Додаток до п.1 педагогічної ради №8

**Довідка**

**про стан викладання та рівень навчальних досягнень учнів**

**із математики, алгебри і початків аналізу, геометрії в 10-11 класах**

**Ніжинського обласного педагогічного ліцею**

**Чернігівської обласної ради**

На виконання закону України «Про освіту», відповідно до наказу по ліцею від 28.09.2018 №254-Н «Про порядок вивчення стану викладання навчальних дисциплін у 2018-2019 н.р.», відповідно до плану роботи ліцею на поточний навчальний рік у період із 01.10.2018 до 26.10.2018 комісією в такому складі: голова експертної групи – директор ліцею Т. Шевчук, заступник голови експертної групи – заступник директора з НВР С. Сліпак; члени експертної групи: заступник директора з ВР Т. Вантух, вчитель ліцею О. Міщенко, голова кафедри вчителів природничо-математичних дисциплін Т. Шмаглій – вивчався стан викладання та рівень навчальних досягнень учнів із математики, алгебри і початків аналізу, геометрії.

Вивчення стану викладання здійснювалось за напрямами:

* нормативно-правовий аспект;
* кадровий аспект;
* організаційний аспект (навчальні плани);
* контрольно-аналітичний аспект;
* методичний аспект;
* аспект позакласної роботи з предметів;
* матеріально-технічний аспект;
* забезпечення учнів підручниками, програмовою літературою, наочними посібниками.

Контроль здійснювалося шляхом:

* аналізу наданих учителями математики матеріалів щодо викладання математики, алгебри і початків аналізу, геометрії;
* аналізу результатів контрольних робіт із математики, алгебри і початків аналізу, геометрії для учнів І та ІІ курсів усіх класів ліцею;
* вивчення якості роботи з обдарованими учнями;
* відвідування уроків математики, алгебри і початків аналізу, геометрії;
* вивчення стану ведення шкільної документації, об’єктивності виставлення оцінок.

**Кадрове забезпечення**

За даними матеріалів щодо кадрового забезпечення викладання математики, алгебри і початків аналізу, геометрії в ліцеї працює 3 вчителі. Із них Шмаглій Тетяна Михайлівна має кваліфікаційну категорію «спеціаліст першої категорії», Бойко Лідія Миколаївна має кваліфікаційну категорію «спеціаліст вищої категорії», Карпенко Світлана Іванівна має кваліфікаційну категорію «спеціаліст другої категорії». Отже, викладання математики забезпечено кваліфікованими кадрами.

**Програмно-методичне забезпечення.**

У процесі роботи вчителі математики виконують завдання, визначені Законом України «Про освіту», «Про загальну середню освіту», Національною доктриною розвитку освіти, Державними стандартами базової і загальної середньої освіти, програмами 11-річної школи.

Навчальні програми, підручники та навчально-методичні посібники, що використовують вчителі, рекомендовані Міністерством освіти і науки України для використання в старшій школі в загальноосвітніх навчальних закладах із навчанням українською мовою в 2018/19 навчальному році, а саме:

* навчальна програма «Математика (рівень стандарту). 10-11 класи», 10 клас, наказ МОН від 21.10.2017 №1407;
* навчальна програма «Математика (профільний рівень). 10-11 класи», 10 клас, наказ МОН від 21.10.2017 №1407;
* навчальні програми з математики для учнів 10-11 класів загальноосвітніх навчальних закладів (рівень стандарту, академічний рівень, профільний рівень (поглиблене вивчення), 11 клас, наказ МОН від 14.07.2016 №826.

Підручники з математики:

* Афанасьєва О.М. Математика. 11 клас: Підручник для загальноосвітніх навчальних закладів. Рівень стандарту / Афанасьєва О.М., Бродський Я.С., Павлов О.Л., Сліпенко А.К. – Тернопіль: Навчальна книга. – Богдан, 2011. – 480 с.
* Мерзляк А.Г. Алгебра. 11 клас: підруч. для загальноосвіт. навчальн. закладів: академ. рівень, проф. рівень / А.Г. Мерзляк, Д.А. Номіровський, В.Б. Полонський, М.С. Якір. – Харків: Гімназія, 2011. – 431 с.
* Мерзляк А.Г. Алгебра і початки аналізу: проф. рівень: підруч. для 10 кл. закладів загальної середньої освіти / А.Г. Мерзляк, Д.А. Номіровський, В.Б. Полонський, М.С. Якір. – Харків: Гімназія, 2018. – 400 с.
* Апостолова Г.В. Геометрія: 11 кл.: підруч. для загальноосвіт. навч. закл.: академ. рівень, профіл. рівень / Г.В. Апостолова; упорядкув. завдань: Ліпчевського Л.В. та ін. – К.: Генеза, 2011. – 304 с.
* Бевз Г.П. Математика: алгебра і початки аналізу та геометрія. Рівень стандарту: підруч. для 10 кл. закладів загальної середньої освіти / Г.П.Бевз, В.Г.Бевз. – К.: Видавничий дім «Освіта», 2018. – 288 с.
* Мерзляк А.Г. Геометрія: проф. рівень: підруч. для 10 кл. закладів загальної середньої освіти / А.Г. Мерзляк, Д.А. Номіровський, В.Б. Полонський, М.С. Якір. – Х.: Гімназія, 2018. – 440 с.

Під час освітнього процесу педагоги користуються нормативними документами та інструктивно-методичними рекомендаціями:

1. Лист МОН Українивід 03.07.2018 р. № 1/9-415 «Щодо вивчення в закладах загальної середньої освіти навчальних предметів в 2018/2019 навчальному році».
2. Про затвердження Інструкції з ведення класного журналу учнів 5-11(12) класів загальноосвітніх навчальних закладів (Наказ МОН №496 від 03.06.08) – Інформаційний збірник МОН України, № 16-17, 2008 р., ст.40 – 45.
3. Лист МОН Українивід 21.08.2010 р. № 1/9-580 «Інструктивно-методичні рекомендації щодо вивчення базових дисциплін у 2010-2011 н.р.».
4. Критерії оцінювання навчальних досягнень учнів (вихованців) у системі загальної середньої освіти (Наказ МОН, молоді та спорту України від 13.04.11 №329) – Інформаційний збірник МОН України, № 14-15, 2011р, ст.24 – 29.
5. Орієнтовні вимоги до виконання письмових робіт і перевірки зошитів з природничо-математичних дисциплін у 5-11 класах (Лист МОНУ від 27.12.00 №1/9 - 529) – Інформаційний збірник МОН України № 2, 2001 р, ст. 21 – 22; Інформаційний збірник МОН України № 14, 2002 р., ст. 25.
6. Про надання навчальним програмам для 11-річної школи грифа «Затверджено МОНУ» (Наказ МОНУ від 28.10.2010 №1021).
7. Про обсяг і характер домашніх завдань учнів загальноосвітніх навчальних закладів (Лист МОНУ від 29.10.07 №1/9 - 651) - Інформаційний збірник МОН України, № 34-35, 2007, ст. 39 – 41.
8. Про затвердження нової редакції Концепції профільного навчання в старшій школі (Наказ МОНУ від 11.09.2009 №854) – Інформаційний збірник МОН України, № 28-29, 2009р, ст. 57 – 64.

Вчителі використовують у своїй роботі фаховий журнал «Математика в школі», різноманітну додаткову літературу; обізнані із навчальними програмами з предметів, листами Міністерства освіти і науки України щодо викладання математики, критеріями оцінювання навчальних досягнень учнів; володіють методикою викладання предмету.

Вивчення математики в ліцеї здійснюється за освітніми рівнями: стандарту – в класах іноземної та української філології, профільний – у фізико-математичному та математичному.

Таким чином, програмно-методичне забезпечення викладання математики відповідає державним вимогам.

**Методичний аспект.**

Цілі навчання математики безпосередньо випливають із цілей завдань загальної середньої освіти, які зазначені в Державній національній програмі «Освіта» («Україна XXI століття»). Головною метою є подальший всебічний розвиток дитини як цілісної особистості, її здібностей і обдарувань, збагачення на цій основі інтелектуального потенціалу народу, його духовності й культури, формування громадянина України, здатного до свідомого суспільного вибору.

Нині в умовах світового співробітництва, інтеграції економіки, виробництва, наукових досліджень розвинуті країни всього світу, у тому числі й держава Україна, прагнуть до підвищення свого інтелектуального потенціалу. Тому потрібний високий рівень математичної підготовки.

У зв'язку з цим підвищується відповідальність і роль вчителя математики, посилюються вимоги до його власної математичної й методичної підготовки. Перебудова шкільного курсу математики й методики його навчання здійснюється під впливом сучасних соціальних вимог суспільства в напрямку гуманізації й диференціації навчально-виховного процесу, гуманітаризації змісту навчання.

У освітньому процесі ліцею педагоги під час викладання математики використовують нові інформаційні технології, зокрема із застосуванням персональних комп'ютерів, групові форми та активні методи навчання.

Вчителі математики приділяють увагу роботі з обдарованими учнями: проведення ліцейського етапу олімпіади з математики (щорічно); підготовка учнів до конкурсу-захисту науково-дослідницьких робіт МАН (у 2017-2018 н. р. учениця фізико-математичного класу Ольга Бережняк в секції «Математика» на ІІ етапі отримала диплом ІІІ ступеня, керівник Тетяна Шмаглій).

**Організація навчально-виховного процесу.**

У ході вивчення стану викладання математикивиявлено, що програмовий матеріал викладається відповідно до календарного планування. Учителі використовують різноманітні форми навчання (інтерактивні, роботу в групах, індивідуальні та диференційовані завдання, у тому числі для роботи вдома, роботу з навчальною літературою, розробки проектів, тестові, творчо-пошукові форми, завдання різних рівнів складності, онлайн-тестування). У всіх класах під час викладання математики організовано контроль за якістю знань учнів шляхом тематичного оцінювання, самостійних, контрольних робіт, диференційованих домашніх завдань. У фізико-математичному та математичному класах щосеместру здійснюється моніторинг якості навчання – проводяться директорські контрольних робіт у формі ЗНО, що вміщують завдання для повторення курсу за 5-9 класи та розраховані на виконання протягом 3 астрономічних годин. Результати обговорюються на засіданнях предметної кафедри вчителів природничо-математичних дисциплін, нарадах при директору та оперативних нарадах.

На підставі аналітичних матеріалів з’ясовано, що вчителі математики проводять позакласні заходи: предметні тижні, тематичні години, вікторини, конкурси, факультативи, курси за вибором, спецкурси. На І курсі математичного класу проводяться заняття за рахунок спеціального фонду бюджету (1 година консультації з «Математики» (учитель Т. Шмаглій); на ІІ курсі фізико-математичного класу проводяться заняття за рахунок основного бюджету (1 година факультативу із «Застосування похідної до розв’язування задач» (учитель Т. Шмаглій).

Для визначення рівня навчальних досягнень учнів із предмету були проведені контрольні зрізи для всіх учні ліцею (див. таблиця 1, 2), результати яких проаналізовано та порівняно з річними оцінками та ДПА за 2017-2018 н.р. Завдання були складені у формі тестів ЗНО, що з одного боку ускладнило роботу для учнів, які недостатньо працювали з типовими завданнями самостійно, а з іншого – наблизило учнів до умов реального тестового контролю та сприяло адекватному моніторингу якості знань. Порівняння тематичних та семестрових оцінок виявило майже повне їх збігання, що свідчить про досить об’єктивне оцінювання знань учнів.

Контрольні завдання відповідали чинним програмам із математики, оцінювання відбувалось за 12-бальною шкалою. За їх результатами учнів було розподілено за рівнями навчальних досягнень.

Проаналізувавши тести з психології, які учні проходили під час вступу до ліцею (див. таблиця 3), та результати зрізів знань, дійшли висновку, що більшість учнів відповідають статусу «людина-людина». Таким чином, вчителям у процесі викладання предмету варто:

* використовувати технології особистісно зорієнтованого навчання, що забезпечать комфортні умови навчання та розвитку, реалізацію природного потенціалу учнів;
* здійснювати індивідуальний та диференційований підходи з метою підвищення якості знань учнів із математики;
* пропонувати для повторення той матеріал, який учні засвоїли недостатньо й допустили помилки.

Під час вивчення стану викладання математики з’ясовано, що адміністрація ліцею здійснює контроль ведення робочих та контрольних учнівських зошитів, кількості та об’єктивності виставлення оцінок. Зауваження та пропозиції щодо цього питання заслуховуються на оперативних нарадах, засіданнях вчителів предметної кафедри.

Календарно-тематичне планування вчителів складено з урахуванням програмових вимог, визначені уроки узагальнення та повторення, тематичний облік знань. Навчальні досягнення учнів з математики оцінюються відповідно до критеріїв.

У всіх учнів заведена потрібна кількість зошитів: по одному з алгебри, геометрії та математики, а також зошити для контрольних робіт. Зошити постійно перевіряються, про що свідчить оцінювання їх ведення, виправлення недоліків, записи вчителів. Проте не всі учні дотримуються вимог щодо культури ведення зошитів, охайності, раціонального розміщення записів (надмірне використання коректора учнями), нераціональне розміщення малюнків в зошитах із геометрії.

Під час перегляду відповідних сторінок класних журналів зафіксовано, що оцінка за ведення зошитів виставляється щомісячно згідно з вимогами до перевірки зошитів; сторінки переважно заповнені охайно (у Л. Бойко є зауваження щодо виправлень записів, що зафіксовано у ЖВК). Записи в журналах зроблені згідно з календарними планами, що в свою чергу розроблені відповідно до програм з математики для загальноосвітніх навчальних закладів. Але спостерігається низька накопиченість поточних оцінок з геометрії.

Вчителі математики ліцею є фахівцями своєї справи, мають належну науково-теоретичну підготовку, забезпечують засвоєння учнями основних математичних понять, формування практичних умінь та навичок, передбачених програмою, грамотно визначають мету уроку, знаходять шляхи її реалізації.

Під час роботи експертною групою було відвідано 14 уроків.

На уроках математики педагоги приділяють увагу створенню найсприятливіших умов для навчання, виховання й розвитку учнів, враховуючи індивідуальні особливості, нахили та інтереси ліцеїстів. На заняттях учні працюють на рівні високої розумової напруженості.

Вчителі математики у своїй роботі впроваджують нові форми та методи навчання й виховання, керуються налагодженою системою підходів у викладанні предмету. На уроках математики чітко визначені цілі, завдання, дібрано систему методів, прийомів, видів та форм роботи: якщо це усний рахунок, то його використовують із урахуванням профілю навчання учнів.

Майже на кожному занятті вчителі привчають учнів до самоконтролю та взаємоконтролю своєї діяльності, що спонукає їх до самостійності в роботі та формуванню стосунків учитель-учень на взаємодовірі, повазі.

Педагоги систематично використовують математичні диктанти як одну з форм контролю рівня засвоєння учнями навчального матеріалу. За допомогою цієї форми контролю вчителі не тільки оцінюють на скільки учні засвоїли матеріал попередніх уроків, але й планують роботу на наступні заняття, враховуючи помилки, прогалини в знаннях учнів.

Аналізуючи стан викладання математики, можна зазначити: вчителі сумлінно готуються до уроків; використовують різні форми, методи та засоби навчання; розвивають в учнів навички самостійної роботи, математичну грамотність, уміння висловлювати й обґрунтовувати математичні судження, практично використовувати набуті знання; працюють над вихованням алгоритмічної культури.

Відвідані уроки засвідчили, що вчителі мають достатню теоретичну підготовку, ознайомлені з інноваційними формами й методами організації навчально-виховного процесу. Вони застосовують сучасні форми та методи навчання, які активізують розумову діяльність учнів, сприяють підвищенню в них інтересу до навчання математики, працюють над розвитком математичного мислення (наприклад, робота в парах, групах різнорівневого складу, дидактичні ігри, самоконтроль та взаємоконтроль, онлайн та офлайн тестування тощо).

Педагоги займаються самоосвітою, курси підвищення кваліфікації проходять завчасно, діляться досвідом із колегами. Так, Тетяна Шмаглій у 2016 році стала лауреатом обласного етапу конкурсу «Вчитель року. Математика», переможцем обласного конкурсу веб-ресурсів, у 2017 лауреатом українсько-канадського конкурсу навчальних проектів, у 2017-2018 н.р. неодноразовим учасником ЕдКемпу. У своїй роботі вона поєднує традиційні методи навчання з широким використанням власного ресурсу (блогу), що допомагає підвищити ефективність роботи.

Результатом якісної професійної роботи педагогів Тетяни Шмаглій та Лідії Бойко є отримані учнями ліцею у 2015 році 200 балів із математики на ЗНО (таблиця 4).

**Матеріально-технічне забезпечення навчально-виховного процесу**.

Адміністрація ліцею приділяє належну увагу матеріально-технічному забезпеченню викладання математики. Усі аудиторії, де проводяться навчальні заняття, відповідають Державним санітарним правилам і нормам влаштування, утримання загальноосвітніх навчальних закладів та організації навчально-виховного процесу, забезпечені мультимедійними проекторами, Інтернетом, що створює необхідні умови для занять.

У ліцеї є дидактичні матеріали, фахова література. Учні забезпечені підручниками.

**Загальні висновки.**

Експертиза стану викладання математики в ліцеї свідчить про те, що навчальний заклад повністю забезпечений педагогічними працівниками, які мають необхідну вищу освіту, високий рівень педагогічної кваліфікації; вчителі викладають математику на достатньому рівні, використовують у навчально-виховному процесі наочні засоби, елементи інтерактивних методик та ІКТ; у навчальних закладах організована системна робота щодо контролю за якістю знань учнів, вчителі викладають програмовий матеріал у повному обсязі; два рази на рік здійснюється моніторинг якості освіти з математики. У навчальному закладі ліцеїсти забезпечені необхідними підручниками, проте немає оснащеного кабінету математики. Педагоги сприяють підвищенню рівня матеріально-технічного забезпечення навчального процесу. Адміністрація постійно здійснює контроль за станом викладання математики.

Стан викладання математики, алгебри і початків аналізу, геометрії вважати задовільним.

Враховуючи вищезазначене, зроблено відповідні рекомендації:

1. Адміністрації:

1.1. Продовжити моніторинг знань учнів із предмета.

1.2. Висвітлювати інформацію про переможців Всеукраїнської олімпіади з математики та конкурсу-захисту науково-дослідницьких робіт МАНУ на сайті ліцею.

1.3. Відзначати вчителів, що підготували призерів олімпіади та конкурсів на святі «Ліцейський олімп».

1.4. Залучити вчителів математики обмінятися досвідом на підсумковому заході щодо роботи закладу над науково-методичною темою «Упровадження педагоги успіху в навчально-виховний процес ліцею».

1. Голові предметної кафедри:
   1. На черговому засіданні предметної кафедри вчителів природничо-математичних дисциплін обговорити результати вивчення стану викладання математики, алгебри, алгебри і початків аналізу, геометрії в навчальному закладі, детально проаналізувати результати моніторингового дослідження навчальних досягнень учнів.
   2. Спрямувати протягом 2018-2019 н.р. роботу кафедри на підвищення ефективності уроку, залучення учнів до участі в інтернет-олімпіадах та конкурсах.
   3. Провести аналіз роботи з обдарованими учнями, результативність обговорити на засіданні кафедри.
2. Вчителям математики:
   1. Продовжувати залучати учнів до участі в інтернет-олімпіадах та онлайн-тестуваннях.
   2. Запровадити проводити моніторинг рівня знань учнів непрофільних класів у формі ЗНО (для всіх учнів 10 класів та для учнів 11 класів, які складатимуть ЗНО з математики).
   3. Продовжувати проводити директорські контрольні роботи з математики в профільних класах у формі ЗНО щосеместру.
   4. Упродовж року готувати випускників до складання ЗНО відповідно до навчальних програм та методичних рекомендацій.
   5. Використовувати перспективні освітні технології навчання математики, що дозволить оптимізувати й урізноманітнити форми та методи викладання математики.
   6. Урізноманітнювати способи перевірки рівня навчальних досягнень учнів з предмету, зокрема використовувати тестові завдання різного рівня складності, онлайн-тестування.
   7. Удосконалити методи мотивації навчальної діяльності учнів.
   8. Активізувати роботу з обдарованими учнями шляхом залучення їх до участі в МАН та математичних турнірах.

Таблиця 1

**Порівняльна таблиця результатів зрізу знань з математики та річних оцінок за 2017-2018 н.р.**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| № | Клас, курс | Предмет | ПІБ учителя | К-ть учнів | Писало | 0-3 б | | 4-6 б | | 7-9 б | | 10-12 б | | % якості | | % успішності | |
| учнів | % | учнів | % | учнів | % | учнів | % | учнів | % | учнів | % |
| 1. | Клас ін. філ., І курс | Математика | Карпенко С.І. | 30 | 28 | 0 | 0 | 1 | 4 | 12 | 43 | 15 | 53 | 27 | 96 | 28 | 100 |
| 2. | Клас укр. філ., І курс | Математика | Карпенко С.І. | 30 | 27 | 0 | 0 | 13 | 48 | 11 | 41 | 3 | 11 | 14 | 52 | 27 | 100 |
| 3 | Матем. клас, І курс | Алгебра | Шмаглій Т.М. | 30 | 28 | 0 | 0 | 10 | 36 | 15 | 54 | 3 | 10 | 18 | 64 | 28 | 100 |
| 4. | Матем. клас, І курс | Геометрія | Бойко Л.М. | 30 | 26 | 0 | 0 | 16 | 61 | 7 | 27 | 3 | 12 | 10 | 39 | 26 | 100 |
| 5. | Клас ін. філ., ІІ курс | Математика (зріз) | Шмаглій Т.М. | 30 | 26 | 0 | 0 | 2 | 8 | 19 | 73 | 5 | 19 | 24 | 92 | 26 | 100 |
| 6. | Клас ін. філ., ІІ курс | Математика (річна 2017-18) | Шмаглій Т.М. |  |  | 0 | 0 | 0 | 0 | 10 | 38 | 16 | 62 | 26 | 100 | 26 | 100 |
| 7. | Клас укр. філ., ІІ курс | Математика (зріз) | Шмаглій Т.М. | 29 | 22 | 0 | 0 | 12 | 54 | 9 | 41 | 1 | 5 | 10 | 46 | 22 | 100 |
| 8. | Клас укр. філ., ІІ курс | Математика (річна 2017-18) | Шмаглій Т.М. |  |  | 0 | 0 | 0 | 0 | 16 | 73 | 6 | 27 | 22 | 100 | 22 | 100 |
| 9. | Фіз.-мат. клас, ІІ курс | Алгебра (зріз) | Шмаглій Т.М. | 30 | 28 | 3 | 1 | 12 | 43 | 8 | 29 | 5 | 18 | 13 | 47 | 25 | 99 |
| 10. | Фіз.-мат. клас, ІІ курс | Алгебра (річна 2017-18) | Шмаглій Т.М. |  |  | 0 | 0 | 7 | 25 | 15 | 54 | 6 | 21 | 21 | 75 | 28 | 100 |
| 11. | Фіз.-мат. клас, ІІ курс | Геометрія (зріз) | Бойко Л.М. | 30 | 25 | 2 | 8 | 14 | 56 | 8 | 32 | 2 | 8 | 10 | 40 | 28 | 92 |
| 12. | Фіз.-мат. клас, ІІ курс | Геометрія (річна 2017-18) | Бойко Л.М. |  |  | 1 | 4 | 11 | 44 | 8 | 32 | 5 | 20 | 13 | 52 | 24 | 96 |
|  |  | **Разом** | | **239** | **210** | **5** | **2** | **80** | **38** | **89** | **42** | **35** | **18** | **125** | **60** | **205** | **98** |

Таблиця 2

**Порівняльна таблиця річних оцінок з математики**

**учнів ІІ курсу фізико-математичного класу за 2017-2018 н.р. з результатами ДПА**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| № | Клас, курс | Предмет | ПІБ учителя | К-ть учнів | Писало | 0-3 б | | 4-6 б | | 7-9 б | | 10-12 б | | % якості | | % успішності | |
| учнів | % | учнів | % | учнів | % | учнів | % | учнів | % | учнів | % |
| 1. | Фіз.-мат. клас, ІІ курс, 2017-18 н.р. | Алгебра | Шмаглій Т.М. | 30 | 24 | 0 | 0 | 4 | 17 | 14 | 58 | 6 | 25 | 20 | 83 | 24 | 100 |
| 2. | Фіз.-мат. клас, ІІ курс, 2017-18 н.р. | Геометрія | Бойко Л.М. | 30 | 24 | 0 | 0 | 10 | 42 | 6 | 33 | 6 | 25 | 12 | 58 | 24 | 100 |
| 3 | Фіз.-мат. клас, ІІ курс, 2017-18 н.р. | ДПА |  | 30 | 24 | 0 | 0 | 13 | 54 | 5 | 21 | 6 | 25 | 11 | 46 | 24 | 100 |

Таблиця 3

**Результати тестів із психології, які учні проходили під час вступу**

**до ліцею**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Клас | Л-ХО | | Л-Л | | Л-П | | Л-Т | | Л-ЗС | |
| К-ть | % | К-ть | % | К-ть | % | К-ть | % | К-ть | % |
| І укр. філ. | 21 | 70 | 7 | 23,4 | 1 | 3,3 | 1 | 3,3 |  |  |
| ІІ укр. філ. | 19 | 66 | 7 | 24,1 | 1 | 3,3 | 1 | 3,3 | 1 | 3,3 |
| І ін. філ. | 16 | 55 | 10 | 33 | 1 | 3 | 1 | 3 | 2 | 6 |
| ІІ ін. філ. | 21 | 70 | 7 | 24 |  |  | 1 | 3 | 1 | 3 |
| І матем. | 6 | 20 | 7 | 23 | 2 | 7 | 9 | 30 | 14 | 47 |
| ІІ фіз.-мат. | 8 | 24 | 9 | 31 | 2 | 6 | 10 | 34 | 7 | 21 |

Таблиця 4

**Результати зовнішнього незалежного оцінювання якості знань із математики учнів за 2016-2018 роки**

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Рік | К-ть учнів | % учасників | | | | | |
| Не подолали поріг | [100, 120) | [120, 140) | [140, 160) | [160, 180) | [180, 200] |
| 2016 | 48 | 6.25 | 10.42 | 22.92 | 37.50 | 18.75 | 4.17 |
| 2017 | 42 | 2.38 | 14.29 | 14.29 | 23.81 | 23.81 | 21.43 |
| 2018 | 38 | 2.63 | 26.32 | 23.68 | 23.68 | 10.53 | 13.16 |
|  |  |  |  |  |  |  |  |