

**УПРАВЛІННЯ ОСВІТИ**

**САФ’ЯНІВСЬКОЇ СІЛЬСЬКОЇ РАДИ**

**ІЗМАЇЛЬСЬКОГО РАЙОНУ ОДЕСЬКОЇ ОБЛАСТІ**

**ОЗЕРНЯНСЬКИЙ ЗАКЛАД ЗАГАЛЬНОЇ СЕРЕДНЬОЇ ОСВІТИ**

**НАКАЗ**

**24.12.2021 №176/О**

**Про стан викладання та рівень навчальних**

**досягнень учнів 5-11 класів з математики**

Відповідно до плану роботи закладу на 2021-2022 навчальний рік, перспективного плану вивчення навчальних предметів  та плану внутрішньошкільного контролю на 2021/2022н.р., у листопаді 2021 р. адміністрацією закладу здійснювався контроль за станом виконання державних вимог при викладанні математики.

У 2021/2022 навчальному році 5-9 класи продовжують навчатися за навчальною програмою, затвердженою наказом МОН від 07.06.2017 № 804;

10-11 класизакладу вивчають математику за навчальною програмою, затвердженою наказом МОН від 23.10.2017 №1407 – «Рівень стандарту. 10-11 класи».

Робочими навчальними планами на 2021/2022н.р. для вивчення предмета «Математика» передбачено 4 години на тиждень для 5-11 класів, крім того, з варіативної складової додано на вивчення предмета 0,5 год. у 6-х та 1 год. у 9-х класах з молдовською мовою навчання та 1 год. – у 5-х, 6-х, 7-х, 9-хта 0,5 год. у 8-х класах з українською мовою навчання. Додатково по 1 год. передбачено у профільних класах 10-Б та 11-Б. Резервний час використовується учителями на власний розсуд для організації різноманітних форм навчальної діяльності й створює простір для задоволення освітніх потреб учнів, вирівнювання їх досягнень, розвитку наскрізних умінь тощо.

Учні закладу на 100%  забезпечені підручниками з математики.

Викладають предмет Математика педагоги:

Арнаут Парасковія Федорівна таАрнаут Раїса Василівна - спеціалісти вищої категорії, Севастіян Євгенія Семенівна - спеціаліст І категорії, Стаматі Наталя Андріївна та Мірча Інга Михайлівна вчителі категорії спеціаліст, які не мають спеціальної освіти.

У закладі функціонує методичне об’єднання вчителів математики, до складу якого входять вчителі математики та фізики, керівником якого є вчитель Севастіян Євгенія Семенівна. Під час засідань ШМО розглядаються питання впровадження нового Державного стандарту базової та повної загальної середньої освіти, опрацьовуються Критерії оцінювання навчальних досягнень учнів з предмета, методичні рекомендації з вивчення предмета, обговорюється використання ІКТ та технологій дистанційного навчання, методичні рекомендації щодо проведення дистанційного навчання, подані у листах МОН від 23.03.2021 №1/9-173; від 16.04.2021 №1/9-213; посібника «Організація дистанційного навчання в закладі» (авт. А. Лотоцька, А. Пасічник), розробленого за підтримки МОН (<https://cutt.ly/MynTayc>), «Дистанційне та змішане навчання в закладі. Путівник»/Упоряд. Воротникова І.П. К.: Київ. ун-т ім. Б.Грінченка. 2021.48 с.

Наслідки вивчення та результати проведених контрольних робіт свідчать про те, що вчителі по­казали себе фахівцями справи, мають добру нау­ково-теоретичну підготовку, володіють методикою викладання предмета. Забезпечують засвоєння уч­нями основних математичних понять, передбаче­них програмою з формування практичних умінь та навичок. На уроках використовуються сучасні форми і методи навчання, що активізують розумову діяльність учнів, сприяють підвищенню в них інтересу до вивчення математики, працюють над розвитком математичного мислення. Аналіз відвіданих уроків свідчить, що навчально-пізнавальний процес спрямовується на формування в учнів предметних та ключових компетентностей. Педагоги забезпечують засвоєння учнями навчального матеріалу,аргументування, математичного моделювання; уміння постановки та розв’язування математичних задач, презентації даних; уміння оперування математичними конструкціями; уміння математичних спілкувань; уміння використання математичних інструментів. У цьому пріоритетами є: діяльнісний підхід, використання для пізнання навколишнього світу різних методів і прийомів, елементів інтерактивних методик та  ІКТ, робота з різними джерелами інформації для розв’язування проблемних завдань.

Належним науковим рівнем, чіткістю, логічністю і вираженою впорядкованістю структури відповідно до типу відзначаються уроки Арнаут Парасковії Федорівни та Арнаут Раїси Василівни. Під час вивчення нового матеріалу вони використовують методи, що ґрунтуються на активній роботі всіх учнів класу, забезпечують диференційований підхід до навчання, використовуючи завдання різного рівня складності, тестові, індивідуальні й творчі завдання, математичні диктанти, захист математичних проєктів, враховуючи здібності, можливості та інтереси дітей. Підбір таких форм роботи активізує увагу учнів, сприяє підвищенню темпу уроку, виконанню значної кількості різноманітних завдань.

Учитель Севастіян Євгенія Семенівна, в процесі викладання математики, організовує самостійні роботи учнів з підручником, довідковою літературою, дидактичним матеріалом, обирає різні форми проведення навчальних занять, це і дидактичні ігри, ігрові ситуації: кросворди, ребуси, лото, доміно, практикує елементи розвитку критичного мислення, такі як гронування, ажурна пилка, Мозковий штурм, вирішення ситуативних завдань. Це позитивно впливає на формування емоційного ставлення до предмета, навчає оцінювати власну діяльність, сприяє розвитку уяви і фантазії учнів, спонукає учнів працювати творчо та самостійно.

З 18жовтня по 19 листопада2021р. освітній процес у закладі відбувається у форматі  змішаного навчання. Учителі математики, використовуючи безкоштовні інструменти Google, (Classroom), здійснюювали зворотній зв’язок з учасниками освітнього процесу, опанували GoogleMeet для проведення відеозустрічей. Згідно наказам закладу освіти з переходом на дистанційну форму навчання за необхідністю освітній процес відбувався і проходив з використанням технологій дистанційного навчання, онлайн-уроки проводились у GoogleMeet.

Результати участі учнів у ІІ етапі олімпіади з математики:

2021-2022н.р. учениця 9-Б класу Моску Адріана, здобула ІІ місце у ІІ етапі всеукраїнських олімпіад з математики (вчитель Севатіян Є.С.).

Свій фаховий та методичний рівень учителі математики підвищують за рахунок самоосвіти, організованих управлінням освіти Саф'янівської сільської ради Ізмаїльського району Одеської області, методичній роботі шкільного та районного рівнів, навчання на курсах підвищення кваліфікації, навчання на онлайн-курсах для вчителів.

Оцінювання результатів навчання учнів у закладі урегульовано такими документами:

- Закон України «Про повну загальну середню освіту» (стаття 17);

- Порядок переведення учнів (вихованців) закладу загальної середньої освіти до наступного класу, затверджений наказом Міністерства освіти і науки України 14.07.2015 №762 (у редакції наказу Міністерства освіти і науки України від 08.05.2019 №621), зареєстрований в Міністерстві юстиції України 30.07.2015 за №924/27369;

- Інструкція з ведення класного журналу 5-11(12)-х класів загальноосвітніх навчальних закладів, затверджена наказом Міністерства освіти і науки України від 03.06.2006 №496.

Особливу увагу вчителі математики звертають на об’єктивність оцінювання навчальних досягнень учнів, зміни у підходах до оцінювання у системі загальної середньої освіти та вимоги до виконання письмових робіт та перевірки зошитів, які запропоновані у «Методичних рекомендаціях щодо викладання математики у 2021-2022 навчальному році» з посиланнями на Методичні рекомендаціях щодо викладання математики за попередні роки.

Основними видами оцінювання з математики є поточне, тематичне, семестрове, річне оцінювання та підсумкова державна атестація. При оцінюванні навчальних досягнень учнів учителі дотримуються Критеріїв оцінювання.

У 10-11 класах, що вивчають математику на рівні стандарт, семестрове оцінювання здійснюється на підставі тематичного окремо з алгебри і початків аналізу і окремо з геометрії.

У ході вивчення стану викладання математики для визначення рівня сформованості предметних компетентностей було проведено контрольні роботи. Основна увага при складанні контрольних робіт акцентувалася на визначення рівня сформованості навичок оперувати числовою інформацією, геометричними об’єктами на площині та в просторі; встановлювати відношення між реальними об’єктами навколишньої дійсності; розв’язувати задачі, зокрема практичного змісту; будувати і досліджувати найпростіші математичні моделі реальних об'єктів, процесів і явищ, інтерпретувати та оцінювати результати; використовувати математичні методи у життєвих ситуаціях.

Результати контрольних робіт з математики подані у таблиці №1:

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Клас** | **ПІБ вчителя** | **Предмет** | **Дата провед КР** | **К-ть уч., яківикон. КР** | **В** | **%** | **Д** | **%** | **С** | **%** | **П** | **%** | **ВД** | **Як.Зн.%** | **ВДС** | **КОМ-ТЬ%** |
| 5-А | Мірча І.М. | Математика | 15.11.2021 | **26** | 3 | 11,5% | 6 | 23,1% | 11 | 42,3% | 6 | 23,1% | 9 | **34,6%** | 20 | **76,9%** |
| 5-Б | Мірча І.М. | Математика | 15.11.2021 | **26** | 6 | 23,1% | 6 | 23,1% | 11 | 42,3% | 3 | 11,5% | 12 | **46,2%** | 23 | **88,5%** |
| 5-В | Мірча І.М. | Математика | 15.11.2021 | **20** | 4 | 20,0% | 6 | 30,0% | 10 | 50,0% | 0 | 0,0% | 10 | **50,0%** | 20 | **100,0%** |
| 6-А | Мірча І.М. | Математика | 29.11.2021 | **25** | 0 | 0,0% | 8 | 32,0% | 7 | 28,0% | 10 | 40,0% | 8 | **32,0%** | 15 | **60,0%** |
| 6-Б | Стаматі Н.А. | Математика | 30.11.2021 | **24** | 0 | 0,0% | 5 | 20,8% | 5 | 20,8% | 14 | 58,3% | 5 | **20,8%** | 10 | **41,7%** |
| 6-В | Стаматі Н.А. | Математика | 30.11.2021 | **16** | 3 | 18,8% | 1 | 6,3% | 5 | 31,3% | 7 | 43,8% | 4 | **25,0%** | 9 | **56,3%** |
|   |   | **ВСЬОГО** |   | **137** | **16** | **11,7%** | **32** | **23,4%** | **49** | **35,8%** | **40** | **29,2%** | **48** | **35,0%** | **97** | **70,8%** |

Учні 5-А, Б, В класів писали контрольну роботу 15.11.2021 р. з теми «Множення та ділення натуральних чисел. Рівняння». П’ятикласники уміють виконувати множення натуральних чисел у стовпчик, натурального числа на розрядну одиницю. Проте вони помилялись при виконанні дії ділення у стовпчик, розв’язуванні рівнянь, зокрема, не скористались розподільним законом множення, складанні рівнянь до текстової задачі.

Учні 5-Б класу писали контрольну роботу 18.12.2021 р. з теми «Геометричні фігури і величини». П’ятикласники уміють знаходити степінь натурального числа з натуральним показником, площі прямокутника і квадрата, розрізняють прямокутний паралелепіпед, куб і піраміду, знають їх виміри та об’єм. Вони помилились при знаходженні значень виразу, ребра куба за його об’ємом, розв’язуванні текстової задачі на знаходження довжин ребер паралелепіпеда за їх сумою.

Учні 6-А класів писали контрольну роботу 29.11.2021 р., 6-Б,В - 30.11.2021 р. з теми «Перетворення звичайних дробів». Школярі вміють знаходити відношення двох чисел, навчились складати пропорцію в задачах обов’язкового рівня, знають, як знаходити невідомий член пропорції. Але вони помиляються в обчисленнях, при визначенні оберненої пропорційності, у складанні рівнянь на поділ числа у заданому відношенні.

Результати контрольних робіт з алгебри подані у таблиці №2:

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Клас** | **ПІБ вчителя** | **Предмет** | **Дата провед КР** | **К-ть уч., яківикон. КР** | **В** | **%** | **Д** | **%** | **С** | **%** | **П** | **%** | **ВД** | **Як.Зн.%** | **ВДС** | **КОМ-ТЬ%** |
| 7-А | Арнаут П.Ф. | Алгебра | 17.11.2021 | **21** | 2 | 9,5% | 0 | 0,0% | 4 | 19,0% | 15 | 71,4% | 2 | **9,5%** | 6 | **28,6%** |
| 7-Б | Арнаут Р.В. | Алгебра | 25.11.2021 | **19** | 0 | 0,0% | 4 | 21,1% | 4 | 21,1% | 11 | 57,9% | 4 | **21,1%** | 8 | **42,1%** |
| 7-В | Арнаут Р.В. | Алгебра | 25.11.2021 | **18** | 0 | 0,0% | 1 | 5,6% | 6 | 33,3% | 11 | 61,1% | 1 | **5,6%** | 7 | **38,9%** |
| 7-Г | Стаматі Н.А. | Алгебра | 17.11.2021 | **15** | 1 | 6,7% | 3 | 20,0% | 3 | 20,0% | 8 | 53,3% | 4 | **26,7%** | 7 | **46,7%** |
| 7-Д | Стаматі Н.А. | Алгебра | 17.11.2021 | **17** | 3 | 17,6% | 6 | 35,3% | 5 | 29,4% | 3 | 17,6% | 9 | **52,9%** | 14 | **82,4%** |
| 8-А | Севастіян Є.С. | Алгебра | 17.11.2021 | **24** | 2 | 8,3% | 4 | 16,7% | 10 | 41,7% | 8 | 33,3% | 6 | **25,0%** | 16 | **66,7%** |
| 8-Б | Арнаут П.Ф. | Алгебра | 17.11.2021 | **25** | 1 | 4,0% | 9 | 36,0% | 2 | 8,0% | 13 | 52,0% | 10 | **40,0%** | 12 | **48,0%** |
| 8-В | Арнаут П.Ф. | Алгебра | 17.11.2021 | **22** | 0 | 0,0% | 6 | 27,3% | 8 | 36,4% | 7 | 31,8% | 6 | **27,3%** | 14 | **63,6%** |
| 8-Г | Севастіян Є.С. | Алгебра | 17.11.2021 | **9** | 0 | 0,0% | 3 | 33,3% | 3 | 33,3% | 3 | 33,3% | 3 | **33,3%** | 6 | **66,7%** |
| 9-А | Севастіян Є.С. | Алгебра | 16.11.2021 | **23** | 1 | 4,3% | 7 | 30,4% | 6 | 26,1% | 9 | 39,1% | 8 | **34,8%** | 14 | **60,9%** |
| 9-Б | Севастіян Є.С. | Алгебра | 16.11.2021 | **19** | 0 | 0,0% | 6 | 31,6% | 6 | 31,6% | 7 | 36,8% | 6 | **31,6%** | 12 | **63,2%** |
| 9-В | Арнаут Р.В. | Алгебра | 18.11.2021 | **23** | 0 | 0,0% | 5 | 21,7% | 1 | 4,3% | 17 | 73,9% | 5 | **21,7%** | 6 | **26,1%** |
| 9-Г | Севастіян Є.С. | Алгебра | 16.11.2021 | **11** | 0 | 0,0% | 1 | 9,1% | 10 | 90,9% | 0 | 0,0% | 1 | **9,1%** | 11 | **100,0%** |
| 10-А | Арнаут Р.В. | Алгебра | 23.11.2021 | **16** | 0 | 0,0% | 3 | 18,8% | 4 | 25,0% | 9 | 56,3% | 3 | **18,8%** | 7 | **43,8%** |
| 10-Б | Арнаут Р.В. | Алгебра | 23.11.2021 | **23** | 1 | 4,3% | 5 | 21,7% | 5 | 21,7% | 12 | 52,2% | 6 | **26,1%** | 11 | **47,8%** |
| 11-А | Арнаут П.Ф. | Алгебра | 16.11.2021 | **12** | 2 | 16,7% | 2 | 16,7% | 3 | 25,0% | 5 | 41,7% | 4 | **33,3%** | 7 | **58,3%** |
| 11-Б | Арнаут П.Ф. | Алгебра | 16.11.2021 | **15** | 0 | 0,0% | 2 | 13,3% | 8 | 53,3% | 5 | 33,3% | 2 | **13,3%** | 10 | **66,7%** |
|   |   | **ВСЬОГО** |   | **285** | **13** | **4,6%** | **67** | **23,5%** | **88** | **30,9%** | **143** | **50,2%** | **80** | **28,1%** | **168** | **58,9%** |

Учні 7- А, Г, Д класів писали контрольні роботи з 17.11.2021 р. учні7-Б, В - 25.11.2021 р.В 7-А тема контрольної роботи «Цілі виразів», В 7-Б, В, Г, Д - «Розкладання многочлена на множники». Школярі вміють зводити подібні доданки і записувати многочлен у стандартному вигляді, додавати многочлени, бачать спільний множник. Семикласники допустили помилки при відніманні і множенні многочленів, перенесенні доданків з однієї частини рівняння в іншу, винесенні спільного множника за дужки, не засвоїли метод групування при розкладанні многочлена на множники.

Восьмикласники виконували контрольну роботу 17.11.2021 р. з теми «Степінь з цілим від’ємним показником. Раціональні рівняння. Функція у =». Учні знають формули оберненої пропорційності, її графік, вміють виконувати дії зі степенями з однією основою, підносити степінь до степеня, спрощувати дріб зі степенями, скорочувати дробовий вираз, знають, як подати число в стандартному вигляді, алгоритм розв’язування дробово-раціональних рівнянь. Проте допускають помилки у діях з раціональними числами, при визначенні точки, що належить графіку, знаходженні показника степеня у стандартному вигляді числа, опускають ОДЗ при розв’язуванні дробово-раціонального рівняння.

Учні 9-А, Б, Гкласів писали контрольну роботу 16.11.2021 р. учні 9-В - 18.11.2021 р. з теми «Нерівності. Розв’язування лінійних нерівностей з однією змінною». Дев’ятикласники знають графік квадратичної функції, вміють вказати напрям її віток, за рисунком визначити проміжки знакосталостіфункції, знаходять точки перетину графіка функції з осями координат. Проте більшість учнів не змогли розв’язати квадратні нерівності, хоча знали алгоритм її розв’язання, через невміння розв’язати неповне квадратне рівняння, допущені помилки у знаходженні дискримінанта, побудову квадратичної функції за значенням дискримінанта, не приступили до побудови графіка квадратичної функції.

Учні 10-их класів виконували контрольну роботу 23.11.2021 р. з теми «Степінь з раціональним показником його властивостей». Учні знають формулу степені з дробовим показником, застосовують формули властивостей степенів при знаходженні значення виразу, вміють розв’язувати ірраціональне рівняння. Проте часто допускають помилки при виконанні дій з раціональними числами, спрощенні виразів, що містять корінь парного степені, багато учнів не виконали останнього завдання на спрощення виразу зі  степенями з дробовим показником.

Учні 11-их класів писали контрольну роботу 16.11.2021 р. з теми «Логарифмічна функція». Другокурсники вміють спрощувати найпростіші логарифмічні вирази і розв’язувати найпростіші логарифмічні рівняння. Проте не всі учні  врахували ОДЗ при визначенні коренів рівняння, багато допустили помилок при розв’язуванні логарифмічних нерівностей.

Таким чином, вивчення стану викладання математики показало, що учителі школи викладають курс «Математика» на достатньому рівні, використовують у навчально-виховному процесі наочні засоби, елементи інтерактивних методик та  ІКТ; у школі організовано системну роботу з контролю за якістю знань учнів, вчителі виконують програмовий матеріал у повному обсязі, усі школярі забезпечені необхідними підручниками та додатковими навчальними посібниками. Учителі беруть участь  у підвищенні свого фахового рівня та рівня матеріально-технічного забезпечення навчально-виховного процесу.

Під час вивчення стану викладання математики було виявлено певні недоліки, а саме: на уроках не завжди проводиться мотивація навчальної діяльності учнів, не враховуються  вікові особливості учнів, на окремих уроках  нераціонально розподіляється час між етапами. Учителі при оцінюванні роботи учнів не завжди використовують самооцінку та взаємооцінку. Деякі уроки перевантажені навчальним матеріалом, не відбувається диференціація завдань для учнів, не завжди здійснюється індивідуальний підхід до учнів у навчально-виховному процесі. Не завжди на уроках даються завдання творчого характеру, які дозволяють учням формувати самостійні висновки, розвивати критичне мислення.

На підставі вищезазначеного та з метою усу­нення недоліків

**НАКАЗУЮ:**

1. Вчителям математики  Арнаут П.Ф. 7-А, Арнаут Р.В. 7-В, Севастіян Є С. 9-Г продовжити роботу щодо забезпечення державних вимог до рівня загальної підготовки учнів з математики згідно з чинним Державним стандартом повної загальної середньої освіти.

2. Вчительці Стаматі Н.А. здійснювати належний методичний рівень викладання, застосовуючи ефективні форми та методи для розвитку творчих здібнос­тей школярів (проблеми, ситуації, проблемно-наслідковий аналіз умов задач, формування в учнів прагнення до самостійного пошуку роз­в'язання тощо).

3. Вчительці Мірча І.М. під час складання задач, вправ та підго­товки до уроків особливе значення приділяти практичній спрямованості та диференціації на­вчання. Звернути увагу на стан та якість підготовки учнів до уроків, виконання ними домашніх завдань,  урізноманітнення їх форм.

4. Усім вчителям математики організувати роботу з поглиблення знань учнів із вивчених тем та розділів, повторення вивченого матеріалу з математики для усунення прогалин в знаннях, виявлених на підставі аналізу контрольних робіт.

2. Заступникам директора з навчально-виховної роботи Чудіну О.Г., Тарай В.В. стимулювати активність учителів щодо підвищення свого професійного рівня, впровадження інтерактивних методик, інформаційних технологій*,* технологій дистанційного навчання у процес викладання математики.

3. Контроль за виконанням наказу покласти на заступника директора з навчально-виховної роботи Чудіна О.Г.

Керівник закладу                               Оксана ТЕЛЬПІЗ

З наказом ознайомлені:

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ О.Г. Чудін

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ В.В. Тарай

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ П.Ф. Арнаут

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ Р.В. Арнаут

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ Є.С. Севасіян

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ Н.А. Стаматі

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ І.М. Мірча