивчення рівня володіння собою вчителя при формальному спілкуванні з колегою (колегами).
- Б. Апробувати розроблену методику і модифікувати її.
- В. Отримані дані апробації проаналізувати та зробити висновки.

Завдання 2.12

- А. Розробити методику вивчення професійних умінь вчителя розвивати зацікавленість до предмета.
- Б. Апробувати розроблену методику і модифікувати її.
- В. Отримані дані апробації проаналізувати і зробити висновки.

Завдання 2.13

- А. Вивчити вміння вчителя застосовувати різноманітні методи навчання і вказати використані методи та методики дослідження.
- Б. Зафіксувати і систематизувати результати вивчення.
- В. Отримані дані про вміння учителя використовувати різноманітні методи навчання проаналізувати і зробити висновки.

Завдання 2.14

- А. Досліджувати проблему обліку й оцінки знань учнів вчителем і вказати методи та методики, що використовувалися в роботі.
- Б. Зафіксувати і систематизувати результати вивчення.

Завдання 2.15

- А. Сформулювати основні вимоги до організації пізнавальної діяльності учнів у процесі навчання.
- Б. Відвідуючи уроки вчителя, вивчити реалізацію принципу різноманітності в організації пізнавальної діяльності учнів при навчанні.

В. Результати відвідування уроків обговорити з учителем і сформулювати питання з проблеми реалізації принципу різноманітності в організації пізнавальної діяльності учнів у процесі навчання.

Завдання 2.16

А. Розробити методику вивчення умінь учителя коректувати пізнавальну діяльність учнів на уроці.

Б. Апробувати розроблену методику і модифікувати її.

В. Отримані результати апробації проаналізувати і зробити висновки.

Завдання 2.17

А. Розробити методику вивчення рівня володіння собою вчителя при неформальному спілкуванні з учнями.

Б. Апробувати розроблену методику і модифікувати її.

В. Отримані результати апробації проаналізувати і зробити висновки.

Завдання 2.18

А. Вивчити та виділити основні особливості сприйняття і засвоєння інформації учнем у процесі навчання.

Б. Відвідуючи уроки вчителя, проаналізувати його уміння пояснювати новий матеріал з урахуванням особливостей сприйняття та засвоєння інформації у процесі навчання і з урахуванням вікових особливостей учнів.

В. Результати відвідування уроків обговорити з учителем і розробити план-схему аналізу уміння вчителя пояснювати новий матеріал.

5.3 Завдання для вивчення особливостей уроку

Завдання 3.1

А. Виділити основні прийоми які використовував учитель, для розвитку письмової мови учнів у процесі навчання.

Б. Відвідати не менше п'яти уроків учителя і виявити основні прийоми, які він використовує для розвитку письмової мови учнів.

В. Результати спостереження уроків обговорити з учителем, зробити висновки і розробити рекомендації вчителя для розвитку письмової мови учнів.

Завдання 3.2

А. Виділити основні характеристики методів навчання.

Б. При відвідуванні уроків вчителя виділити використані ним методи навчання, вказати цілеспрямованість і ефективність.

В. Результати відвідування уроків обговорити з учителем, зробити висновки і розробити план-схему оцінки діяльності вчителя щодо використанню методів навчання.

Завдання 3.3

А. Розробити питання зо проблеми реалізації зворотного зв'язку в процесі навчання.

Б. Відвідуючи уроки вчителя, виділити елементи зворотного зв'язку, способи їхньої реалізації і призначення (мети використання).

В. Отримані дані спостережень обговорити з учителем, зробити висновки і необхідні рекомендації з використання зворотного зв'язку вчителя в процесі навчання.

Завдання 3.4

А. Виділити основні способи і засоби керування пізнавальною діяльністю учнів у процесі навчання.

Б. Відвідуючи уроки вчителя, визначити керуючі впливи вчителя, вказати спрямованість цих впливів і їхню ефективність.

В. Обговорити з учителем проблеми керування пізнавальною діяльністю учнів у процесі навчання. Результати відвідування уроків і бесіди з учителем проаналізувати, зробити висновки.

Завдання 3.5

А. Розробити систему питань з проблеми: «Зміни степеня важкості сприйняття і засвоєння навчального матеріалу учнями».

Б. При відвідуванні уроків вчителя виділити способи, які він використовував для зміни степеня важкості сприйняття і засвоєння навчального матеріалу учнями.

В. Систему питань і результати відвідування уроків обговорити з учителем і зробити висновки.

Завдання 3.6

А. Розробити питання з теми: «Способи корекції помилок і оман у пізнавальній діяльності учнів».

Б. Відвідуючи уроки вчителя, виділити способи корекції помилок і оман у пізнавальній діяльності учнів, які він використовував на різних етапах уроку.

В. Результати спостереження уроків, розроблені питання обговорити з учителем і зробити висновки.

Завдання 3.7

А. Сформулювати питання з проблеми: «Використання диференційованого й індивідуального підходів до учнів у процесі навчання».

Б. При відвідуванні уроків вчителя виділити способи реалізації диференціації в процесі навчання й обґрунтувати ефективність їхнього використання.

В. Питання і результати відвідування уроків обговорити з учителем, зробити висновки і відповідні рекомендації.

Завдання 3.8

А. Розробити схему аналізу й оцінки рівня сформованості в учнів усного мовлення.

Б. Відвідати не менш п'яти уроків вчителя і виділити прийоми, які використовував для розвитку усного мовлення учнів і формування в них понятійного апарату.

В. Обговорити з учителем розроблену схему і результати відвідування уроків, зробити висновки і відповідні рекомендації.

Б. Відвідуючи уроки вчителя, виділити і проаналізувати використані ним способи організації діяльності учнів щодо закріплення нового матеріалу.

В. Результати відвідування уроків обговорити з учителем, зробити висновки і відповідні пропозиції.

Завдання 3.9

А. При відвідуванні уроків учителя виділити методи навчання, використані ним, і різні способи їхнього поєднання.

Б. Обговорити з учителем взаємозв'язок суб'єктивних і об'єктивних характеристик, що впливають на реалізацію методів навчання.

В. Результати спостереження й обговорення зафіксувати, проаналізувати і зробити висновки.

Завдання 3.10

А. Виділити основні елементи діяльності вчителя щодо організації сприйняття і засвоєння учнями нового матеріалу.

Б. Відвідуючи уроки вчителя, виділити основні елементи його діяльності з організації сприйняття і засвоєння учнями нового матеріалу, включаючи й елементи мотивації діяльності учнів.

В. Результати відвідування уроків обговорити з учителем і розробити критерії оцінки діяльності вчителя щодо організації сприйняття і засвоєння учнями нового матеріалу.

Завдання 3.11

А. Сформулювати основні правила використання засобів наочності в процесі навчання.

Б. При відвідуванні уроків вчителя виділити і проаналізувати використані ним способи поєднання каналів сприйняття інформації учнями в процесі навчання.

В. Дані відвідування уроків обговорити з учителем і виділити проблеми, що зустрічаються при використанні засобів наочності в процесі навчання.

Завдання 3.12

А. З проблеми методичного забезпечення занять розробити план спостереження й аналізу уроку.

Б. Використовуючи розроблену схему, відвідати не менше п'яти уроків, фіксуючи основні моменти занять.

В. Результати спостережень проаналізувати, зробити висновки і відповідні побажання за рішенням питань методичного забезпечення уроків.

Завдання 3.13

А. Виділити основні вимоги до організації вчителем діяльності учнів щодо закріплення нового матеріалу на уроці.

Б. Відвідуючи уроки вчителя, виділити і проаналізувати використані ним способи організації діяльності учнів щодо закріплення нового матеріалу.

В. Результати відвідування уроків обговорити з учителем, зробити висновки і відповідні пропозиції.

Завдання 3.14

А. Установити, якими способами можна визначити цільові настанови вчителя на уроці.

Б. Відвідати не менше п'яти уроків учителя, визначити його цільові настанови і використані ним способи досягнення поставлених цілей.

В. Отримані результати проаналізувати, зробити висновки і сформулювати проблемні питання з теми « Цільові настанови вчителя і способи їхнього вивчення».

Завдання 3.15

А. Розробити чи знайти критерії оцінки психологічного клімату на заняттях.

Б. При відвідуванні уроків вчителя оцінити психологічний клімат на заняттях і виділити способи його закріплення чи корекції.

В. Результати відвідування уроків проаналізувати і зробити висновки. Розробити питання для вивчення ставлення учнів до психологічного клімату в процесі навчання.

Завдання 3.16

А. Визначити способи формування вчителем елементів самоаналізу і самокорекції в пізнавальній діяльності учнів.

Б. Відвідуючи уроки вчителя, виділити використані ним способи формування в елементів самоаналізу і самокорекції в процесі пізнавальної діяльності учнів.

В. Результати відвідування уроків обговорити з учителем, зробити висновки і розробити вимоги до діяльності вчителя щодо формування в учнів умінь самоаналізу, самокорекції в навчальній діяльності.

Завдання 3.17

А. Скласти програму спостережень на уроці за видами діяльності учнів, що виконувалися з позиції «прекрасного» («потворного»), «красивого». Використовувати розроблену програму при спостереженні й аналізі уроку. Зафіксувати вправи і завдання, яке учні виконують з великим задоволенням.

Б. Проаналізувати результати спостережень і зробити висновки про естетичний аспект діяльності учнів у процесі навчання.

В. Розробити план доповіді для виступів на методраді про формування естетичних уявлень учнів засобами навчального предмету.

Завдання 3.18

А. Виділити ознаки, за якими можна визначити репродуктивну і продуктивну діяльність учнів у процесі навчання.

Б. Відвідуючи уроки вчителя, визначити прийоми, використані ним для активізації пізнавальної діяльності учнів.

В. Результати відвідування уроків обговорити з учителем і розробити рекомендації для вчителя щодо використання прийомів активізації пізнавальної діяльності учнів у процесі навчання.

Завдання 3.19

А. Розробити план-схему спостереження й аналізу уроку за використаними вчителем формами контролю й обліку знань учнів.

Б. При відвідуванні уроків учителя, виділити, використані ним форми контролю й обліку знань, учнів і визначити їхню ефективність.

В. Результати відвідування уроків обговорити з учителем, зробити висновки і сформулювати питання з програми обліку і контролю знань для обговорення на методичній раді.

Завдання 3.20

А. Розробити методику спостереження й аналізу емоційного стану учнів на уроці.

Б. Відвідуючи уроки вчителя, описати емоційні основні стани учнів і виділити ті, що істотно впливають на процес навчання.

В. Результати відвідування уроків обговорити з учителем, зробити висновки і скласти план бесіди з учнями з питань спостереження й аналізу власних емоційних характеристик у процесі навчання.

Завдання 3.21

А. Виділити основні форми перевірки домашнього завдання учнів і дати їм основні характеристики.

Б. При відвідуванні уроків виділити основні форми перевірки домашнього завдання вчителем, їхню доцільність і ефективність.

В. Результати відвідування уроків обговорити з учителем і розробити план-схему аналізу уроку з проблеми організації домашнього завдання учнів і форм його перевірки.

Завдання 3.22

А. Виділити основні форми організації самостійної чи дослідницької діяльності учнів у позаурочний час.

Б. При відвідуванні уроків вчителя визначити проблемні ситуації, питання завдання, що можуть бути основою для організації самостійної чи дослідницької діяльності учнів у позаурочний час.

Завдання 3.23

А. Розробити план-схему для вивчення витрат часу на уроці.

Б. Відвідуючи уроки вчителя, проаналізувати витрати часу на кожному етапі уроку і визначити раціональність його використання.

В. Результати відвідування уроків обговорити з учителем, зробити висновки і виділити основні умови раціонального використання часу в процесі навчання.

Завдання 3.24

А. Виділити основні форми і методи заохочення учнів, що використані вчителем у процесі навчання й охарактеризувати їх.

Б. При відвідуванні уроків учителя визначити використані основні форми і методи заохочень учнів і їхню ефективність.

В. Результати заохочення учнів на уроках обговорити з учителем, зробити висновки і сформулювати основні вимоги до використання різних методів і форм заохочення.

Завдання 3.25

А. Сформулювати банк питань з проблеми реалізації внутрішньо предметних зв'язків у процесі навчання.

Б. Відвідуючи уроки вчителя, виявити елементи реалізації ним внутрішньо предметних зв'язків і форми їхнього розкриття.

В. Обговорити з учителем проблему реалізації внутрішньо предметних зв'язків у процесі навчання, проаналізувати результати відвідування уроків і зробити висновки.

Завдання 3.26

А. Підготувати питання до бесіди з вчителем на тему «Вплив «навчального середовища» на ставлення учнів до навчальної діяльності».

В. Відвідати уроки шкільних учителів, зафіксувати результати спостережень за такою схемою:

Схема аналізу «навчального середовища»

1. Клас, урок, предмет, тема.

2. Естетична організація інтер'єра класної кімнати:

а) меблі – однотипні (не однотипні), їх відповідність віку,

б) доцільне розташування в кімнаті, загальний вигляд (колір, форма, стан);

в) оздоблення (штори, квіти, і ін., їхня відповідність меблям);

г) оформлення (стіни, плакати, дидактична наочність, виставки дитячих робіт – їхнє розміщення, колірне оформлення).

3. Характеристика зовнішнього вигляду учнів.

4. Характеристика зовнішнього вигляду вчителя.

5. Дидактичний матеріал, його естетична спрямованість (підручники, мапи, портрети, ілюстрації і т.д.).

В. Дані спостережень проаналізувати, зробити висновки і рекомендації зі зміни навчального середовища з позиції естетичних характеристик.

5.4 Завдання для вивчення спілкування і взаємодії в навчальному і виховному процесах

Завдання 4.1

А. Вивчити особливості взаємин учителя з учнями на уроці і вказати методи і методики, що використовувалися.

Б. Зафіксувати і систематизувати результати вивчення.

В. Отримані дані про особливості взаємин вчителя й учнів на уроці проаналізувати і зробити висновки.

Завдання 4.2

А. Зафіксувати в письмовому вигляді два випадки конфліктних чи недружелюбних ситуацій у взаєминах між учнями.

Б. Дати завдання учням проаналізувати сформовані відносини і вказати причини, що лежать в основі конфлікту чи недружелюбних відносин. Відповіді учнів зафіксувати або запропонувати їм виконати завдання в письмовій формі.

В. Отримані результати проаналізувати, зробити висновки і вказати способи усунення конфліктних і передконфліктних ситуацій у процесі навчання.

Завдання 4.3

А. Розробити план-схему спостереження й аналізу елементів педагогічного спілкування як елемента професійної діяльності вчителя.

Б. При відвідуванні уроків вчителя виділити основні засоби спілкування, використані вчителем, і охарактеризувати їх.

В. Отримані результати відвідування уроків обговорити з учителем і зробити висновки.

Завдання 4.4

А. Для письмового опитування батьків використовувати наступні питання:

1. Чи виконавча і слухняна дитина в родині? Чи охоче вона виконує доручення батьків?
2. Наскільки чуйно й чутливо ставиться дитина до рідних і близьких ?
3. Наскільки природна і скромна дитина у відносинах з рідними та близькими?
4. Чи виявляється в дитини критичне відношення до інших людей?
5. Як дитина відноситься до виконання домашнього завдання?
6. Як відноситься дитина до суспільних доручень у класі, школі?
7. Яке ставлення дитини до свого класу, школи?

Б. Дані питання адаптувати для опитування учнів і опитати їх.

В. Зіставити отримані дані опитування батьків і учнів, встановити розбіжності опитування і зробити висновки.

Підготувати тези для виступу на батьківських зборах за результатами анкетування.

Завдання 4.5

А. Виділити основні вимоги до усного мовлення вчителя в його професійній діяльності.

Б. При відвідуванні уроків вчителя вивчити використання вербальних і невербальних засобів спілкування й основні особливості його усного мовлення.

В. Дані власних спостережень проаналізувати і зробити висновки.

Завдання 4.6

А. Виділити положення, за якими можна охарактеризувати манеру вчителя триматися в аудиторії.

Б. При відвідуванні уроків вчителя охарактеризувати його вміння триматися в аудиторії, виділити ті індивідуальні особливості його поведінки, що впливають на проведення уроку.

В. Дані спостереження обговорити з учителем, проаналізувати і зробити висновки.

Завдання 4.7

А. Вивчити відношення батьків до формування моральних якостей їхньої дитини і вказати методи і методики, що використовувалися.

Б. Зафіксувати і систематизувати результати вивчення.

В. Отримані дані про відношення батьків до формування моральних якостей їхньої дитини проаналізувати і зробити висновки.

Завдання 4.8

А. Дані питання використовувати в роботі з батьками учнів.

1. Чи вважаєте ви, що у вашій родині нормальні взаємини з дітьми?
2. Чи говорять з вами діти "душевно", чи просять поради з особистих справ?
3. Чи цікавляться вони вашою роботою?
4. Чи знаєте ви друзів ваших дітей?
5. Чи бувають вони у вашому домі?
6. Чи беруть участь діти разом з вами в господарських справах?
7. Чи перевіряєте ви, як вони вчать уроки?
8. Чи є у вас спільні з ними заняття і захоплення?

9. Чи беруть участь ваші діти в підготовці до свят?
 10. Чи надають перевагу діти тому, щоб ви були під час дитячих свят поряд, чи хочуть проводити їх без дорослих?
 11. Чи обговорюєте ви з дітьми телевізійні передачі та фільми?
 12. Чи обговорюєте ви прочитані книги?
 13. Чи буваєте ви разом у театрах, музеях, на виставках і концертах?
 14. Чи берете ви участь разом з дітьми в прогулянках, туристичних походах?
 15. Чи надаєте ви перевагу тому, щоб проводити відпустку разом з дітьми або без них?
- Б. Провести письмове опитування батьків, а на друге питання анкети попросити відповісти більш докладно.
- В. Результати опитування батьків і розгорнутих відповідей на друге питання проаналізувати і зробити висновки (див. Зразки виконання завдань).
- ВКАЗІВКА.** Для розгорнутої відповіді можна використовувати інше питання.

5.5 Завдання для вивчення особистісних характеристик учнів

Завдання 5.1

- А. Вивчити рівень естетичної освіченості школярів і вказати методи та методики, що використовувалися.
- Б. Зафіксувати і систематизувати результати вивчення.
- В. Отримані дані про рівень естетичної освіти школярів проаналізувати і зробити висновки.

Завдання 5.2

- А. Вивчити ставлення учнів до наркоманів і вказати методи і методики, що використовувалися.
- Б. Зафіксувати і систематизувати результати вивчення.
- В. Отримані дані про ставлення учнів до наркоманів проаналізувати і зробити висновки.

Завдання 5.3

- А. Вивчити музичні смаки і переваги старшокласників і вказати методи та методики, що використовувалися.
- Б. Зафіксувати і систематизувати результати вивчення.
- В. Отримані дані про музичні смаки і переваги старшокласників проаналізувати та зробити висновки.

Завдання 5.4

- А. Розробити методику вивчення культури поведінки учнів.
- Б. Апробувати розроблену методику.
- В. Отримані результати апробації проаналізувати і зробити висновки.

Завдання 5.5

- А. Розробити методику вивчення естетичних характеристик зовнішнього вигляду учнів.
- Б. Апробувати розроблену методику.
- В. Отримані результати апробації проаналізувати і зробити висновки.

Завдання 5.6

- А. Вивчити ставлення учнів до навчальної діяльності, вказати методики, що використовувалися в дослідницькій роботі.
- Б. Зафіксувати і систематизувати результати вивчення.
- В. Отримані дані про ставлення учнів до навчальної діяльності проаналізувати і зробити висновки.

Завдання 5.7

- А. Вивчити рівень естетичної вихованості учнів і вказати методи та методики, що використовувалися.
- Б. Зафіксувати і систематизувати результати вивчення.
- В. Отримані дані вивчення рівня естетичної вихованості учнів проаналізувати і зробити висновки.

Завдання 5.8

- А. Досліджувати самопочуття учня в родині, вказати методи та методики, що використовувалися.
- Б. Зафіксувати і систематизувати результати вивчення.
- В. Отримані дані про емоційний стан учня в родині проаналізувати і зробити висновки.

Завдання 5.9

- А. Вивчити творчу уяву школярів і вказати методи та методики, що використовувалися.
- Б. Зафіксувати і систематизувати результати.
- В. Отримані дані про творчу уяву школярів проаналізувати і зробити висновки.

Завдання 5.10

- А. Розробити чи підібрати методику для вивчення естетичного ставлення до "світу речей".
- Б. Апробувати розроблену методику.
- В. Отримані результати апробації проаналізувати і зробити висновки.

Завдання 5.11

- А. Вибрати одного учня в класі для вивчення його індивідуальних особливостей, результати спостережень систематично фіксувати й аналізувати.
- Б. Написати характеристику на даного учня за схемою:
 1. Прізвище, ім'я, вік учня клас, школа.
 2. Основні характеристики родини.
 3. Фізичний розвиток учня.
 4. Розумовий розвиток і здібності учня.
 5. Інтереси, успіхи в навчанні, улюблені предмети учня.
 6. Відносини учня з товаришами (колективізм, з ким дружить і чому, чи вміє рахуватися з думкою товаришів, чи чесний, чи допомагає товаришам і т.п.).
 7. Наполегливість, уміння переборювати труднощі, ставлення до виконання доручень і т.д.
 8. Недоліки характеру учня та їх можливі причини.
- В. Дати завдання учню написати характеристику на себе.
- Г. Порівняти дві характеристики і зробити висновки.
- ВКАЗІВКА. Учні можна запропонувати план написання самохарактеристики.

6 ЗАВДАННЯ З ПСИХОЛОГІЇ

6.1 Завдання для четвертого курсу

Основне завдання:

Скласти психологічну характеристику учня.

Методи дослідження: спостереження, бесіда, тестування (кілька методик).

Параметри дослідження:

(Прізвище, ім'я, дата народження)

1. **Загальні відомості:** клас, стан здоров'я, інформація про сім'ю, шкільна успішність, статус в колективі.
2. **Рівень розвитку пізнавальних процесів:** домінуючий тип сприймання, особливості уваги, пам'яті, уяви, мислення тощо; мова учня: словниковий запас, емоційна виразність, мовне мистецтво, усна та письмова мова.
3. **Емоційно-вольова сфера:** домінуючий настрій, самооцінка, рівень та характер тривожності, особливості вольових якостей, самоконтроль, як поводить, якщо щось не виходить.
4. **Індивідуально-психологічні якості:** тип темпераменту, особливості характеру, акцентуації характеру, розумові та творчі здібності.
5. **Ставлення до навчання:** улюблені предмети, ініціативність учня, рівень успішності / причини неуспішності, мотивація учіння.
6. **Спрямованість особистості:** інтереси, їх ступінь стійкості, провідний інтерес, схильності, ідеали, мотиви діяльності, професійні інтереси, цінності, рівень активності.
7. **Стосунки з однокласниками та вчителями:** контактність, комунікабельність, друзі, улюблений вчитель.

Для написання характеристики проводиться бесіда з учнем. Також важливо поспілкуватися про учня з вчителями, а по можливості і з батьками. Для експериментального дослідження необхідно вибрати та провести кілька методик, орієнтовний перелік наведено нижче. Обов'язково треба вказати назву та джерело проведеної методики (наприклад, «Методика незакінчених речень» // <http://urok.at.ua/publ/3>). Протоколи дослідження (бланки відповідей з відповідями учня) обов'язково зберігаються та додаються до звіту.

Дослідження пізнавальної сфери.

Методики дослідження сприймання:

- методика «Годинники» (сприймання просторових ознак);
- методика дослідження сприймання часу.

Методики дослідження уваги:

- методика «Коректурна проба»;
- методика «Красно-чорні таблиці»;
- методика Мюнстенберга;
- методика «Розстановка чисел»;
- методика «Відшукання чисел»;

- методика «Відшукання чисел з переключенням».
- Методики дослідження пам'яті*
- методика опосередкованого запам'ятовування (Л.С. Виготський);
- метод піктограм (А.Р. Лурія);
- методика «Запам'ятовування цифр»;
- методика попарного відтворення;
- Методики дослідження мислення:*
- методика Векслера (дитячий варіант);
- методика «Складні асоціації»;
- методика «Матриці Равена»;
- методика «Виявлення загальних понять»;
- методика «Інтелектуальна лабільність».
- Методики дослідження пам'яті:*
- методика оцінки продуктивності вербального відтворення;
- інтерпретація прислів'їв;

Дослідження мотивації навчання:

- мотивація схвалення – шкала Марлоу-Крауна;
- шкала локалізації контролю;
- типологія мотивів навчання;
- самооцінка мотиваційних станів школяра (О.С. Гребенюк).

Дослідження особливостей розвитку особистості та її властивостей:

- характерологічний питальник К.Леонгарда (для підлітків);
- шкала оцінки тривожності Тейлора;
- методика діагностики рівня шкільної тривожності Філіпса;
- шкала оцінки тривожності Спілберга;
- методика «Незавершені речення»;
- методика «Неіснуюча тварина»;
- методика Айзенка;
- опитувальник структури темпераменту (ОСТ) В.М. Русалова;
- методика СЖО.

Дослідження професійних інтересів:

- методика «Карта інтересів»;
- методика ДДО (Є.О. Клімов);
- анкета Є.О.Клімова (побудова професійної перспективи);
- методика Д.Голанда.

Структура роботи

1. Психологічна характеристика учня (на основі спостережень, бесід, з результатами проведених методик).
2. Протоколи дослідження.
3. Висновки (бажано з рекомендаціями).
4. Підпис класного керівника (з роботою ознайомлений, з результатами погоджується або ні)

6.2 Завдання для п'ятого курсу та магістрів

Основне завдання:

Скласти психологічну характеристику класу або навчальної групи.

Методи дослідження: спостереження, бесіда, тестування.

Параметри дослідження:

1. **Загальні відомості:** навчальний заклад, клас (група), кількість учнів (студентів), віковий та статевий склад; міжособистісні відносини, навчальна успішність, особливості класного керівництва (більшу частину інформації можна отримати на основі офіційних документів про клас або групу).
2. **Психологічна структура групи:** міжособистісні стосунки в класі (навчальній групі); соціально-психологічний клімат, групова згуртованість, угрупування, особливості взаємодії в підгрупах, наявність конфліктів та їх причини; рівень розвитку групи, роль класного керівника та самоврядування (дослідження цих параметрів базується на результатах спостереження та проведення методик вивчення групи).
3. **Лідерство:** офіційні та неофіційні лідери, їх характеристика, взаємовідносини офіційних та неофіційних лідерів (для виявлення інформації рекомендовано додатково використовувати метод бесіди).
4. **Характеристика поглядів, інтересів, переконань:** загальні інтереси, мотиви спільної діяльності, сформованість поглядів і переконань, громадська позиція, сформованість професійних інтересів, домінуючі мотиви вибору професії.
5. **Особливості навчальної діяльності:** активність, ініціативність, рівень успішності, причини неуспішності, інтереси, схильності, здібності).

Інформацію важливо підкріплювати конкретними прикладами із життя класу або групи – події, участь в виховних та позашкільних заходах тощо.

У висновках важливо надати практичні рекомендації щодо використання отриманої вами інформації.

Для експериментального дослідження необхідно вибрати та провести кілька методик. Проведення дослідження важливо узгодити з класним керівником, психологом. Орієнтовний перелік методик надано нижче. Обов'язково треба вказати назву та джерело проведеної методики (наприклад: «Методика незакінчених речень» //<http://urok.at.ua/publ/3>). Протоколи дослідження (бланки відповідей з відповідями учнів) обов'язково зберігаються та додаються до звіту.

Після проведення дослідження необхідно зробити інтерпретацію методик, отримані результати бажано надавати у належній статистичній обробці наочно (% , таблиці, графіки).

Методи соціально-психологічної діагностики:

- соціометрія (дослідження міжособистісних відносин);
- референтометрія;
- методика діагностики міжособистісних відносин Тімоті-Лірі;
- тестова карта комунікативної діяльності;

- шкала соціальної адаптації Холмса и Раге
- стиль поведінки в конфліктній ситуації (К. Томас);
- експрес-діагностика організаторських здібностей;
- експрес-діагностика рівня соціальної ізольованості особистості (Д.Рассел та М.Фергюссон);
- тест комунікативних вмінь Міхельсона;
- визначення ціннісно-орієнтаційної єдності групи (ЦОЄ);
- психологічний клімат класного колективу;
- типологія мотивів навчання.

Структура роботи

1. Психологічна характеристика класу.
2. Протоколи дослідження.
3. Висновки, рекомендації.
4. Підпис класного керівника/куратора групи (з роботою ознайомлений, з результатами погоджується).

6.3 Додаткові завдання

Блок I Дослідження учнів (студентів)

Завдання 1

1. Підібрати методики для дослідження особливостей уваги учня.
2. Провести діагностику.
3. Результати проаналізувати, зробити висновки.

Завдання 2

1. Підібрати методики для дослідження особливостей сприймання учня.
2. Провести діагностику.
3. Результати проаналізувати, зробити висновки.

Завдання 3

1. Підібрати методики для дослідження особливостей пам'яті учня.
2. Провести діагностику.
3. Результати проаналізувати, зробити висновки.

Завдання 4

1. Підібрати методики для дослідження особливостей мислення учня.
2. Провести діагностику.
3. Результати проаналізувати, зробити висновки.

Завдання 5

1. Підібрати методики для дослідження здібностей учня.
2. Провести діагностику.
3. Результати проаналізувати, зробити висновки.

Завдання 6

1. Підібрати методики для дослідження тривожності учня.
2. Провести діагностику.
3. Результати проаналізувати, зробити висновки.

Завдання 7

1. Продіагностувати акцентуації характеру підлітка (ПДО, тест Шмішека)
2. Провести діагностику.
3. Проаналізувати результати, зробити висновки.

Завдання 8

1. Підібрати питання для діагностичної бесіди з учнем.
2. Провести з учнем діагностичну бесіду, надати її протокол.
3. Результати бесіди проаналізувати, зробити висновки, надати рекомендації.

Завдання 9

4. Продіагностувати розумовий розвиток учня 7-9 класу.
5. Провести Шкільний Тест Розумового Розвитку (ШТРР).
6. Проаналізувати результати, зробити висновки.

Завдання 10

4. Скласти план спостереження для психологічного аналізу уроку.
5. Відвідати урок і зафіксувати результати спостереження.
6. Зробити психологічний аналіз відвіданого уроку, надати загальну оцінку досягнення цілей навчання, розвитку та виховання.

Блок II. Дослідження педагогів

Завдання 11

1. Дослідити здібність педагога до емпатії.
2. Провести методику (наприклад, І.М. Юсупова [3, с. 277]), надати протокол.
3. Проаналізувати результати, зробити висновки.

Завдання 12

1. Дослідити рівень товарищескості вчителя.
2. Провести методику (наприклад, В.М. Ряховського [3, с. 281]), надати протокол.
3. Проаналізувати результати, зробити висновки, надати рекомендації.

Завдання 13

1. Дослідити рівень рівень емоційного вигорання вчителя.
2. Провести методику (наприклад, В.В. Бойко [2, с. 161]), надати протокол.
3. Проаналізувати результати, зробити висновки, надати рекомендації.

Завдання 14

1. Дослідити рівень професійної спрямованості особистості вчителя.
2. Провести методику (наприклад, [3, с. 267]), надати протокол.
3. Проаналізувати результати, зробити висновки, надати рекомендації.

Завдання 15

1. Дослідити бар'єри педагогічної діяльності.
2. Провести методику (наприклад, [3, с. 313]), надати протокол.
3. Проаналізувати результати, зробити висновки, надати рекомендації.

Блок III. Дослідження батьків

Завдання 16

1. Дослідити особливості батьківського ставлення в родині.
2. Провести методику діагностики батьківського ставлення (наприклад, Варга-Століна [2, с.451]), надати протокол.
3. Проаналізувати результати, зробити висновки, надати рекомендації.

Завдання 17

1. Підібрати питання для проведення бесіди з батьками учня на певну тему.
2. Провести з батьками бесіду, надати протокол.
3. Результати бесіди проаналізувати, зробити висновки, надати рекомендації.

Завдання 18

1. Дослідити особливості батьківських установок та реакцій.
2. Провести методику, надати протокол.
3. Проаналізувати результати, зробити висновки, надати рекомендації.

Завдання 19

1. Дослідити особливості психологічної атмосфери в сім'ї.
2. Провести методику (наприклад, [3, с. 364]), надати протокол.
3. Проаналізувати результати, зробити висновки, надати рекомендації.

Завдання 20

1. Дослідити особливості типу виховання дитини в сім'ї, підібрати питання для бесіди.
2. Провести бесіду, надати протокол.
3. Проаналізувати результати, зробити висновки, надати рекомендації.

7 ПІДВЕДЕННЯ ПІДСУМКІВ ПРАКТИКИ

Підсумки практики підводяться на звітній конференції, на яку запрошуються вчителі-предметники, групові методисти, завідувачі відповідних кафедр, заступник навчальної частини з організації практик. За результатами виконаної роботи та виступу на конференції студент отримує диференційований залік. Оцінка з практики враховується нарівно з іншими оцінками, які характеризують успішність студента.

Результати складання заліків з практики заносяться до залікової відомості, проставляються в залікових книжках та в журналі обліку успішності. За особливо відмінні результати студенти нагороджуватимуться пам'ятними подарунками.

Загальна оцінка складається з урахуванням наступного:

- навчальна робота: оцінка «відмінно» – 25 балів,
оцінка «добре» – 20 балів,
оцінка «задовільно» – 15 балів;
- виховна робота: оцінка «відмінно» – 20 балів,
оцінка «добре» – 16 балів,
оцінка «задовільно» – 12 балів;
- завдання з педагогіки: від 0 до 15 балів;
- завдання з психології: від 0 до 15 балів;
- додаткове завдання з психології: від 0 до 5 балів;
- оцінка диференційованого заліку: від 0 до 20 балів.

Студент, який не виконав програму практики і отримав незадовільний відгук на базі практики або незадовільну оцінку при складанні заліку, направляється на практику вдруге в період канікул або відраховується з університету.

Додаток А

ЗАВДАННЯ З ПЕДАГОГІЧНОЇ ПРАКТИКИ в 5 – 8 класах середньої школи (бакалаври)

Прізвище, ім'я, по-батькові студента _____

група _____ строки практики _____

Місце проходження практики (повна назва навчального закладу, клас/-и/) _____

В період проходження практики студент працює на посаді вчителя математики та повинен виконати наступне:

1. ЗАВДАННЯ З МЕТОДИКИ ВИКЛАДАННЯ МАТЕМАТИКИ:

Скласти тематичний план за темою: _____

2. ЗАВДАННЯ З ПЕДАГОГІКИ: _____

3. ЗАВДАННЯ З ПСИХОЛОГІЇ: Скласти психолого-педагогічну характеристику обраного учня. _____

4. ВІДВІДАТИ протягом першого тижня 12 уроків найдосвідченіших фахівців навчального закладу.

5. ПРОВЕСТИ:

- а) 7 – 10 уроків, з них 2 залікових;
- б) позакласних заходів з математики – 1;
- в) виховних заходів – 1.

6. НАДАТИ груповому методисту до “ _____ ” _____ 201__ р.

переплетений звіт про практику, що включає:

- а) титульний лист, оформлений за вимогами стандартів;
- б) заповнений бланк завдання;
- в) відомість-характеристику на стандартному бланку, завірену адміністрацією навчального закладу;
- г) тематичний план, оформлений таблицею;
- д) розширені конспекти двох проведених уроків, один з них – із тематичного плану;
- е) конспекти позакласного заходу з математики та виховного заходу;
- ж) аналіз уроку студента-практиканта або вчителя;
- з) завдання з педагогіки та психології, що оцінені викладачами кафедри педагогіки та психології.
- і) компакт-диск з презентацією проведеного уроку або виховного заходу.

Додаток Б

ЗАВДАННЯ З ПЕДАГОГІЧНОЇ ПРАКТИКИ в 9 – 11 класах середньої школи (спеціалісти)

Прізвище, ім'я, по-батькові студента _____

група _____ строки практики _____

Місце проходження практики (повна назва навчального закладу, клас/-и/) _____

В період проходження практики студент працює на посаді вчителя математики та помічника класного керівника та повинен виконати наступне:

1. ЗАВДАННЯ З МЕТОДИКИ ВИКЛАДАННЯ МАТЕМАТИКИ:

Скласти тематичний план за темою: _____

2. ЗАВДАННЯ З ПЕДАГОГІКИ: _____

3. ЗАВДАННЯ З ПСИХОЛОГІЇ: Скласти психолого-педагогічну характеристику колективу класу. _____

4. ВІДВІДАТИ протягом першого тижня 12 уроків найдосвідченіших фахівців навчального закладу.

5. ПРОВЕСТИ:

а) 10 – 15 уроків, з них 3 залікових;

б) позакласних заходів з математики: 1–2;

в) виховних заходів: 1–2.

6. НАДАТИ груповому методисту до “ _____ ” _____ 201__ р.

переплетений звіт про практику, що включає:

а) титульний лист, оформлений за вимогами стандартів;

б) заповнений лист завдання;

в) відомість-характеристику на стандартному бланку, завірену адміністрацією навчального закладу;

г) тематичний план, оформлений таблицею;

д) розширені конспекти двох проведених уроків, один з них – із тематичного плану;

е) конспекти позакласного та виховного заходів;

ж) аналіз уроку студента-практиканта або вчителя;

з) завдання з педагогіки та психології, що оцінені викладачами кафедри педагогіки та психології;

і) компакт-диск з презентацією проведеного уроку або виховного заходу.

Додаток В

ЗАВДАННЯ З ПЕДАГОГІКО-АСИСТЕНТСЬКОЇ ПРАКТИКИ у вищих навчальних закладах (магістри)

Прізвище, ім'я, по-батькові студента _____

група _____ строки практики _____

Місце проходження практики (повна назва навчального закладу, група) _____

В період проходження практики студент працює на посаді: _____
асистента кафедри і помічника куратора групи та повинен виконати наступне:

1. ЗАВДАННЯ З МЕТОДИКИ ВИКЛАДАННЯ МАТЕМАТИКИ:

Скласти тематичний план за темою: _____

2. ЗАВДАННЯ З ПЕДАГОГІКИ ТА ПСИХОЛОГІЇ: Скласти психолого-педагогічну характеристику колективу академічної групи. _____

3. ВІДВІДАТИ протягом першого тижня 12 занять найдосвідченіших фахівців навчального закладу.

4. ПРОВЕСТИ:

- а) не менше 10 занять, з них 4 залікових;
- б) позакласних заходів з математики – 1;
- в) виховних заходів – 1.

5. НАДАТИ груповому методисту до “_____” _____ 201__ р.

переплетений звіт про практику, що включає:

- а) титульний лист, оформлений за вимогами стандартів;
- б) заповнений лист завдання;
- в) тематичний план, оформлений таблицею;
- г) розширений конспект одного проведеного заняття з тематичного плану та скорочені конспекти всіх проведених за період практики занять;
- д) конспекти позакласного заходу з математики та виховного заходу;
- е) аналіз заняття студента-практиканта або викладача;
- ж) психолого-педагогічну характеристику академічної групи;
- з) компакт-диск з презентацією проведеного уроку та виховного заходу.

Додаток Г

Приклад тематичного плану

Таблиця Г.1 – Тематичний план теми «Доведення нерівностей» (кількість годин за календарним планом – 15)

| № | Тема уроку | Кількість годин | Класна робота | Домашня робота | Обладнання, література |
|-----|---|-----------------|---------------------------------|-----------------------------|------------------------|
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 |
| 1. | Аналітичні методи доведення нерівностей. | 1 | §2, №2.1, 3, 5, 7, 10 | §2, № 2.2, 4, 6 | [1] |
| 2. | Розв'язування вправ. | 1 | §2, №2.12, 13, 15 – 18 | §2, № 2.9, 14, 19, 21 | [1] |
| 3. | Застосування аналітичних методів доведення нерівностей в задачах підвищеної складності. | 1 | §2, № 2.20, 22, 24, 26 | §2, № 2.23, 25, 27 | [1] |
| 4. | Метод доведення нерівностей методом «від супротивного». | 1 | §2, №2.28, 30, 31, 33 | §2, № 2.29, 32, 34 | [1] |
| 5. | Розв'язування вправ. | 1 | §2, №2.35, 37, 39, 41 | §2, № 2. 36, 38, 40 | [1] |
| 6. | Метод застосування раніше доведеної нерівності. | 1 | §2, №2.43, 45, 46 | §2, № 2. 42, 44, 47 | [1] |
| 7. | Розв'язування вправ. | 1 | §2, №2. 48, 50, 51 | §2, № 2.49, 52 | [1] |
| 8. | Самостійна робота. | 1 | Картки з варіантами завдань | Картки з варіантами завдань | [1], картки |
| 9. | Нерівності між середніми величинами. | 1 | §3, № 3.1, 5, 6, 8, 10 | §3, № 3.2, 4, 7, 9, 11 | [1] |
| 10. | Розв'язування вправ. | 1 | §3, № 3.12, 13, 22, 24 | §3, № 3.14, 23, 25 | [1] |
| 11. | Нерівність Коші-Буняковського. | 1 | §3, № 3.26, 28, 30, 31 | §3, № 3.27, 29, 32 | [1] |
| 12. | Розв'язування вправ. | 1 | §3, № 3. 15, 17, 18, 40, 42, 44 | §3, № 3.16, 41, 45 | [1] |

Продовження таблиці Г.1

| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 |
|-----|----------------------|---|-----------------------------|---------------------------------|-------------|
| 13. | Самостійна робота. | | Картки з варіантами завдань | Картки з варіантами завдань | [1], картки |
| 14. | Розв'язування вправ. | 1 | §3, № 6.77, 80, 81,85 | §2, 3, № 6.85 (в, г), 91 (а, в) | [2] |
| 15. | Контрольна робота. | 1 | Картки з варіантами завдань | Повторити §2, 3 | [1] |

Література:

1. Мерзляк А.Г., Полонський В.Б., Якір М.С. Алгебра. Підручник для 9 класів з поглибленим вивченням математики. – Харків, 2009.
2. Галицкий М.Л., Гольдман А.М., Звавич Л.И. Сборник задач по алгебре: учебное пособие для 8-9 классов с углубленным изучением математики. – М., 2001

Додаток Д Приклад уроку з алгебри

Тема уроку: Функція.

Цілі уроку:

- освітні:*
- повторити, систематизувати та узагальнити знання учнів з теми «Функція»;
 - ознайомити з історією розвитку поняття «функція»;
 - удосконалювати вміння та навички у застосуванні цих знань при розв'язуванні вправ;
- розвиваючі:*
- розвивати мислення та математичну промову учнів;
 - розвивати логічне та асоціативне мислення, самостійне, творче ставлення до своєї роботи;
- виховні:*
- виховувати охайність, дисциплінованість;
 - виховувати увагу, активність.

Тип уроку: урок узагальнення та систематизації знань.

Обладнання: ПК, мультимедійний проектор, роздавальний матеріал.

На дошці:

Математика – це наука, що вимагає
якнайбільшої фантазії.

С. Ковалевська

Хід уроку:

1. Організаційний момент (2 хв.).

Постановка мети і завдань уроку. Пояснення ходу уроку.

2. Актуалізація опорних знань (8 хв.).

Невеличкий екскурс в історію:

Функція

- Поняття функції з'явилося в математиці в XVII ст. Його введенню сприяли насамперед роботи **Рене Декарта**, **П'єра Ферма**, **Ісаака Ньютона**.
- Термін "функція" запропонував у 1692р. **Готфрід Вігельм Лейбніц** - видатний німецький учений. За освітою юрист, працював бібліотекарем, історіографом, організував Берлінську Академію Наук, досліджував проблеми політичної економії, мовознавства, хімії, геології, конструював обчислювальні машини, основоположник символічної логіки, один із творців математичного аналізу.
- Потім **І. Бернуллі**, **А. Лопиталь**, **К. Гаусс** та інші математики уточнювали і розширювали поняття функції.
- Крім того Лейбніц ввів терміни "абсциса", "ордината", знаки множення і ділення (крапку і двокрапку).

Рисунок Д.1 –Слайд з історичними відомостями поняття «функція»

3. Узагальнення і систематизація знань учнів (30 хв.).

Даний етап уроку проводиться у вигляді конкурсу «Огляд знань». Клас ділиться на 5 команд:

- «Лінійна функція»;
- «Обернена пропорційність»;
- «Квадратична функція»;
- «Квадратний корінь»;
- «Модуль».

Кожна команда заздалегідь приготувала твір-презентацію. На викладення матеріалу кожній команді дається 5 хв.

Твір-презентація команди «ЛІНІЙНА ФУНКЦІЯ»

Якщо функцію можна задати формулою $y = kx + b$, де k і b – числа, а x – змінна, то її називають лінійною. Графік – пряма, а от як він розміщений в системі координат залежить від значень k і b .

Якщо $b = 0$, то функція перетворюється у пряму пропорційність $y = kx$ і графік завжди проходить через початок координат та точку $(1; k)$.

Якщо $k = 0$, то функція має вигляд $y = b$, а графік-пряма паралельна осі ординат і проходить через точку $(0; b)$.

Якщо $k \neq 0$ і $b \neq 0$, то графік не проходить через початок координат, а проходить через точки $(0; b)$ і $(-\frac{b}{k}; 0)$. Від значення k залежить монотонність: при $k > 0$ функція зростаюча; при $k < 0$ функція спадна на всій області визначення.

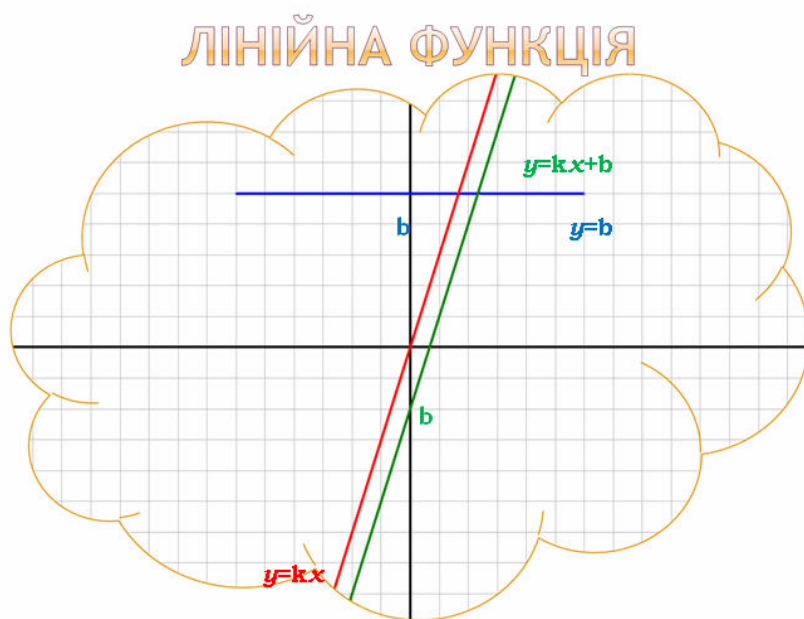


Рисунок Д.4 –Слайд з видами графіків лінійної функції $y = kx + b$ в залежності від значень k і b

Розташування графіка у координатних четвертях залежить від знака числа k :

- якщо $k > 0$ – у I і III чвертях;
- якщо $k < 0$ – у II і IV чвертях.

Графіки функцій $y = 2x + 3$, $y = 2x - 5$, $y = 2x - 0,5$ – паралельні прямі, так як $k_1 = k_2 = k_3 = 2$.

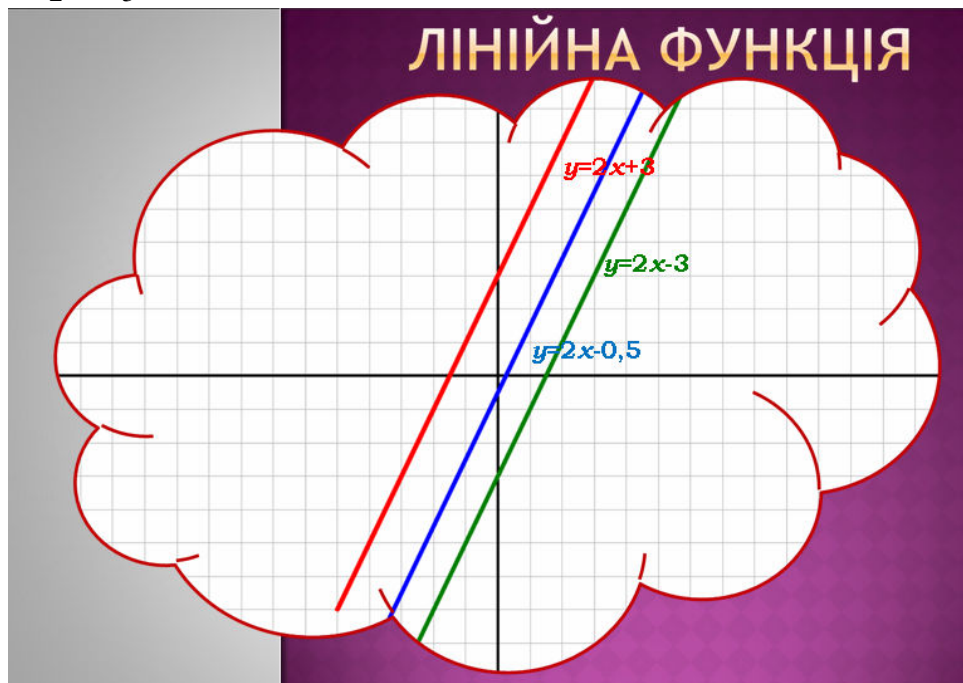


Рисунок Д.5 –Слайд з прикладами паралельних прямих

За допомогою графіка, наприклад, легко можна описати залежність відстані від часу, якщо швидкість тіла відома. Наприклад, $s = 4t$, де s – відстань (км), t – час (год), 4 – швидкість ($\frac{\text{км}}{\text{год}}$).



Рисунок Д.6 – Слайд з прикладом застосування лінійної функції

Твір-презентація команди «МОДУЛЬ»

Маємо функцію $y = |f(x)|$ або $y = f(|x|)$. В даній темі вони мають важливі значення. Їх графіки *особливі*. Щоб їх будувати треба пригадати означення модуля:

$$|x| = \begin{cases} x, & \text{якщо } x \geq 0; \\ -x, & \text{якщо } x < 0. \end{cases}$$

Користуючись означенням модуля будуємо графік функції $y = |x|$.

Розглядаємо два випадки:

- $y = x, x \geq 0$. Графік – промінь, що є бісектрисою I координатного кута;
- $y = -x, x < 0$. Графік – промінь, що є бісектрисою II координатного кута.

Графік функції $y = |x|$ можна одержати відобразивши частину графіка $y = x$, якій відповідають від'ємні значення x , симетрично відносно осі Ox .

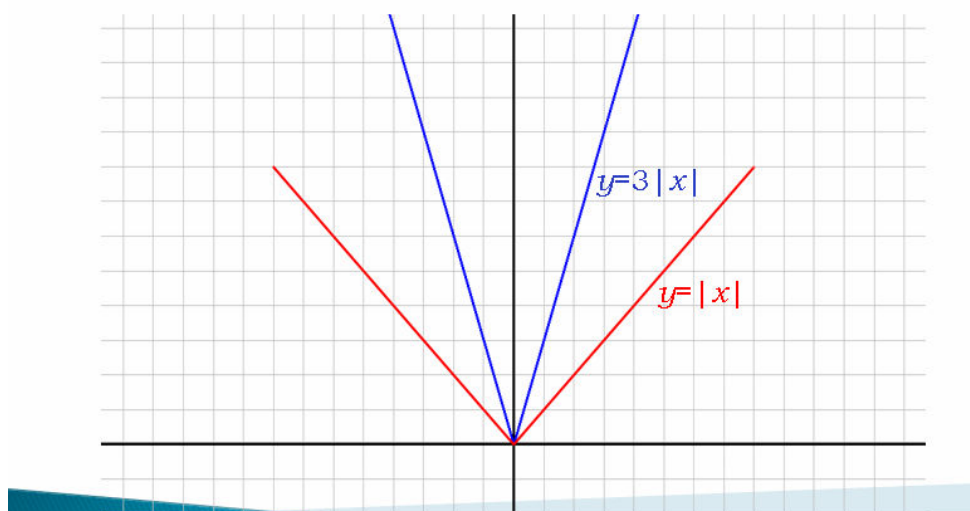


Рисунок Д.7 – Слайд з прикладами графіків функцій $y = |x|$ та $y = 3|x|$

Слід розрізняти функції $y = |f(x)|$ та $y = f(|x|)$. Щоб побудувати графік функції $y = |f(x)|$ треба усі точки графіка $y = f(x)$ з невід'ємними ординатами залишити незмінними, а точки з від'ємними ординатами замінити на точки з тими самими абсцисами, але протилежними ординатами. Щоб побудувати графік функції $y = f(|x|)$ треба об'єднати частини графіка $y = f(x)$ з невід'ємними абсцисами і графіка $y = f(-x)$ з від'ємними абсцисами.

Приклад 1. Щоб побудувати графік функції $y = |-x^2 + 6x - 8|$ треба побудувати графік функції $y = -x^2 + 6x - 8$ і ту частину параболи, якій відповідають від'ємні значення y , відобразити симетрично осі Ox .

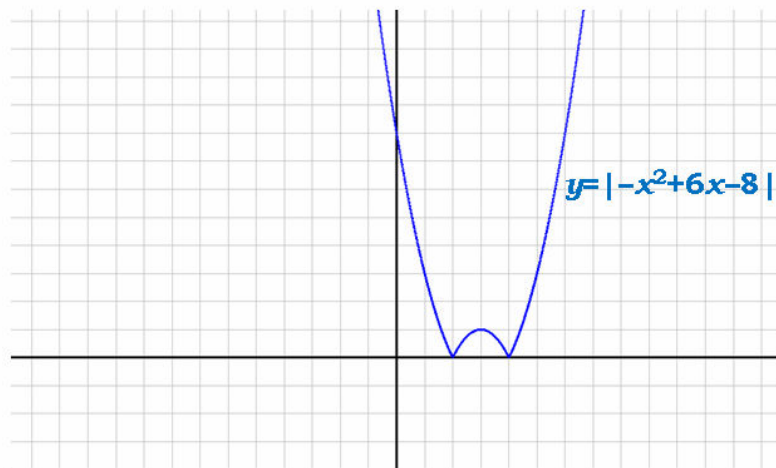


Рисунок Д.8 – Слайд з графіком функції $y = |-x^2 + 6x - 8|$

Приклад 2. Щоб побудувати графік функції $y = -x^2 + 6|x| - 8$ треба побудувати графік функції $y = -x^2 + 6x - 8$ для значень $x \geq 0$, та графік функції $y = -x^2 - 6x - 8$ для значень $x < 0$.

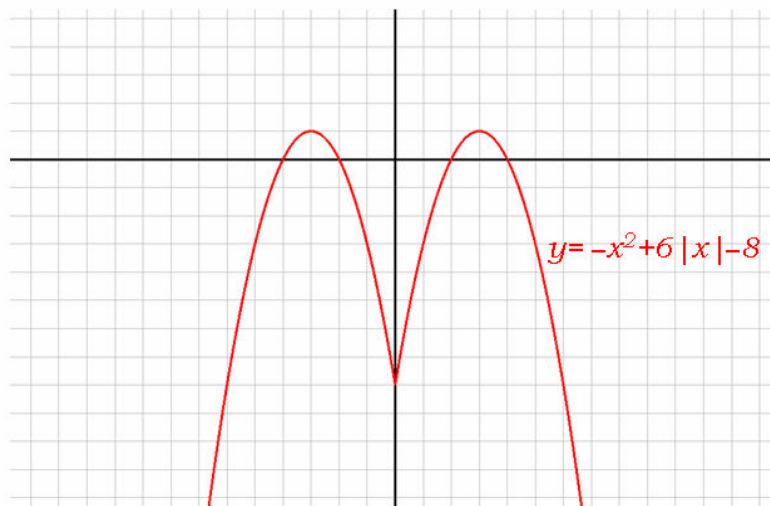


Рисунок Д.9 – Слайд з графіком функції $y = -x^2 + 6|x| - 8$

Твір-презентація команди «Обернена пропорційність»

Функцію, яку можна задати формулою $y = \frac{k}{x}$, де k – число відмінне від

нуля, а x – незалежна змінна називатимемо оберненою пропорційністю.

Обернена пропорційність має такі властивості:

- область визначення – всі дійсні числа, окрім 0;
- область значень – всі дійсні числа, окрім 0;
- функція непарна, отже графік симетричний відносно початку координат;
- функція не має нулів. Графік не перетинає осі координат;

- якщо $k < 0$ функція зростає на всій області визначення; якщо $k > 0$ – спадає на всій області визначення.

ОБЕРНЕНА ПРОПОРЦІЙНІСТЬ

- Функцію, яку можна задати формулою $y = \frac{k}{x}$, де k – число відмінне від нуля, а x – незалежна змінна назвемо **оберненою пропорційністю**.
- **Обернена функція властивості:**
 - ❖ Область визначення – всі дійсні числа, крім 0;
 - ❖ Область значень – всі дійсні числа, крім 0;
 - ❖ Функція непарна (графік симетричний відносно початку координат);
 - ❖ Функція не має нулів (графік не перетинає осі координат);
 - ❖ Якщо $k < 0$ функція зростає на всій області визначення;
 - ❖ якщо $k > 0$ – спадає на всій області визначення.

Рисунок Д.10 – Слайд з означенням та властивостями оберненої пропорційності

Графік – *гіпербола*, яка складається з двох віток: якщо $k > 0$, то графік розташований у I і III координатних чвертях; якщо $k < 0$ – у II і IV чвертях.

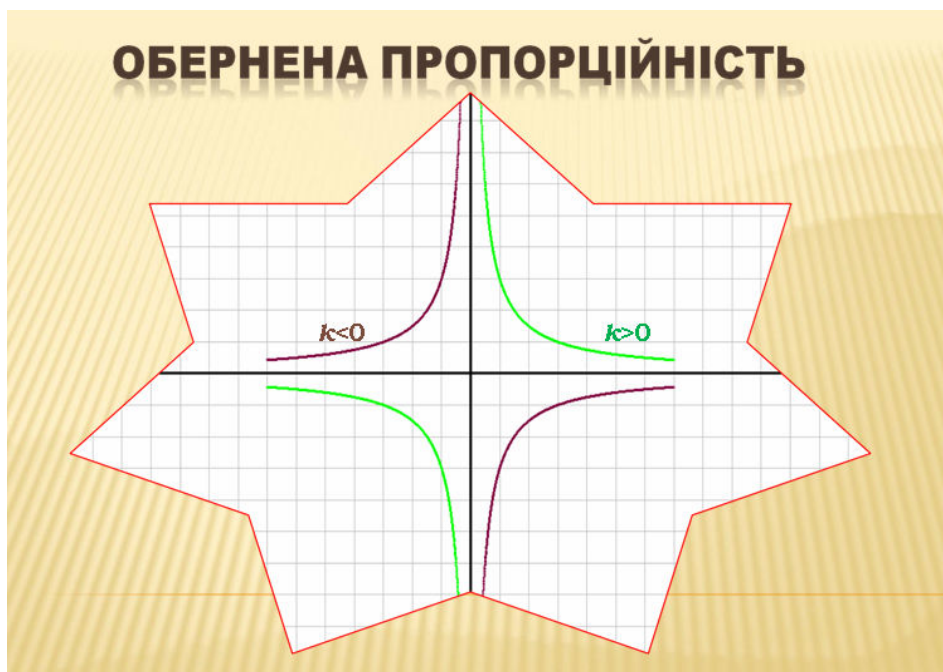


Рисунок Д.11 – Слайд з видами графіків функції $y = \frac{k}{x}$ в залежності від значень k

Твір-презентація команди «Квадратична функція»

Функцію, яку можна задати формулою виду $y = ax^2 + bx + c$, де x – незалежна змінна, a , b , c – параметри, причому $a \neq 0$, називають квадратичною. Графіком є *парабола*.

Властивості функції зручно подати у вигляді таблиці:

| Властивість | $a > 0$ | $a < 0$ |
|--------------------------------------|---------------------------------------|---------------------------------------|
| Область визначення | $(-\infty; +\infty)$ | $(-\infty; +\infty)$ |
| Область значень | $\left[-\frac{D}{4a}; +\infty\right)$ | $\left(-\infty; -\frac{D}{4a}\right]$ |
| Зростає на проміжку | $\left[-\frac{b}{2a}; +\infty\right)$ | $\left(-\infty; -\frac{b}{2a}\right]$ |
| Спадає на проміжку | $\left(-\infty; -\frac{b}{2a}\right]$ | $\left[-\frac{b}{2a}; +\infty\right)$ |
| Найбільше значення функції на $D(f)$ | не існує | $-\frac{D}{4a}$ |
| Найменше значення функції на $D(f)$ | $-\frac{D}{4a}$ | не існує |

Квадратична функція

$y = ax^2 + bx + c$, a, b, c - числа ($a \neq 0$), x - незалежна змінна

Графік – парабола: $a > 0$, вітки вгору; $a < 0$ – вниз

Точка $(x_0; y_0)$ – вершина параболі: $x_0 = -\frac{b}{2a}$ $y_0 = y(x_0)$

Властивості функції

Область визначення – множина \mathbb{R}

Область значень $\begin{cases} \left[-\frac{D}{4a}; +\infty\right) \text{, якщо } a > 0; \\ \left(-\infty; -\frac{D}{4a}\right] \text{, } a < 0 \end{cases}$

При $a > 0$ спадає на $\left(-\infty; -\frac{b}{2a}\right]$,
зростає на $\left[-\frac{b}{2a}; +\infty\right)$

При $a < 0$ зростає на $\left(-\infty; -\frac{b}{2a}\right]$,
спадає на $\left[-\frac{b}{2a}; +\infty\right)$

Рисунок Д.12 – Слайд з означенням, властивостями та прикладами графіків квадратичної функції $y = ax^2 + bx + c$

Графік можна побудувати, виділяючи квадрат двочлена, або за допомогою властивостей квадратичної функції.

За допомогою квадратичної функції можна описати низку різноманітних процесів, явищ у природі, в побуті, на виробництві. Наприклад, рух тіла, що вільно падає, описує функція виду $y = 4,9x^2$, яка дає, зокрема, можливість

знайти відстань (у метрах), яку пролетить тіло за x секунд. Властивості квадратичної функції враховують при виготовленні параболічних дзеркал, прожекторів, шаблонів для виробництва деталей.

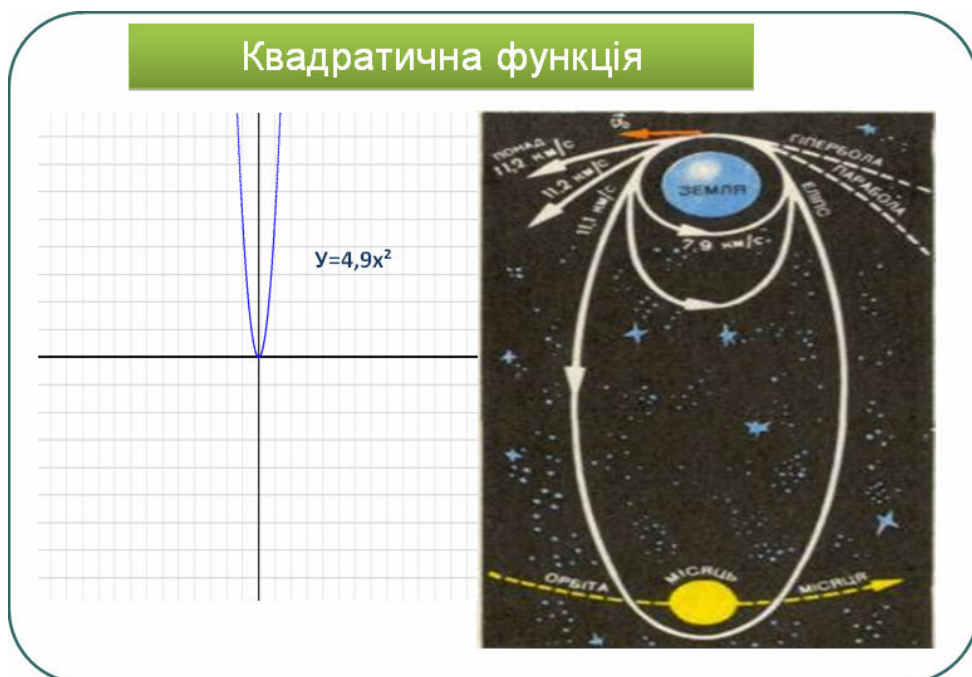


Рисунок Д.13 – Слайд з застосуванням квадратичної функції

Твір-презентація команди «Квадратний корінь»

Функцію виду $y = \sqrt{x}$ назвемо функцією квадратного кореня. Графік – вітка параболи.

Властивості:

- область визначення: $[0; +\infty)$;
- область значень: $[0; +\infty)$;
- функція зростає на всій області визначення.

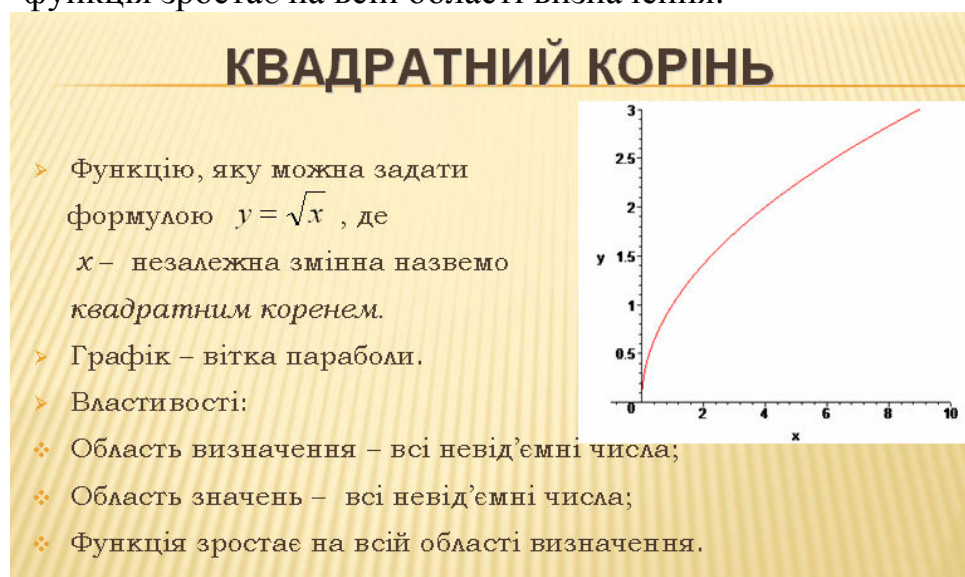


Рисунок Д.14 – Слайд з означенням, властивостями та графіком функції $y = \sqrt{x}$

4. Конкурс «Швидко думаємо». (10 хв.)

Усні вправи.

1. Вказати область визначення функцій

а) $y = 3x - 2$

б) $y = \sqrt{x^2 + 2}$

в) $y = \sqrt{x - 4}$

г) $y = -x^2 + 6|x| + 8$

д) $y = \frac{5}{x - 4}$

е) $y = \sqrt{3 - 2x}$

Рисунок Д.15 – Слайд з першим запитанням конкурсу «Швидко думаємо»

Відповіді: а) $x \in R$; б) $x \in R$; в) $x \in [0; +\infty)$; г) $x \in R$;
д) $x \in R \setminus 4$; е) $x \in (-\infty; 1,5]$.

2. Вказати функції, графік яких проходить через початок координат

а) $y = -\frac{1}{3}x + 4$

б) $y = -x^2$

в) $y = \sqrt{x}$

г) $y = \sqrt{x - 4}$

д) $y = x^2 - 9$

е) $y = (x - 4) + 3$

ж) $y = 0$

з) $y = x^3$

Рисунок Д.16 – Слайд з другим запитанням конкурсу «Швидко думаємо»

Відповіді: б); в); ж); з).

3. Зростаючою чи спадною є функції

а) $y = x - 2$ б) $y = 3 - 2x$

в) $y = 1 + \sqrt{x}$ г) $y = -\sqrt{x}$

д) $y = x^2$, якщо $x > 0$

е) $y = x^3$ ж) $y = -x^3$

Рисунок Д.17 – Слайд з третім запитанням конкурсу «Швидко думаємо»

Відповіді: а) зростаюча; б) спадна; в) зростаюча;
г) спадна; д) зростаюча; е) зростаюча; ж) спадна.

4. Графіки яких функцій можна побудувати, користуючись шаблонами графіків функцій

$$y = x^2, y = 2x^2, y = \frac{1}{2}x^2$$

а) $y = 2\sqrt{x-4}$ б) $y = x^2 + 4$

в) $y = -2(x-3)^3 + 6$ г) $y = 1,5 - x^2$

д) $y = (x-4)^2 - 3$ е) $y = 2(x+3)^2$

ж) $y = 3x^2 - 4$ з) $y = 0,5x^2 - x + 2$

Рисунок Д.18 – Слайд з четвертим запитанням конкурсу «Швидко думаємо»

Відповіді: б); в); г); д); е); з).

5. Знайти a і b , якщо

- Якщо графік функції $y = 2x + b$ проходить через точку $(1; 2)$
- Якщо графік функції $y = ax^2 + 5$ проходить через точку $(-1; 5)$
- Якщо графік функції $y = |2x + b|$ проходить через точку $(-1; 6)$

Рисунок Д.19 – Слайд з п'ятим запитанням конкурсу «Швидко думаємо»

Відповіді: $b = 0$; $a = 0$; $b = \{8; -4\}$.

5. Самостійна робота. (28 хв.) На кожну парту роздається картка з умовами самостійної роботи. Рівень складності кожний учень обирає сам. Рівні оцінюються відповідно в 6 балів, 9 балів та 12 балів.

| I рівень | II рівень | III рівень |
|---|-----------------------------|--------------------------------|
| 1. Знайти область визначення функції | | |
| $y = \sqrt{x-5}$ | $y = \frac{1}{\sqrt{3x-9}}$ | $y = \frac{1}{x} + \sqrt{x+6}$ |
| 2. Знайти область значень функції | | |
| $y = -2x + 17$ | $y = -\sqrt{x+1}$ | $y = -(2x+1)^2$ |
| 3. Знайти нулі функції | | |
| $y = 6x - 18$ | $y = 4x^2 - 5x + 1$ | $y = \sqrt{12 + 4x - x^2}$ |
| 4. Побудувати графік заданої функції. Користуючись графіком знайти: а) точки перетину з осями координат; б) проміжки зростання і спадання функції; в) проміжки, в яких функція набуває додатних значень. | | |
| $y = 5 - 2x$ | $y = x^2 - 4x - 5$ | $y = x^2 - 6 x + 5$ |
| 5. Розв'язати нерівність | | |
| | | $(2x-3)(x+1) \geq x^2 + 9$ |

Відповіді:

I рівень: 1. $x \in [5; +\infty)$; 2. $x \in R$; 3. $x = 3$; 4. а) $(2,5; 0)$, $(0; 5)$;
б) функція зростає: $x \in \emptyset$, функція спадає: $x \in R$; в) $x \in (-\infty; 2,5]$.

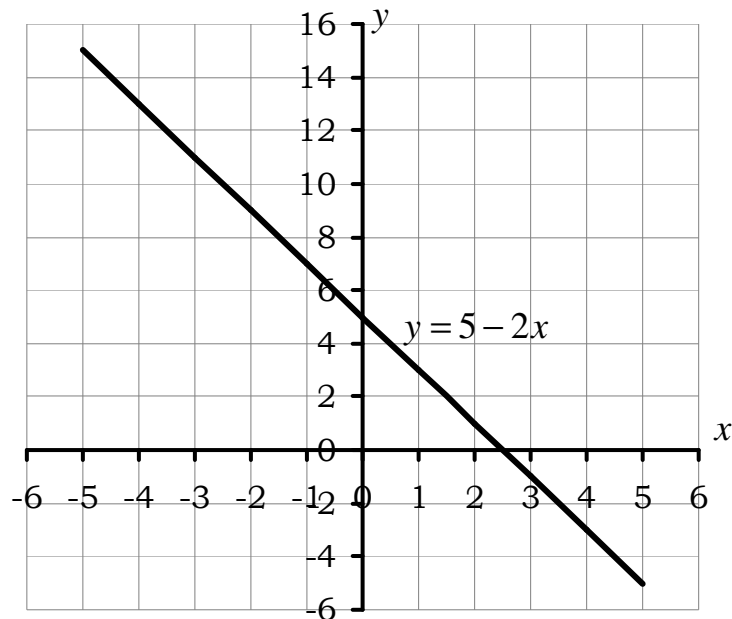


Рисунок Д.20 – Графік функції до 4 завдання I рівня самостійної роботи

II рівень: 1. $x \in (3; +\infty)$; 2. $x \in (-\infty; 0]$; 3. $x = \left\{1; \frac{1}{4}\right\}$; 4. а) (5; 0), (-1; 0), (0; -5); б) функція зростає: $x \in [2; +\infty)$, функція спадає: $x \in (-\infty; 2]$; в) $x \in (-\infty; -1) \cup (5; +\infty)$.

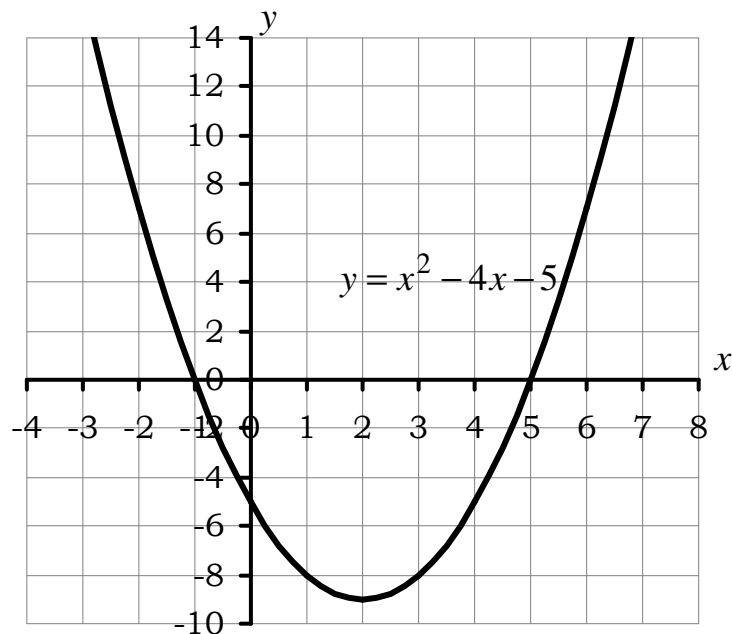


Рисунок Д.21 – Графік функції до 4 завдання II рівня самостійної роботи

III рівень: 1. $x \in [-6; 0) \cup (0; +\infty)$; 2. $x \in (-\infty; 0]$; 3. $x = \{-2; 6\}$; 4. а) (5; 0), (-5; 0), (1; 0), (-1; 0), (0; 5); б) функція зростає:

$x \in [-3; 0] \cup [3; +\infty)$, функція спадає: $x \in (-\infty; -3] \cup [0; 3]$; в)
 $x \in (-\infty; -5) \cup (0; 1) \cup (5; +\infty)$; 5. $x \in (-\infty; -2] \cup [3; +\infty)$.

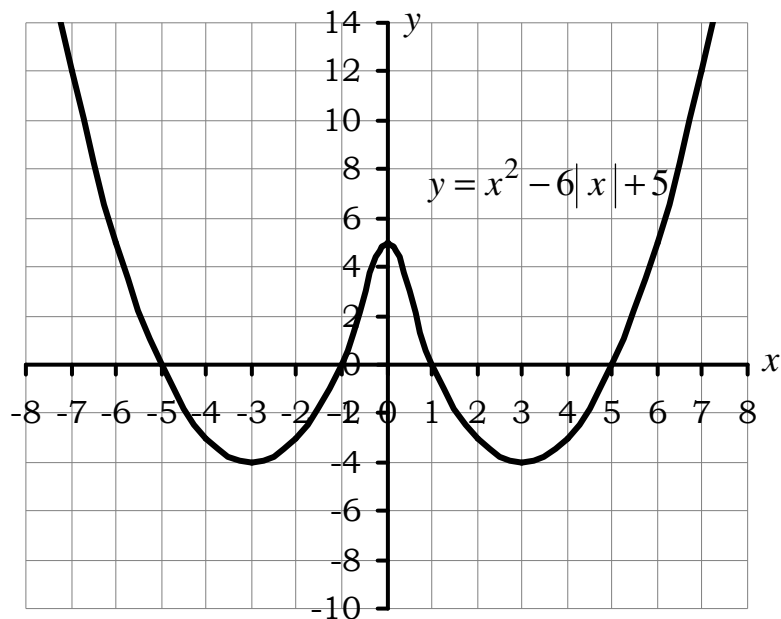


Рисунок Д.22 – Графік функції до 4 завдання III рівня самостійної роботи

6. Підведення підсумків уроку (2 хв). Учні здають зошити з самостійними роботами.

Урок є підсумковим при вивченні теми «Функції» у 9 класі. Ми повторили означення, властивості, графіки лінійної функції, оберненої пропорційності, модуля, квадратного кореня, квадратичної функції. Написали самостійну роботу. За результатами розгадування кросворду, творів-презентацій та конкурсу учні одержують оцінки за роботу на уроці. Ще оцінки учні отримують за результатами самостійної роботи.

Оголошується домашнє завдання: опрацювати п. 13 – 16, обмін варіантами самостійної роботи. Підготуватися до контрольної роботи.

Додаток Е

Приклад уроку з геометрії

Тема: Види трикутників. Рівнобедрений трикутник.

Цілі:

- освітні:*
- ознайомити з видами трикутників, їх властивостями;
 - ознайомити з історією розвитку поняття «трикутник» та розглянути використання властивостей трикутників в житті;
 - закріплювати основні поняття теми «Трикутники»;
- розвиваюча:*
- розвивати самостійність, творчу і пізнавальну активність учнів;
- виховна:*
- виховувати увагу, активність.

Тип уроку: вивчення нового матеріалу.

Обладнання: ПК, мультимедійний проектор, макети заготовки із зображенням видів трикутників.

На дошці:

Безмежний океан невідомого оточує нас. І чим більше ми знаємо, тим більше загадок задає нам природа.

В.О.Обручев

Хід уроку.

1. Організаційний момент (2 хв.)

Постановка мети і завдань уроку. Пояснення ходу уроку.

У нас буде незвичайний урок, ми з вами будемо мандрувати по галактиці Геометрія на ракеті Оріон.



Рисунок Е.1 – Слайд початку уроку

2. Мотивація (5 хв.)

Клас заздалегідь було поділено на групи:

- **Група істориків** – готувала історичні відомості про трикутник;
- **Група дослідників** – готувала презентацію «Трикутник у побуті»

Всі учні – готували макети заготовки трикутників.

По курсу планета Історична.

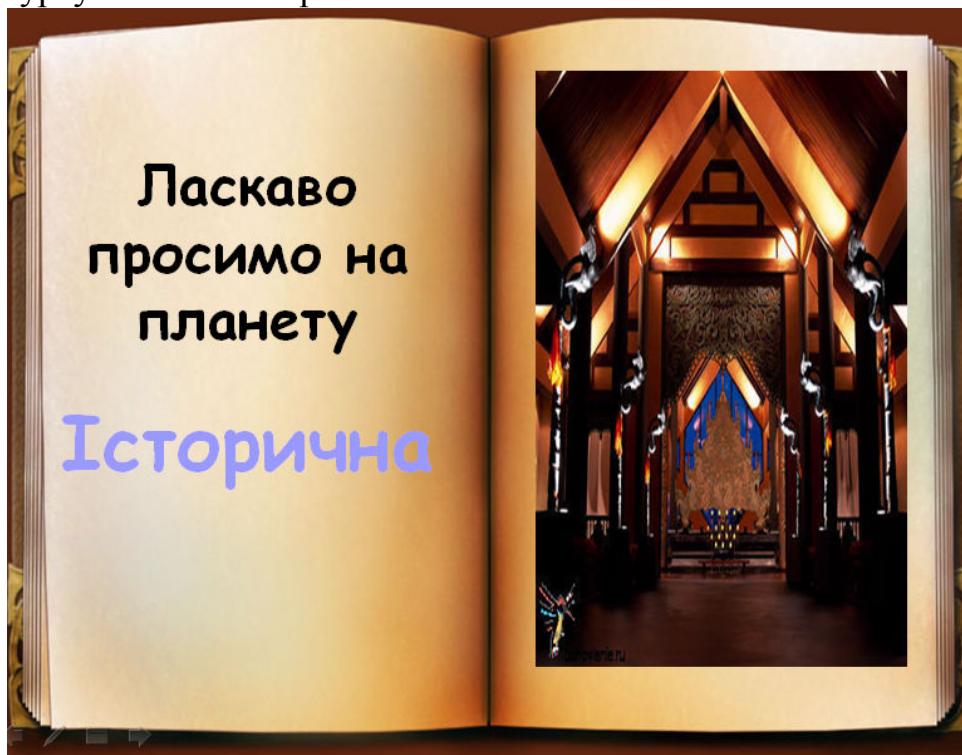


Рисунок Е.2 – Слайд першої зупинки: планети «Історична»

Те, про що ми з вами сьогодні говоритимемо на уроці геометрії, зацікавило людей ще в VI столітті до нашої ери.

Група Істориків. Трикутник як фігура – є однією з перших, властивість якої людина пізнала ще в глибокій старовині. Зображення трикутників зустрічаються в багатьох папірусах Древньої Греції і Давнього Єгипту. Математичний папірус Ахмеса (також відомий як папірус Рінда або папірус Райнда) – це староегипетське навчальне керівництво з арифметики та геометрії.

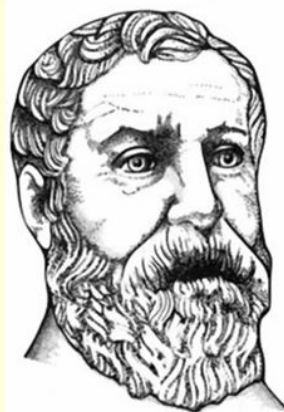
Математичний папірус Ахмеса (також відомий як папірус Рінда або папірус Райнда) — це старогрегипетське навчальне керівництво по арифметиці і геометрії



Рисунок Е.3 – Математичний папірус Ахмеса

Старогрецький учений Герон (I століття) вперше застосував знак замість слова трикутник.

Герон Александрійський
(ймовірно, I-II ст. н. е.) - древньогрецький інженер, фізик, механік, математик, винахідник.



Знак \triangle почали застосовувати в IV столітті.

Рисунок Е.4 – Винахідник знаку трикутника

3. *Актуалізація опорних знань (20 хв.)*

Так далі у нас на шляху знаходиться зірка із дуже сильним магнітним полем Теоретика. Взагалі будь який шлях у галактиці лежить через неї. І зараз ми витягнемо з скарбниці пам'яті дещо коштовне – це наші знання, які допоможуть на чужій планеті.

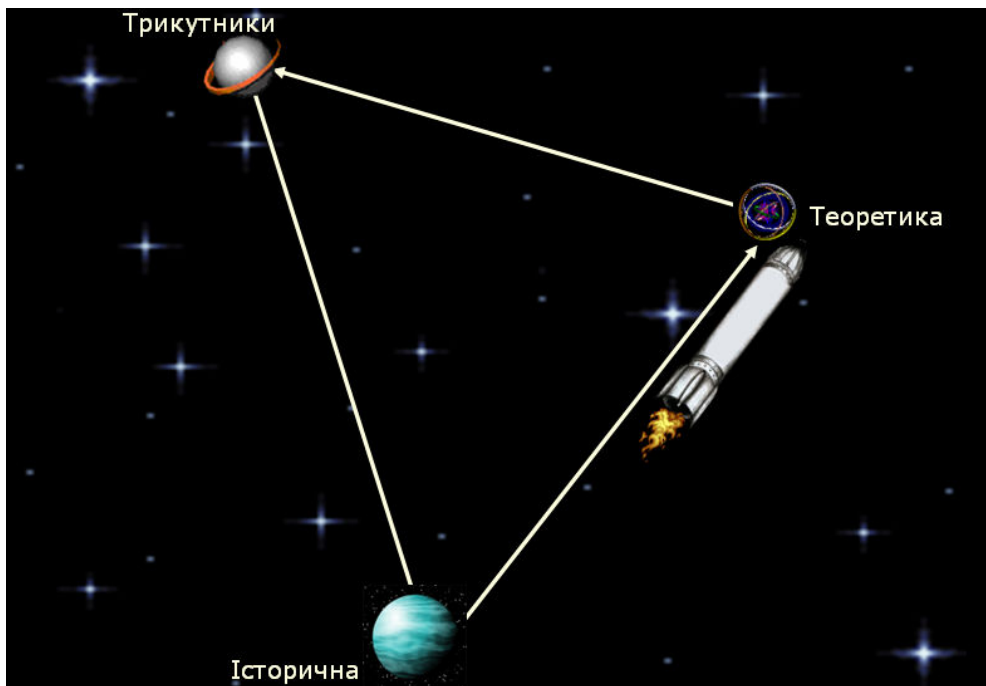
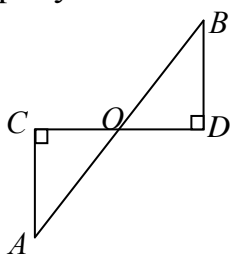


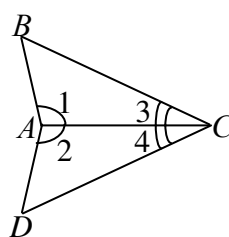
Рисунок Е.5 – Планета Теоретика

Щоб приземлитися на даній планеті, нашій команді потрібно розділитися на дві групи:

➤ **Практики:** 2 учні біля дошки виконують завдання за готовими рисунками:



Дано: $CO = OD$,
 $\angle C = 90^\circ$,
 $\angle D = 90^\circ$.
 Довести: $AO = OB$.



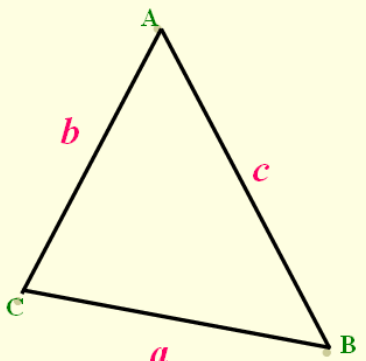
Дано: $\angle 1 = \angle 2$,
 $\angle 3 = \angle 4$.
 Довести: $AD = BD$.

Рисунок Е.6 – Задачі за готовими рисунками

➤ **Теоретики:** Дайте відповіді на питання:

1. Яку фігуру називають трикутником?
2. Назвіть елементи трикутника.

Яку фігуру називають трикутником?



Трикутник – це замкнена ламана з трьох ланок.

Точки А, В, С – вершини трикутника

Відрізки АВ, ВС, АС – сторони трикутника

Рисунок Е.7 – Слайд з означенням та елементами трикутника

3. Що називають периметром трикутника?



Що називають периметром трикутника?

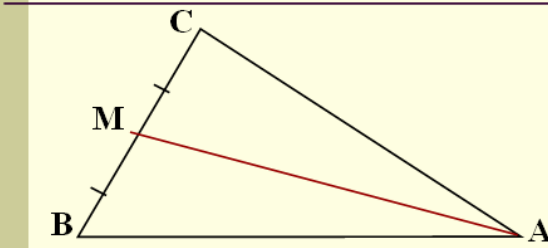
Периметр – це сума всіх його сторін

$$P_{\triangle ABC} = AB + BC + AC$$

Рисунок Е.8 – Слайд з означенням та формулою обчислення периметра трикутника

4. Як називається відрізок AM на рисунку?

Як називається відрізок AM на рисунку?



$BM = MC$
 AM – медіана

Сформулювати визначення медіани трикутника:
Медіаною трикутника називається відрізок, що сполучає вершину трикутника з серединою протилежної сторони

Рисунок Е.9 – Слайд з означенням медіани трикутника

5. Як називається відрізок BK на рисунку?

Як називається відрізок BK на рисунку?



$\angle ABK = \angle CBK$
 BK – бісектриса

Сформулювати визначення бісектриси трикутника:
Бісектрисою трикутника називається відрізок бісектриси кута трикутника від його вершини до протилежної сторони.

Рисунок Е.10 – Слайд з означенням бісектриси трикутника

6. Як називається відрізок CH на рисунку?

Як називається відрізок CH на
рисунку?

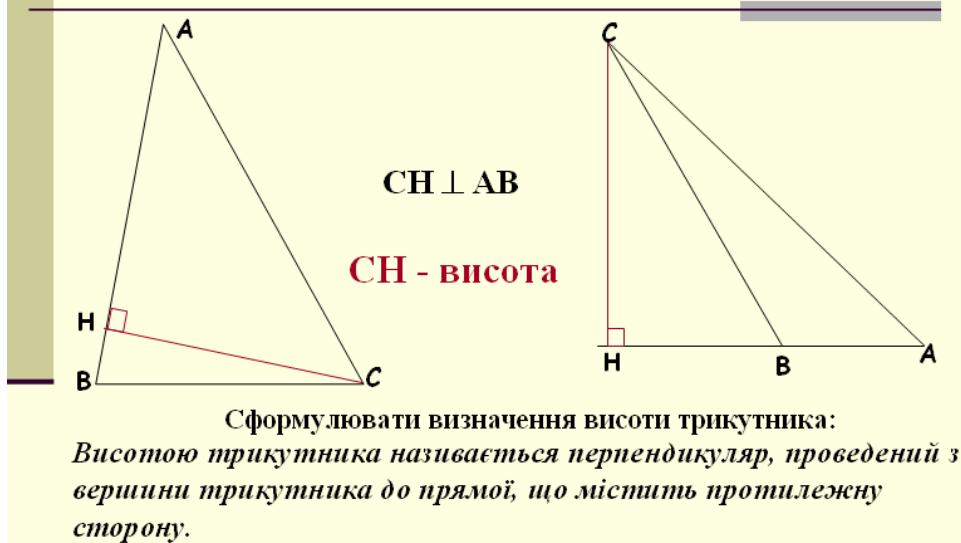


Рисунок Е.11 – Слайд з означенням висоти трикутника

7. Які фігури називаються рівними?

● ● ● | Дві фігури називаються
рівними, якщо при накладанні
вони суміщаються.

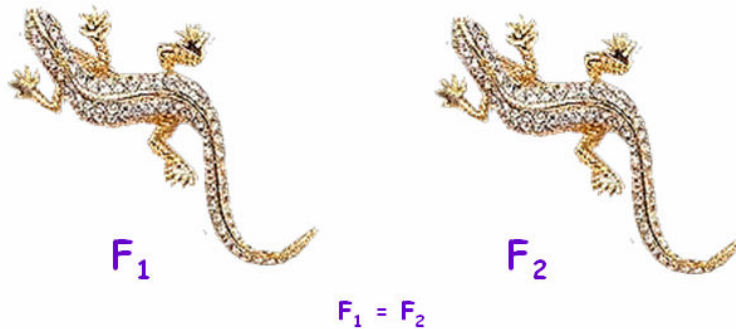


Рисунок Е.12 – Слайд з означенням рівних фігур

8. Яка умова рівності двох трикутників?

● ● ● Два трикутники називаються **рівними**, якщо при накладанні вони суміщаються.

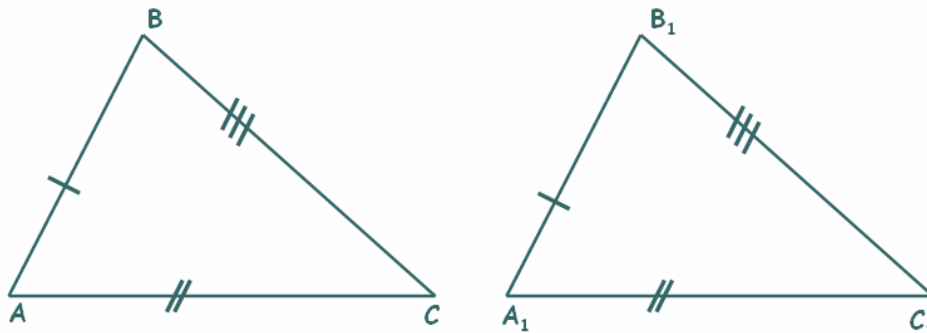
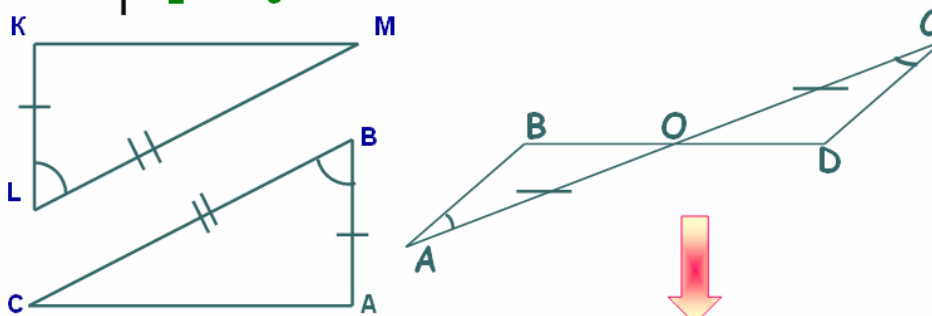


Рисунок Е.13 – Слайд з умовою рівності двох трикутників

9. За якою ознакою рівні трикутники?

● ● ● За якою ознакою **рівні трикутники?**



за двома сторонами і кутом між ними (I ознака)

за стороною і прилеглими до неї кутами (II ознака)

Рисунок Е.14 – Слайд з ознаками рівностей трикутників

Випробування пройшли успішно. Мандруємо далі. Наступна планета «Види трикутників».

● ● ● Види трикутників

Галактика Геометрія



Рисунок Е.15 – Слайд з назвою наступної планети

Дома ви зробили макети – заготовки трикутників. Зараз попрацюємо з ними.

Які є види трикутників. Сформулюйте їх визначення.

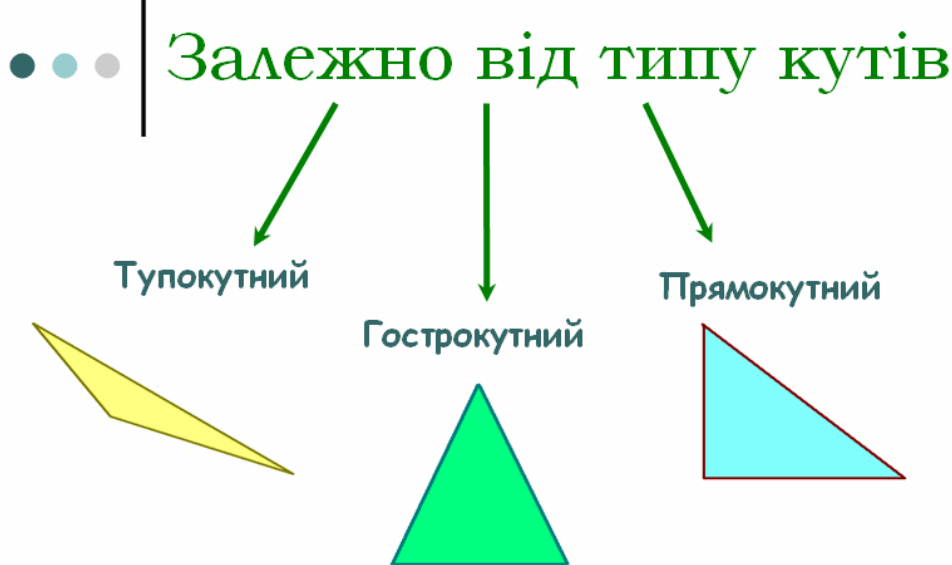


Рисунок Е.16 – Слайд з класифікацією трикутників в залежності від виду кутів

Визнач вид трикутника

В
И
З
Н
А
Ч
И
Т
И
В
И
Д

Т
Р
И
К
У
Т
Н
И
К
А

- 1) $\angle A = 45^\circ, \angle B = 75^\circ, \angle C = 60^\circ$
 ΔABC – **гострокутний**
 $(\angle A < 90^\circ, \angle B < 90^\circ, \angle C < 90^\circ)$
- 2) $\angle M = 15^\circ, \angle N = 25^\circ, \angle D = 140^\circ$
 ΔDMN – **тупокутний**
 $(\angle M < 90^\circ, \angle N < 90^\circ, \angle D > 90^\circ)$
- 3) $\angle K = 90^\circ$
 ΔEKF – **прямокутний**
 $(\angle E < 90^\circ, \angle F < 90^\circ)$

Рисунок Е.17 – Слайд з прикладами видів трикутників

Більшу увагу приділимо прямокутному трикутнику.

Група Істориків. Евклід говорив: «Катети – це сторони, що укладають прямий кут». У Древній Греції вже був відомий спосіб побудови прямокутного трикутника на місцевості. Для цього використовували мотузок, на якому були зав’язані 12 вузликів, на однаковій відстані один від одного. При будівництві пірамід в Єгипті саме так виготовляли прямокутні трикутники. Напевно тому прямокутний трикутник із сторонами 3, 4, 5 і назвали єгипетським трикутником.

● ● ● | Сторона прямокутного трикутника, що лежить проти прямого кута, називається гіпотенузою, а дві інші – катетами.

Термін гіпотенуза
походить від грецького *hypoteinsa*, що означає – «стягує».

Термін катет
походить від грецького слова «катетос», яке означає схил, перпендикуляр.

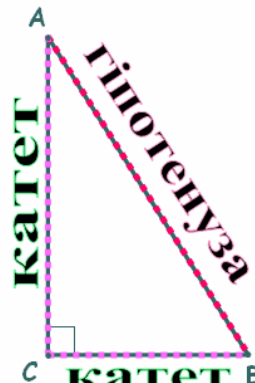


Рисунок Е.18 – Слайд з елементами прямокутного трикутника

Розглянемо види трикутників в залежності від довжин його сторін.



Рисунок Е.19 – Слайд з видами трикутників

Розглянемо окремо кожен вид трикутника: дамо означення та назви основних елементів.

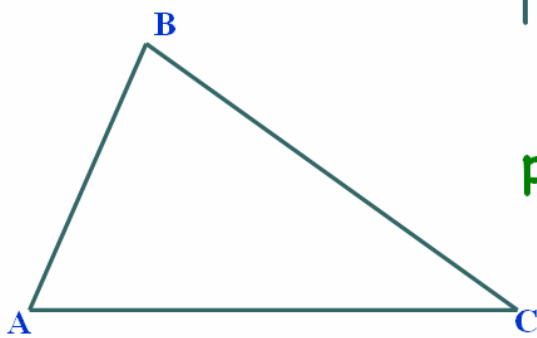
● ● ● | **Рівнобедренний трикутник**



- AB, BC – бічні сторони
- AC – основа
- $\angle B$ – кут при вершині
- $\angle A, \angle C$ – кути при основі

Рисунок Е.20 – Слайд з рівнобедренним трикутником та його елементами

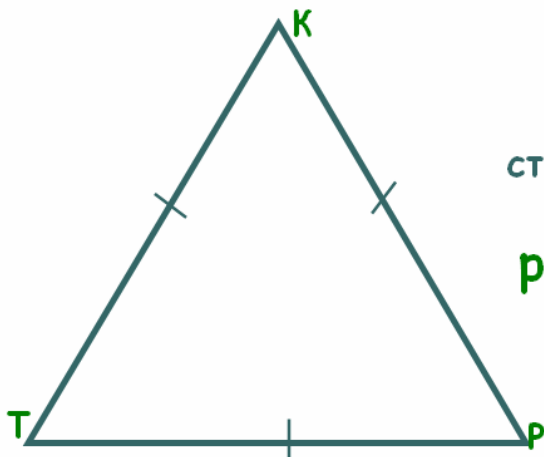
Різносторонній трикутник



Трикутник, який не є рівнобедреним називається **різностороннім**

Рисунок Е.21 – Слайд з різностороннім трикутником

Рівносторонній трикутник



Трикутник, всі сторони якого рівні, називається **рівностороннім**

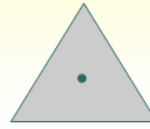
Рисунок Е.22 – Слайд з рівностороннім трикутником

Група Істориків. Використання рівностороннього трикутника нашими предками:

- У стародавньому мистецтві дуже широко поширюються зображення рівностороннього трикутника. Первісні люди штампували трикутники на різних виробах;
- Вожді племен північно-американських індіців носили на грудях символ влади – рівносторонній трикутник з точкою в центр;
- В Африці жінки також прикрашають себе великими пластинами рівносторонніх трикутників;
- Рівносторонні трикутники малювали на зображеннях священних тварин.

➤ У стародавньому мистецтві дуже широко поширюються зображення рівностороннього трикутника. Первісні люди штампували трикутники на різних виробах.

➤ Вожді племен північно-американських індіанців носили на грудях символ влади: рівносторонній трикутник з точкою в центрі



➤ В Африці жінки також прикрашають себе великими пластинами рівносторонніх трикутників.

➤ Рівносторонні трикутники малювали на зображеннях священних тварин.



Рисунок Е.23 – Слайд з прикладами використання рівностороннього трикутника нашими предками

4. Первинне усвідомлення нового матеріалу (8 хв.)

Нарешті ми дісталися до планети Трикутники, де нас чекає маса задач, пов'язаних з трикутниками, їх елементами, видами та властивостями. Розв'язування яких ми розпочнемо сьогодні і будемо продовжувати на наступних уроках.

Завдання 1. Вкажи вид трикутника в залежності від сторони:

● ● ●

Вкажи вид трикутника в залежності від сторін

Рисунок Е.24 – Слайд з рисунками до завдання 1

Завдання 2. На наступному слайді розміщені трикутники різних видів.

Завдання: назвіть номер вірної відповіді:

- ✓ цей трикутник прямокутний;
- ✓ цей трикутник тупокутний;
- ✓ рівнобедрений трикутник;
- ✓ гострокутний різносторонній;
- ✓ рівносторонній трикутник.

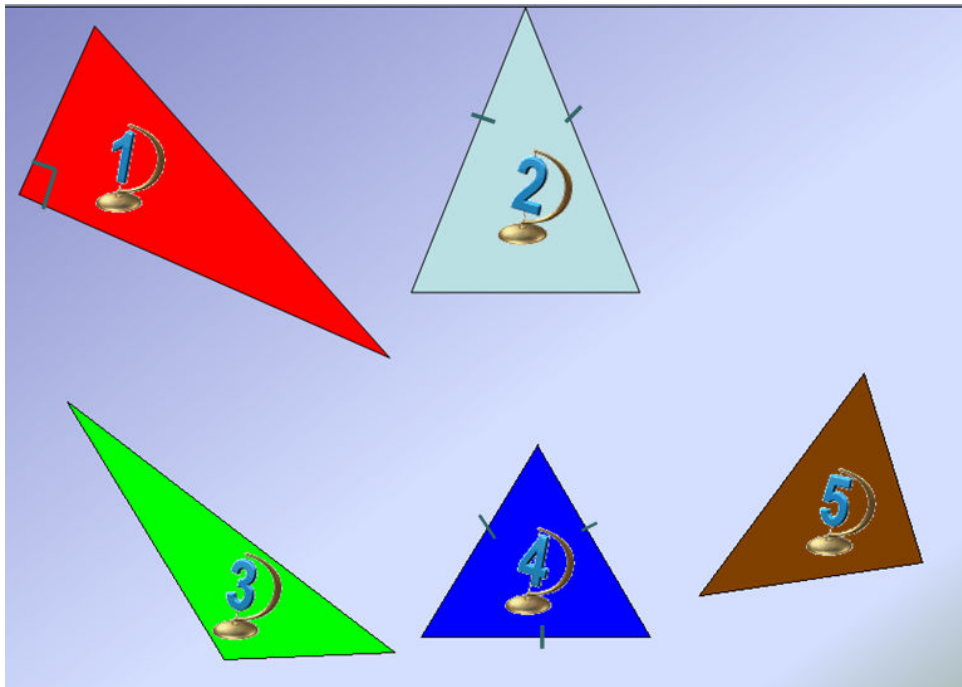


Рисунок Е.25 – Слайд з рисунками до завдання 2

5. Підведення підсумків уроку (4 хв).

Отже подорож завершилася.

Казка-питання. (Робота з макетами у зошиті). Зібралися представники всіх видів трикутників на лісовій галявині і стали обговорювати питання про вибір свого короля. Довго сперечалися і ніяк не могли прийти до єдиної думки. І ось один старий трикутник сказав: “Давайте всі підемо до царства трикутників. Хто першим прийде, то і буде королем .

Всі погодилися. Рано вранці трикутники відправилися в далеку подорож. На дорозі мандрівників зустрілася річка, яка сказала: “Переплинуть мене лише ті, у кого всі кути гострі”.

Частина трикутників залишилися на березі, інші перепливли і відправилися далі. На дорозі їм зустрілася висока гора, яка сказала, що дасть пройти лише тим, у кого хоч би дві сторони рівні. Що здолали другу перешкоду продовжили дорогу. Дійшли до великого обриву, де був вузький міст. Міст сказав, що пропустить тих, у кого всі сторони рівні. По мосту пройшов лише один трикутник, який першим дістався до царства і був проголошений королем.

Питання:

- ✓ Хто став королем?
- ✓ Хто був основним суперником?
- ✓ Хто першим вийшов із змагання?

На наступних уроках ми дізнаємося якими чудовими властивостями володіє рівносторонній трикутник? І чому саме він став королем.

6. Домашнє завдання. (1 хв.)

Опрацювати п.13, виконати №387, 406. Скласти кросворд, із ключовим словом Трикутник.

Додаток Ж

Психологічна характеристика учня

Болюта Наталія Юріївна (24.12.1993)

Склад сім'ї: батько – Болюта Юрій Миколайович, мати – Болюта Олена Михайлівна, сестра – Болюта Ганна Юріївна, бабуся – Левакова Тетяна Вікторівна.

Шкільна успішність: на достатньому рівні, середній бал – 9.

Статус у колективі: схильна піклуватися про колектив, всі вчинки й слова, віднесені до Наталії, свідчать про повагу до неї, це я спостерігала протягом всього часу практики.

Активність: приймає активну участь у шкільних заходах, в шкільних олімпіадах, є головою учкому школи.

Участь у позашкільних заходах: приймає активну участь в культурному розвитку села, дівчина співає на всіх святах в селі, трудових десантах, є членом історико-краєзнавчого гуртка, приймає участь в змаганнях з волейболу.

Пізнавальна сфера:

Увага: завжди легко і швидко зосереджує свою увагу на поясненнях вчителя, ніколи не відволікається на уроці, помилок через неухважність у роботах не припускається.

Пам'ять: під час навчання може запам'ятати лише те, у чому попередньо розібралася; матеріал, що вимагає механічного запам'ятовування, дається з трудом. Оперативна пам'ять – швидко розуміє почуте або прочитане без спеціальних навчань, не витрачає багато часу на повторення того, що потрібно запам'ятати.

Мислення: досить швидко розуміє матеріал, швидше за багатьох інших розв'язує задачі, іноді пропонує власні оригінальні розв'язання. Дівчина добре міркує, ясно мислить, не плутається в думках.

Особливості навчальної діяльності:

Улюблені предмети: зарубіжна література, англійська мова, хімія, біологія.

Ініціативність учня: приймає участь у літературних вечорах, в шкільних святах та вечорах, досить часто виступає ініціатором нових справ, які виконує в призначений строк.

Рівень успішності: на достатньому рівні. Зацікавлена в одержанні нових знань в різних галузях науки й культури. Найнижча оцінка з алгебри і геометрії (7) тому, що у дівчини більші схильності до гуманітарних наук, а не до точних, отже вона не дуже їх любить.

Мова учня:

Словниковий запас у Наталі багатий, адже дівчина багато читає. Добре розуміє недоказане, може вдало підбирати необхідні слова або словосполучення. Вона має свій багатий словниковий запас.

Мовне мистецтво: Наталя досить вміло, ясно і точно висловлює свої думки. Може без труднощів побудувати розповідь, яку розповість так, що всім слухачам буде все зрозуміло. Завдяки багатому словниковому запасу вона не

плутається в словах. Може точно і зрозуміло висловлювати свої думки. Говорить переконливо, виявляючи зацікавленість у співрозмовника.

Емоційна виразність: передає почуття через міміку, жести, рухи. Вона може змінювати тональність і вираження голосу, коли хоче на чомусь наголосити або спростувати певні твердження. Всі вище перераховані емоційні стани допомагають їй краще висловлювати думки.

Письмова мова: дівчина добре висловлює свої думки на папері. Приділяє значну увагу тому, щоб було зрозуміло про те що вона висловлює на папері.

Емоційно-вольова сфера:

У Наталі протягом всього часу практики я спостерігала такі вольові якості: сміливість – у більшості випадків вступає в боротьбу, навіть якщо супротивник від неї сильніший; рішучість – завжди самостійно, без коливань приймає відповідальне рішення; наполегливість – завжди намагається виконання намічене, навіть якщо потрібні тривалі зусилля, не відступає перед труднощами; самовладання – завжди вміє придушити небажані емоційні прояви.

Дівчина завжди емоційно жваво реагує на будь-які життєві явища; її можуть глибоко до сліз схвилювати розповідь, кінофільм.

Темперамент, характер:

Домінуючий тип темпераменту флегматичний (методика Айзенка з обробкою результатів додається).

Характер спокійний, врівноважений, з рисами екзальтованості.

Наталя – дуже вихована дівчина. Вона з повагою ставиться до всіх, хто її оточує, не дозволяє собі ображати і створювати конфлікти в колективі. Вона надзвичайно уважна і дбайлива до рідних і близьких людей.

Загалом можна сказати, що у Наталі самооцінка адекватна. Тому вона правильно реагує на справедливую критику, прислуховується до добрих порад. Завжди ретельно зважує свої слова і вчинки.

У дівчини низька реактивна тривожність і помірна особиста тривожність (тест Спілберга з обробкою результатів додається).

Інтереси, схильності, здібності:

Дівчина має широкі та стійкі інтереси. У Наталі є сильний інтерес до вокалу, чим вона і займається в шкільних гуртках. Також вона приділяє значну увагу художній творчості. Дівчина досить стійка в своїх починаннях. Вона завжди прагне досягти задуманого.

Розумові та творчі здібності: можна сказати, що у дівчини є схильності до інтелектуальних здібностей, музичного і літературного талантів (тест «Визначення здібностей учня»).

Спрямованість особистості: дівчина прагне бути активною учасницею шкільного життя, тому вона приймає участь в різних конкурсах, співає, малює, що означає для неї бути розвиненою людиною в сучасному суспільстві. Вона вважає, що вся виконана нею робота, буде корисна в її подальшому житті. Дівчина прагне добре вчитися, щоб отримати в подальшому вищу освіту і престижну роботу. Наталя прагне з усього зробленого здобути знання і навички для себе.

Вона завжди правильно приймає рішення, добре висловлює думки. Я можу сказати лише одне, що дівчині потрібно поліпшити результати кількох навчальних предметів, а для цього треба більше займатися і спілкуватися з вчителем. Взагалі, на мою думку, це вже сформована особистість, яка прагне досягати поставлених цілей (бланки відповідей додаються).

Додаток 3

Психологічна характеристика 11 взводу ЗОЛ «Захисник»

Одинадцятий взвод ліцею з військовою підготовкою «Захисник» налічує 32 особи, усі – чоловічої статі 1992-1993 року народження.

Взвод спортивного спрямування, тому загальна його успішність невисока. Високі бали (10-12) з більшості предметів мають Дереза Євген, Рубаненко Дмитро. І хоча їх не вважають достатніми авторитетами у взводі, але в першу чергу звернуться за допомогою.

Офіційні лідери – сержанти Деменко Руслан, Лисенко Ігор. За соціометричним дослідженням (бланки відповідей, результати додаються) вони мають достатній рівень авторитету, можуть керувати як цілим взводом, так і окремими групами. Лисенко Ігор має найвищий авторитет серед ліцеїстів, до нього звернуться за допомогою і з бажанням нададуть її. Деменко Руслан має офіційний лідерський статус, але не підкріплює його авторитетом серед товаришів, можливо, через деяку замкненість та сором'язливість.

Неофіційним лідером виступає Піперко Костянтин. У нього невисокий рівень знань, але учні довіряють йому. Веселий, товариський, легко знаходить спільну мову з однолітками, але дуже часто навмисно привертає до себе увагу, боїться бути непоміченим.

Ліцеїсти Левченко Дмитро, Бойчук Ігор, Журавель Костянтин, Коза Денис користуються повагою серед товаришів, їм готові надати допомогу, підтримати.

Особливу увагу привертають до себе ліцеїсти, яких колектив не сприймає. «Відторгненими» або аутсайдерами є Цуркан Максим, Безсмертний Максим. У хлопців майже немає друзів, взвод ставиться до них негативно, навіть з презирством. Така ситуація пояснюється тим, що учні хворбліві, відвідують ліцей досить рідко порівняно з іншими, тобто не спілкуються з однокласниками в неформальній обстановці.

Також до «аутсайдерів» відносимо Андрієва Дениса, Бандурку Дмитра, Бунякіна Артура, Кудряшова Андрія, Куліченка Сергія, Ушатова Лева. «Відторгають» їх через власну неспроможність у навчанні, фізичній підготовці, хворобливості, або ж психологічної відстороненості від колективу.

Неоднозначним є статус Ліпартеліані Іраклі. Мовчазний, спокійний, він не має достатнього авторитету серед ліцеїстів, але йому з бажанням нададуть допомогу. Є у взводі учні, які негативно ставляться до нього, але є й такі, які оцінюють досить позитивно. Хороші стосунки у ліцеїста з Піперком К., Колокотом А, Пакулею М.

У взводі можна виділити кілька мікрогруп:

Піперко – Пакуля – Ноздрачов;

Левченко – Колокот – Чайка – Журавель;

Андрющенко – Саранович – Рубаненко.

Загалом психологічна ситуація у взводі стабільна (спокійна, з незначними коливаннями), але не можна говорити, що взвод дружній. Мікрогрупи не

ворогують між собою, але й не демонструють активної взаємодії. Багато відсторонених ліцеїстів. Це пояснюється тим, що більшість предметів викладається у підгрупах, навіть самопідготовка. До старших та вчителів учні ставляться з повагою, на зауваження реагують адекватно.

Цікавими є результати тесту професійної спрямованості особистості. За даними дослідження серед протестованих 28 ліцеїстів більшість (64,3%) мають схильність до підприємницького, конвенційного (53,6%) та соціального (50%) типів. Домінуючий тип професії – «Людина-Техніка», «Людина-Людина». Проте під час додаткової бесіди було з'ясовано, що більшість ліцеїстів знаходяться на етапі вибору професії і ще не визначилися остаточно.

Отже, за час практики та роботи в 11 взводі, я дійшла висновку, що життя ліцеїстів насичене подіями та різноманітною активністю. Всі приймають активну участь в навчально-виховній роботі, найбільші досягнення демонструють в спорті. 11 взвод ліцею потребує додаткової роботи з метою підвищення згуртованості, взаємодії та взаємодопомоги в групі.

Результати методик

На базі 11 взводу КЗ ЗОЛ «Захисник» було проведено опитування за методиками: «Соціометрія», опитувальник ДДО та «Тест професійної спрямованості особистості (методика Дж.Холланда)», які були запропоновані психологом ліцею.

З 32 ліцеїстів в опитуванні взяло участь 28. Вік учнів – 17-18 років.

Методика Дж.Морено досліджує особливості міжособистісних відносин в групі, а також визначає лідерів та аутсайдерів. Результати соціометрії продемонстрували, що загалом психологічна ситуація у взводі стабільна (спокійна, з незначними перепадами), але не можна говорити, що взвод дружній. Можна виділити ліцеїстів, які об'єднують навколо себе певні мікрогрупи: Піперко К., Андрющенко О., Лисенко І., Деменко Р., Ушатов Л. Лисенко І. та Деменко Р. є офіційними лідерами – сержанти та замкомвзводи. Піперко К. – неофіційний лідер, його вважають авторитетом багато учнів, веселий, легко знаходить спільну мову будь з ким. Андрющенко О. – людина спокійна, колективна, але його не можна назвати активним лідером класу. Ушатов Л. – один з антилідерів взводу, відсторонений від колективу, до нього «тягнуться» такі ж відсторонені, усамітнені, замкнені, сором'язливі або хворобливі учні: Андронов Д., Бандурка Д., Бунякін А., Кудряшов А., Куліченко С.

Особливістю взводу є загальна відчуженість один від одного. Учні спілкуються між собою, але для довіряють комусь одному. Легше виділити пари друзів: Піперко К. – Пакуля М., Колокот А. – Левченко Д., Дереза Є. – Бойчук І., Андрющенко О. – Саранович О. – Рубаненко Д., Ноздрачов О. – Ушатов Л. Неоднозначним є статус Ліпартеліані І. Відторгненими є Цуркан Максим, Безсмертний Максим.

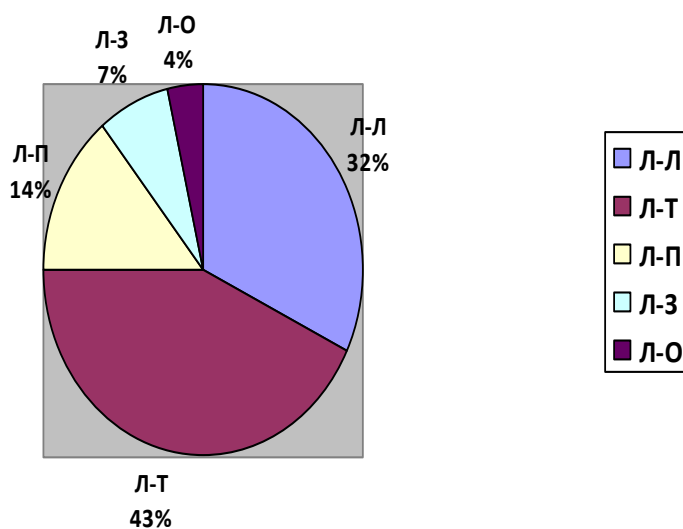
Опитувальник ДДО допомагає визначитися з типом майбутньої професії, а саме – «Людина-Людина», «Людина-Техніка», «Людина-Природа», «Людина-Знак», «Людина-Художній образ». Більшість ліцеїстів відносяться до типів «Людина-Техніка» (12) та «Людина-Людина» (9).

Загальні результати можна представити у вигляді діаграми.

Тест професійної спрямованості особистості (методика Дж.Холланда) досліджує професійні інтереси, схильності і уподобання, визначає певний професійний тип. Результати були дещо неоднозначними. Більшість ліцеїстів знаходиться у процесі професійного самовизначення і вибору які професії їм подобаються більше. За даними дослідження серед протестованих 28 ліцеїстів 64,3% мають схильність до підприємницького (П), 53,6% – конвенційного (К), 50% – соціального (С), 28,6% – артистичного (А), 25% – реалістичного (Р) типу професій (табл.3.1). Лише один ліцеїст виявляє здібності до інтелектуальних професій.

Такі відсоткові «розбіжності» пояснюються тим, що ліцеїсти знаходяться на етапі вибору професії і ще не визначилися остаточно. Подальша обробка результатів продемонструвала, що більшість ліцеїстів мають слабо диференційовану сферу професійних інтересів, їх професійні наміри не є сформованими, а отже дуже важливо проводити з ними профорієнтаційну роботу і допомогти визначитися з життєвою та професійною перспективою та з вибором майбутньої професії (бланки відповідей додаються).

Діаграма 3.1 – Результати визначення з типом майбутньої професії



Таблиця 3.1 – Розподіл відповідей за методикою Дж. Холланда (28 осіб)

| ТИП | Р | І | С | К | П | А |
|----------------|----|-----|----|------|------|------|
| Кількість осіб | 7 | 1 | 14 | 15 | 18 | 8 |
| % | 25 | 3,6 | 50 | 53,6 | 64,3 | 28,6 |

СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ

Основна:

1. Груденов Я.И. Совершенствование методики работы учителя математики. – М., 1990.
2. Колягин Ю.М. и др. Методика преподавания математики в средней школе: Частные методики. – М., 1977.
3. Лабораторные и практические работы по методике преподавания математики. / Под ред. Е.И. Лященко. – М., 1988.
4. Методика преподавания математики в средней школе: Общая методика. / Сост. Р.С. Черкасов, А.А. Столяр. – М., 1985.
5. Нагаєв В.М. Методика викладання у вищій школі: навч. посіб. для студ. вищих навч. заклад. – К.: ЦУЛ, 2007. – 229 с.
6. Практическая психодиагностика. Методики и тесты. Учебное пособие: [сост.: Райгородский Д.Я.]. – Самара: Издательский Дом „БАХРАХ-М”, 2003. – 672 с.
7. Педагогічна майстерність: Підручник. / За ред. А.І. Зязюна. – К., 2008. – 306 с.
8. Рогов Е.И. Настольная книга практического психолога в образовании: Учебное пособие / Е.И. Рогов.– М.: ВЛАДОС, 1995. – 529с.
9. Слепкань З.І. Наукові засади педагогічного процесу у вищій школі: навч. посіб. для магістрантів вищих навч. закладів. – К.: Вища шк., 2005. – 239 с.
10. Столяр А.А. Педагогика математики. – Минск, 1986.
11. Шматков Є.В. Інноваційні технології навчання: навч. посіб. для студентів вищих навчальних закладів інженерно-педагогічних спеціальностей. – Х.: ВІШ «Контраст», 2008. – 177 с.
12. Щербань П.М. Навчально-педагогічні ігри у вищих навчальних закладах: навч. посіб. для вищих навчальних закладів. – К.: Вища шк., 2004. – 208 с.

Додаткова:

1. Литвиненко В.Н. Практикум по решению задач школьной математики: Учеб пособие для студентов-заочников. Практикум по геометрии. – Вып.4. – М., 1982.
2. Методика преподавания геометрии в старших классах средней школы. / Под ред. А.И. Фетисова. – М., 1967.
3. Методика преподавания математики в средней школе: Частная методика. / Сост. В.И. Мишин. – М., 1987.
4. Моторіна В.Г. Інноваційні підходи до навчання математики: навч. посіб. / В.Г. Моторіна. – Харків: Скорпіон, 2008. – 104 с.
5. Навчання математики в сучасних умовах: матеріали 2-ї міжнар. наук.-практ. конф., присвяченої 80-річчю заснування кафедри вищої математики ДонНТУ, 23 – 25 трав. 2007 р., м. Донецьк: зб. ст. / Донецький нац. техн. ун-т. – Донецьк: ДонНТУ, 2007. – 134 с.

6. Немов Р.С. Психология: Учебник для студентов высших педагогических учебных заведений: в 3 кн. / Р.С. Немов. – М.: ВЛАДОС, 2008. – Т.3: Психодиагностика. – 631 с.
7. Олексенко В.М. Розвиток креативності через нову релевантну педагогічну технологію в підготовці фахівців. // Нові технології навчання: наук.-метод. зб. – К.: М-во освіти і науки України, Ін-т інновац. технологій і змісту освіти, 2007. – Вип. 47. – С. 81-86.
8. Організація навчально-виховного процесу: 3 досвіду роботи вищих навчальних закладів I-II рівнів акредитації. – Вип. 4. – К., 2004. – 197 с.
9. Організація навчально-виховного процесу: 3 досвіду роботи вищих навчальних закладів I-II рівнів акредитації. – Вип. 1. – К., 2004. – 365 с.
10. Освітні технології: навч.-метод. Посібник. / О.М. Пехота та ін. – К.: А.С.К., 2003. – 256 с.
11. Підготовка вчителя в умовах євроінтеграції: навч. посіб. / В.І. Євдокимов, Г.Ф. Пономарьова, Л.Д. Покроєва, В.В. Луценко та ін. – Х.: ХОНМІБО, 2006. – 203 с.
12. Пометун О.І. Сучасний урок. Інтерактивні технології навчання: наук.-метод. Посібник. – К.: А.С.К., 2006. – 192 с.
13. Пономарьов О.С. Модель професійної діяльності фахівця: текст лекції для студ. спец. 8000005 «Педагогіка вищої школи». – Х.: НТУ «ХП», 2006. – 36 с.
14. Фетискин Н.П. Социально-психологическая диагностика развития личности малых групп / Фетискин Н.П., Козлов В.В., Мануйлов Г.М.. – М., Изд-во Института Психотерапии, 2005. – 490 с.
15. Хрестоматия по психологии. / Под ред. А.В. Петровского. – М., 1987.
16. Шматков Є.В. Інноваційні технології навчання: навч. посіб. для магістрів спец. 8.000005 «Педагогіка вищої школи» та 8.000009 «Управління навчальним закладом». – Х., 2008. – 166 с.
17. Шматков Є.В. Новітні інноваційні технології навчання: методичні вказівки з практичних занять для магістрів зі спец. 8.000005 «Педагогіка вищої школи». – Х., 2004. – 24 с.
18. Энциклопедия психодиагностики. Психодиагностика детей / [ред.-сост. Д.Я.Райгородский]. – Самара: Изд.Дом «Бахрах-М», 2008. – 624с.
19. <http://azps.ru/tests/>
20. <http://azps.ru/tests/ddo.html>
21. <http://azps.ru/tests/2/pfint.html>
22. <http://psylist.net/praktikum/>

Навчально-методичне видання
(українською мовою)

Зіновєєв Ігор Валерійович
Манько Наталія Іванівна–Володимирівна
Спиця Оксана Геннадіївна
Почерніна Олена Олексіївна
Мосол Наталія Олександрівна
Прокопенко Олена Володимирівна

МАТЕМАТИКА

Навчально-методичний посібник з педагогічної
та педагогіко-асистентської практики
для студентів IV, V курсів та магістрів

Рецензент *П.Г. Стеганцева*
Відповідальний за випуск *Н.І.–В. Манько*
Коректор *О.Г. Спиця*