**«Затверджено»**

 **Директор школи**

 **Якубенко І.І \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_2020р.**

***МЕТОДИЧНЕ ОБ′ЄДНАННЯ***

***ПРИРОДНИЧО-МАТЕМАТИЧНОГО ЦИКЛУ***

***2020-2021 н.р.***

**Керівник МО П.Ф. Колесник**

**ПОЛОЖЕННЯ ПРО МЕТОДИЧНЕ ОБ’ЄДНАННЯ**

**1. Загальні положення**

1.1. Методичне об’єднання вчителів природничо-математичного циклу здійснює проведення навчально-виховної, методичної, дослідно-експериментальної й позакласної роботи з кількома спорідненими навчальними предметами.

1.2. Методичне об’єднання створюється, коли є не менше п’яти вчителів з одного предмета або з однієї освітньої галузі. До складу методичного об'єднання можуть входити основні вчителі та вчителі за сумісництвом.

1.3. Учителі, що входять до складу методичного об’єднання, здійснюють під­готовку учнів за предметами відповідної освітньої галузі. Форми навчан­ня — денна, екстернат і індивідуальна. Перелік предметів, за якими до­пускається екстернат і індивідуальне навчання, також установлюється Міністром освіти України.

1.4. Навчання здійснюється українською мовою – державною мовою України.

1.5. Методичне об’єднання створюється, реорганізується й ліквідується директором школи за поданням заступника директора з навчально-виховної роботи.

1.6. Методичне об’єднання безпосередньо підкоряється заступникові дирек­тора з навчально-виховної роботи.

1.7. Методичне об’єднання у своїй діяльності дотримується Конвенції про права дитини, керується Конституцією й законами України, указами Пре­зидента України, рішеннями Уряду України, органів керування освітою всіх рівнів з питань утворення й виховання учнів, а також Уставом і локальни­ми правовими актами школи, наказами й розпорядженнями директора.

1.8. Навчально-виховну, методичну й дослідно-експериментальну роботу методичне об’єднання здійснює на основі цього Положення, наказів і директив Міністра освіти України, а також рекомендацій Комітету освіти. Щодо питань внутрішнього порядку воно керується правилами й нормами охорони праці, техніки безпеки й протипожежного захисту, статутом шко­ли, Правилами внутрішнього трудового розпорядку, трудовими договорами (контрактами).

**2. Завдання та напрями діяльності МО вчителів природничо-математичного циклу**

2.1. Задоволення потреб учнів в інтелектуальному, культурному й мораль­ному розвитку.

* 1. Організація й проведення на високому професійному рівні навчально-виховної, методичної й дослідно-експериментальної роботи з однієї або кількох споріднених дисциплін;
	2. Удосконалювання методики проведення різних видів занять і їх нав­чально методичного й матеріально-технічного забезпечення;

2.4. Підвищення педагогічної кваліфікації вчителів;

* 1. Проведення педагогічних експериментів;
	2. Організація й проведення роботи щодо професійної орієнтації випуск­ників і підготовка їх до вступу у вищі навчальні заклади.

**3. Основні форми роботи в МО вчителів природничо-математичного циклу**

* 1. Проведення педагогічних експериментів із проблем методики навчання й виховання учнів і впровадження їхніх результатів в освітній процес.
	2. Круглі столи, наради й семінари з навчально-методичних питань, твор­чі звіти вчителів і т.п.
	3. Засідання методичного об’єднання із питань методики навчання й вихо­вання учнів.
	4. Відкриті уроки й позакласні заходи щодо предмета.
	5. Лекції, доповіді, повідомлення й дискусії з методики навчання й вихо­вання, питань загальної педагогіки й психології.
	6. Вивчення й реалізація в навчально-виховному процесі вимог керівних документів, передового педагогічного досвіду.
	7. Проведення предметних і методичних тижнів.
	8. Взаємовідвідування уроків.
	9. Контроль за якістю проведення навчальних занять.

**4. Основні напрями діяльності МО вчителів природничо-математичного циклу**

4.1. Аналіз результатів освітньої діяльності за предметами.

4.2. Участь у розробці варіативної частини навчальних планів, внесення змін у вимоги до мінімального обсягу й змісту навчальних курсів.

4.3. Розробка інтегрованих навчальних програм з досліджуваних предметів і узгодження їх із програмами суміжних дисциплін для більш повного забезпечення засвоєння учнями вимог державних освітніх стандартів.

4.4. Підготовка й обговорення рукописів навчально-методичних посібників і дидактичних матеріалів з предметів.

4.5. Проведення відкритих занять і відкритих позакласних заходів щодо предметів;

* 1. Підготовка й обговорення доповідей з питань методики викладання навчальних предметів, підвищення кваліфікації й кваліфікаційного розряду вчителів.

4.7. Обговорення доповідей щодо методики викладу принципових питань програми, обговорення й затвердження календарно-тематичних планів.

4.8. Обговорення методики проведення окремих видів навчальних занять і змісту дидактичних матеріалів до них.

4.9. Розгляд питань організації, керівництва й контролю дослідницькою роботою учнів.

4.10. Організація й проведення педагогічних експериментів щодо пошуку й впровадження нових інформаційних технологій навчання.

4.11. Застосування на уроках діалогових автоматизованих систем і навчаль­них курсів експертно-навчальних систем, демонстраційно-навчальних комплексів і т.д.

4.12. Розробка й удосконалювання засобів підвищення наочності навчання (термінальних і дисплейних комплексів, макетів, стендів, таблиць і т.д.), а також методики їхнього використання в навчальному процесі.

4.13. Удосконалювання навчально-лабораторної бази (лабораторних і спе­ціальних класів, кабінетів, локальних обчислювальних мереж і їхнього програмного забезпечення).

4.14. Взаємні відвідування занять як усередині методичного об'єднання, так і між учителями різних методичних об'єднань із метою обміну досвідом і вдосконалювання методики викладання навчальних предметів.

4.15. Спільні засідання зі спорідненими й взаємозабезпечуючими МО з метою обміну досвідом роботи.

4.16. Вивчення досвіду роботи споріднених МО інших навчальних закладів і обмін досвідом цієї роботи;

4.17. Вибір і організація роботи наставників з молодими фахівцями й малодосвідченими вчителями;

4.18. Розробка положень про проведення конкурсів, олімпіад, змагань за предметами.

**5. Організація роботи МО вчителів природничо-математичного циклу**

5.1. Очолює методичне об’єднання керівник, що призначається директором школи із найбільш досвідчених педагогів зі згоди членів методичного об’єднання.

5.2. Робота методичного об’єднання проводиться відповідно до плану робо­ти на поточний навчальний рік. План укладається керівником методичного об’єднання, розглядається на засіданні методичного об’єднання, узгоджуєть­ся із заступником директора з методичної роботи й затверджується дирек­тором школи.

5.3. Засідання методичного об’єднання проводити не рідше 1 разу на чверть. Про час і місце проведення засідання керівник методичного об’єднання зобов’язаний повідомити заступника директора школи з методичної робо­ти (заступника директора школи з навчально-виховної роботи). За кожним обговорюваним на засіданні питанням ухвалюються рекомендації, які фік­суються в журналі протоколів. Рекомендації підписуються керівником мето­дичного об’єднання.

5.4. При розгляді питань, що торкаються тематики або інтересів інших ме­тодичних об’єднань, на засідання необхідно запрошувати їхніх керівників (учителів).

**6. Завдання керівника МО**

6.1. Аналіз результатів організації вчителем навчально-виховної діяльності учнів із предметів, що є складовими методичного об’єднання.

6.2. Організація взаємодії вчителів методичного об’єднання, вивчення стану викладання предмета, ведення вчителем шкільної документації.

6.3. Організація взаємо відвідування уроків, позакласних заходів з предметів, що є складовими методичного об’єднання, та взаємодопомога.

6.4. Забезпечення організації заходів, спрямованих на професійне зростання вчителів, зокрема молодих та новопризначених.

**7. Обов’язки керівника МО**

7.1. Керівник МО проводить засідання не менше ніж 4 рази на рік згідно з планом.

7.2. Керівник МО складає план роботи на навчальний рік, який узгоджує з вчителями-предметниками та який затверджує методична рада школи.

7.3. Керівник МО звітує про свою роботу перед педагогічною радою школи не менше як один раз на рік.

7.4. Керівник МО контролює виконання календарно-тематичних планів, разом із заступником з НВР організовує вивчення стану викладання предмета (якість, результативність), ведення шкільної документації вчителями-предметниками.

**8. Права керівника МО**

8.1. Керівник МО має право на відвідування та аналіз уроку, позакласних заходів з предмета, що є складовим методичного об’єднання, шкільної документації вчителів, що входять в МО.

8.2. Керівник МО має право звертатися за консультацію до директора та його заступників із проблем організації навчально-виховного процесу в школі, виконання трудової дисципліни вчителями, що входять до складу методичного об’єднання.

8.3. Готувати пропозиції та рекомендації вчителям для підвищення кваліфікаційного розряду.

8.4. Рекомендувати вчителям різні форми підвищення кваліфікації.

8.5. Ставити питання перед адміністрацією школи про заохочення вчителів.

**9. Обов’язки вчителів, що входять до складу МО**

9.1. Організовувати навчально-виховну роботу з урахуванням основних завдань життєдіяльності школи, науково-методичної проблеми школи та методичного об’єднання, особисто вчителя.

9.2. Організовувати свою діяльність з питань удосконалення педагогічної, фахової майстерності (навчально-виховна, методична робота).

9.3. Планувати свою діяльність з урахуванням охорони здоров’я та життя дітей, заходів з техніки безпеки.

9.4. Організовувати свою діяльність з питань співпраці з батьками та вчителями щодо підвищення якості навчально-виховного процесу, поліпшення якості педагогічної праці.

**10. Права вчителів, які входять до складу МО вчителів природничо-математич-ного циклу**

10.1. Готувати пропозиції й рекомендувати вчителів на підвищення кваліфі­каційного розряду.

10.2. Висувати пропозиції про поліпшення навчального процесу в школі.

10.3. Порушувати питання про публікацію матеріалів щодо передового пе­дагогічного досвіду, накопиченого в методичному об’єднанні.

10.4. Порушувати питання перед адміністрацією школи про заохочення вчи­телів методичного об’єднання за активну участь в експериментальній діяльності.

10.5. Рекомендувати вчителям різні форми підвищення кваліфікації.

10.6. Звертатися за консультаціями із проблем навчальної діяльності й ви­ховання учнів до заступників директора школи.

10.7. Вносити пропозиції щодо організації й змісту атестації вчителів.

10.8. Висувати від методичного об’єднання вчителів для участі в конкурсах «Учитель року» .

**11. Контроль за діяльністю МО вчителів природничо-математичного циклу**

12.1. Контроль за діяльністю методичних об’єднань здійснюється директором школи, його заступником з навчально-виховної роботи від­повідно до планів методичної роботи школи й внутрішньошкільного кон­тролю, затверджуваними директором школи.

**Аналіз роботи шкільного методичного об’єднання вчителів природничо-математичного циклу за 2019/2020 навчальний рік**

 Методичну роботу ШМО природничо-математичного циклу в 2019/2020 навчальному році було спрямовано на реалізацію Законів України «Про освіту», «Про загальну середню освіту», Національної доктрини розвитку освіти, методичної теми школи «Формуємо соціалізуючий простір» на удосконалення педагогічної майстерності вчителів, їхнього науково-теоретичного рівня, впровадження і поширення досвіду з використання інтерактивних технологій в умовах особистісно-орієнтованого підходу в процесі навчання та виховання.

 Методична робота ШМО - це цілісна, заснована на досягненнях науки, передового педагогічного досвіду, та на конкретному аналізі навчально-виховного процесу система взаємопов’язаних мір, дій і заходів. Вона спрямована на всебічне підвищення кваліфікації і професійної майстерності кожного вчителя, на розвиток творчого потенціалу педагогічного колективу в цілому, а в кінцевому результаті на вдосконалення навчально-виховного процесу, досягнення оптимального рівня освіти, виховання і розвиток конкретних учнів.

 Мета діяльності ШМО природничо-математичного циклу – підвищення професійної компетентності кожного вчителя. Для досягнення цієї мети необхідно розширювати та поглиблювати теоретичну та методичну підготовку кожного вчителя. Для досягнення цієї мети було визначено такі завдання ШМО:

1.Визначити одним з найважливіших пріоритетних напрямків в роботі шкільного МО природничо-математичних наук - створення умов для розвитку творчих здібностей вчителя та учня.
2. Удосконалювати систему методичної роботи в школі і на основі аналітично-прогностичної роботи впроваджувати інтерактивні методики та методики моніторингових досліджень якості знань та вмінь учнів.
3. Вдосконалити стратегію впровадження "школи педагогічної майстерності", спрямованої на розвиток творчості учня, а також на підвищення якості знань з фізики, астрономії, математики, хімії, біології та інших предметів математично – природничого циклу.
4. Розвивати інтереси учнів до науково-дослідницької та кспериментальної роботи.
5. Стимулювати створення умов для вчителів природничо-математичного циклу з метою впровадження в процес навчання нових інформаційних технологій.
6. Вдосконалення засобів формування основ інформаційної культури школярів та вчителів.
7. На основі аналізу результатів моніторингових досліджень та ЗНО спрямувати роботу кожного вчителя на розвиток інтелектуальних та комунікативних якостей учнів, підвищення їх розвитку і саморозвитку здатностей до самонавчання.

8. Вдосконалення роботи з учнями шляхом використання інноваційних технологій;

 Вчителі математично-природничого циклу в 2019/2020 навчальному році працювали над науково-методичною темою «Шляхи розвитку професійної

компетенції вчителя щодо формування ціннісних орієнтацій особистості », застосування якої дає змогу формувати і розвивати національну духовність учнів.

Якісний склад членів ШМО:

- спеціалісти І категорії – 1;

- спеціалісти ІІ категорії – 3

 Результати методичної роботи ШМО за 2020/2020 навчальний рік показали, що серед вчителів природничо- математичного циклу зросла увага до пошуку ефективних форм і методів викладання даних предметів. Створено умов для постійного зростання педагогічної майстерності вчителів, їх наукової, психологічної, методичної підготовки.

Протягом навчального року було проведено 5 засідань, тематика яких була спрямована на підвищення фахового рівня вчителів природничо- математичного циклу, під час яких розглядали питання розвитку інноваційної особистості та робота з учнями, які потребують допомоги, розвиток обдарованості учнів, підготовка до державної підсумкової атестації та до зовнішнього незалежного тестування.Вчителі ознайомилися та опрацювали інструкційно-методичні матеріалів МОН України щодо викладання предметів у 2019/2020 н.р.; про якісну підготовку учнів до участі у І та ІІ етапах Всеукраїнських учнівських олімпіад предметів природничо-математичного циклу; знайомилися з новинками психолого-педагогічної літератури, нормативними документами.

На засіданні вчителі ознайомились з інструкційно-методичними матеріалами Міністерства освіти і науки України, змінами в програмах щодо викладання предметів у 2019/2020 н.р

 Протягом навчального року проводилась масова робота з учнями: олімпіади, інтерактивні конкурси, підготовка до всеукраїнських конкурсів:

- Міжнародна математична гра « Кенгуру» - 2019. Всього прийняли участь 9 учнів закладу. Нагороджені грамотою – 2, сертифікат учасника отримали 7 учнів.

Досягнення учнів у ІІ ( районному) етапі Всеукраїнських олімпіад з предметів природничо-математичного циклу

 Результати методичної роботи ШМО за 20119/2020 навчальний рік показали, що серед вчителів природничо-математичного циклу зросла увага до пошуку ефективних форм і методів викладання даних предметів. Створено умови для постійного зростання педагогічної майстерності вчителів, їх наукової, психологічної, методичної підготовки.

Члени шкільного методичного об׳єднання постійно знаходяться в активному пошуку, підвищують свій професійний рівень, розширюють фахову компетентність, розвивають творчі здібності учнів і педагогів. Адже творчий вчитель навчається на протязі всього життя.

 Щороку учителі математики беруть учать в моніторингових дослідженнях.

Але необхідно зазначити, що рівень успішності учнів з математики, фізики, географії, біології залишається недостатньо високим. Це питання потребує більшої уваги. Учителям запропоновано переглянути методи роботи з метою підвищення рівня навчальних досягнень учнів.

 Слабким місцем роботи ШМО залишається підготовка до олімпіад, участі в МАН. Це – результат недостатньої роботи з обдарованими учнями. Тому учителям-предметникам рекомендовано підвищити рівень підготовки учнів до олімпіад, залучати їх до виконання творчих, дослідницьких робіт, в МАН. Члени ШМО не використовують на повну силу свій творчий потенціал, мало прийнято участі в вебінарах, конкурсах. Тому в наступному навчальному році будемо продовжувати працювати над недоліками і втілювати тему школи та ШМО для створення всіх необхідних умов для поліпшення якості знань учнів.

 Роботу ШМО математично – природничого циклу за 2019/2020 навчальний рік вважати на достатньому рівні.

*Завдання ШМО на 2020/ 2021 н.р.:*

1.Формувати в учнів сучасний екологічний світогляд та цілісну картину природничо-математичних знань.

2. Спрямувати роботу на забезпечення високого рівня викладання природничо-математичних дисциплін.

3. Врахування вікових та індивідуальних психологічних особливостей учнів на уроках, а особливо при адаптації учнів 5-го класу.

4. Удосконалити роботу з обдарованими учнями, підвищити рівень підготовки учнів до олімпіад, участі в МАН.

5. Систематичне вивчення стану навчальних досягнень учнів.

6. Організація самоосвіти вчителів.

7. Застосування інформаційно-комунікаційних технологій з метою:

· розробки методів самостійної пошукової і дослідницької роботи учнів;

· навчання учнів методами колективного вирішення проблеми;

· поєднання методів загально класної, групової роботи учнів і вчителів;

· організація спільної роботи вчителів різних предметів при інтегруванні навчальних дисциплін;

· підготовка вчителів до роботи з новими методами й організаційними формами навчання, до інтенсивного використання засобів обчислювальної у навчальному процесі;

8. Розвиток у школярів пізнавального інтересу до вивчення предметів природничо-математичного циклу.

У 2020-2021 році члени МО природничо-математичного циклу працюватимуть над вирішенням науково-методичної проблеми «Компетентнісний підхід та особливості соціалізації особистості в умовах створення єдиного освітнього простору».

 **«Затверджено»**

 **Директор школи**

 **Якубенко І.І**

 **\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_2020р.**

 **План роботи**

**МЕТОДИЧНого ОБ′ЄДНАННЯ**

**ПРИРОДНИЧО-МАТЕМАТИЧНОГО ЦИКЛУ**

**2020-2021 н.р.**

**Керівник МО П.Ф. Колесник**

**(вчитель математики)**

**ПЛАН РОБОТИ МО**

**на 2020-2021 н.р**

***ЗАСІДАННЯ І***

***Вересень***

***Тема: Основні напрямки роботи МО на 2020-2021 н.р.***

1.​ Аналіз роботи вчителів в період карантину. Організація повторення з учнями вивченого матеріалу в період дистанційного навчання

(Колесник П.Ф.)

2. Затвердження календарно- тематичного планування на 2020-2021 н.р. з урахуванням годин на повторення матеріалу, який вивчався під час дистанційного навчання.

(обговорення всіма вчителями)

1. Вивчення методичних рекомендацій про викладання предметів природничого циклу в загальноосвітніх навчальних закладах.

 (Колесник П.Ф.)

1. Про організацію підготовки учнів до I етапу предметних олімпіад

 (вчителі)

1. Аналіз результатів ЗНО в 2019-2020 н.р.

(Колесник П.Ф.)

***ЗАСІДАННЯ ІІ***

***Жовтень***

***Тема: Шляхи і методи розвитку творчих здібностей учнів у процесі навчання.***

***Теоретична частина***

1.​ Шляхи і методи розвитку творчих здібностей учнів у процесі навчання.

(Колесник П.Ф.)

 ***Практична частина***

1. Відвідування та аналіз відкритого уроку з математики в 5 класі.

 2. Про проведення позакласної та позаурочної роботи з математики. Провести в листопаді тиждень математики згідно річного плану школи.

(Колесник П.Ф., Марків Н.М.)

1. Провести моніторинг знань учнів з предметів в 5-9 класах

***ЗАСІДАННЯ III***

***Січень***

***Тема: Застосування методів самоконтролю навчальної діяльності учнів на уроці.***

 ***Теоретична частина***

1. Реалізація вчителем алгоритму «навчати учнів на кожному уроці вміння самостійно здобувати знання»

(вчителі)

1. Організація пізнавальної діяльності учнів на уроках біології

(Хізніченко Т.І.)

1. Про результати моніторингу знань учнів з математики, біології .

(Колесник П.Ф.)

***Практична частина***

1. Відвідування уроку з інформатики.
2. Про результати навчальної діяльності учнів за I семестр.
3. Про особливості календарно- тематичного планування на ІІ семестр.

***ЗАСІДАННЯ IV***

***Березень***

***Тема: Створення умов для розвитку пошуково- дослідницьких компетентностей учнів на уроках природничого- математичного циклу***

1. Створення умов для розвитку пошуково- дослідницьких компетентностей учнів на уроках природничого- математичного циклу.

(Хізніченко Т.І, Марків Н.М.)

***Практична частина***

1. Відвідування та аналіз уроку з біології.
2. Провести позакласні заходи під час проведення тижня біології. (Хізніченко Т.І.)
3. Про участь учнів в грі «Кенгуру», «Левеня», «Бобер».
4. Про організацію підготовки учнів до здачі ДПА та ЗНО

(Колесник П.Ф.)

***ЗАСІДАННЯ V***

 ***Травень***

1. Підведення підсумків роботи М/О вчителів природничого циклу за 2020-2021н.р.

2 . Обговорення планування м/о вчителів природничого циклу на 2021- 2022 н.р

**Робота**

**між засіданнями природничо-математичного МО**

**Вересень – Жовтень**

1.Методичний діалог «Творча обдарованість учнів: характерні особливості».

2.Позакласний захід юних біологів «Рослини-легені планети».

3. Підготовка відкритих уроків.

4. 18 жовтня –Всесвітній день моніторингу води.

**Листопад**

1. Підготовка матеріалів до атестаційної комісії.

2.Педагогічні читання «Розвиток інноваційного мислення вчителя в нових стандартах професійної діяльності.

3.Інтелект – шоу «Найрозумніший»

**Грудень**

1.Участь у предметних олімпіадах.

2. Круглий стіл на тему: « Комп’ютерні технології на сучасному уроці».

3.Спортивні змагання між класами до Дня захисника України.

**Січень**

1.Проведення природоохоронної обласної акції «Допоможемо зимуючим птахам».

2.Проведення занять з обдарованими та сильними учнями.

3.Огляд фахових періодичних видань, електронних статей з проблеми комп’ютеризації навчально-виховного процесу.

**Лютий**

1. Круглий стіл на тему: «Розвиток інноваційного мислення вчителя в нових стандартах професійної діяльності».

2.Тиждень педагогічної майстерності «Пошук технологій навчання та виховання, розвитку інтелектуальної особистості».

3.Огляд педагогічних журналів, електронних видань.

**Березень**

1.Проведення природоохоронної акції «Місячник екології».

2.Круглий стіл на тему: “Організація та підготовка зовнішнього незалежного оцінювання з математики та природничих дисциплін"

3.Обговорення матеріалів та літератури до ДПА, ЗНО.

**Квітень – Травень**

1. Круглий стіл на тему: «Міжпредметні зв’язки як засіб формування ключових компетентностей учнів».

2. Участь у районних туристичних та спортивних змаганнях.

3. Участь у проведенні заходів на тему: «Чорнобиль: наш гріх і наш біль».

**ІНФОРМАЦІЯ ПРО ЧЛЕНІВ МО**

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **№** | **П.І.Б.** | **Предмет** | **Спеціальність за дипломом** | **Стаж** | **Курси, рік** | **Атестація, рік** | **Категорія** |
| 1 |  Колесник П.Ф. | Математика | Вчитель математики | 43 |  |  | Ікатегорія |
| 2 | Марків Н.М. | МатематикаІнформатикаФізикаастрономія | Вчитель математикита економіки | 13 | 2011 | 2011 | ІІкатегорія |
| 3 | Хізніченко Т. І. | ХіміяБіологіяПриродознавство | Вчитель біології | 8 |  |  | ІІ категорія |

**ГРАФІК**

*проведення відкритих уроків*

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| ***№*** | ***П.І.П.*** | ***Клас*** | ***Тема уроку*** | ***Пред******мет*** | ***Дата*** |
| *1.* |  *Марків Н.М.* | **5** | *«Властивості множення натуральних чисел»* | *математика* | *20.**11.**20* |
| *2.* | *Марків Н.М.* | *2* | *«Лінійні алгоритми»* | *інформатика* | *09.03.22* |
| *3.* |  |  |  |  |  |
| *4.* |  |  |  |  |  |

**Теми**

**над якими поглиблено працює вчитель**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| ***П.І.Б вчителя*** | ***Тема*** | ***Форма звіту*** |
| Колесник П.Ф. |  Створення проблемних ситуацій на уроках математики- запорука розвитку у школярів компетентності творчої праці | Доповідь |
| Марків Н.М. |  Впровадження елементів сучасних педагогічних технологій на уроках математики, інформатики, фізики. | Доповідь Конспект уроку |
| Хізніченко Т.І. | Розвиток навчальних компетентностей шляхом впровадження інтерактивних технологій | доповідь |

***Протоколи***

**засідань МО**

**природничо-математичного**

**циклу**

**ПРОТОКОЛ № 1**

**засідання МО вчителів природничо-математичного циклу**

Дата проведення

Присутні: 4 чол.

***Тема: Основні напрямки роботи МО на 2020-2021 н.р.***

Порядок денний.

1.​ Аналіз роботи вчителів в період карантину. Організація повторення з учнями вивченого матеріалу в період дистанційного навчання

(Колесник П.Ф.)

2. Затвердження календарно- тематичного планування на 2020-2021 н.р. з урахуванням годин на повторення матеріалу, який вивчався під час дистанційного навчання.

(обговорення всіма вчителями)

1. Вивчення методичних рекомендацій про викладання предметів природничого циклу в загальноосвітніх навчальних закладах.

 (Колесник П.Ф.)

1. Про організацію підготовки учнів до I етапу предметних олімпіад

 (вчителі)

1. Аналіз результатів ЗНО в 2019-2020 н.р.

(Колесник П.Ф.)