**Затверджую**

**Директор Кременчуцької гімназії № 3**

**\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ Н.М. КУЛІШ**

 **П Л А Н**

**роботи методичного об’єднання вчителів фізико – математичного циклу**

**Кременчуцької гімназії № 3**

**Кременчуцької міської ради Полтавської області**

 ***Керівник* *методичного об’єднання***

 ***Білокопитова Людмила Лаврентіївна***

 **2020 -2021 навчальний рік**

**Проблема над якою буде працювати методоб’єднання вчителів фізико-математичного циклу у 2020 – 2021 н.р.**

 ***«Використання сучасних освітніх технологій навчання на уроках математики , фізики та інформатики з метою залучення кожного учня в активний пізнавальний і творчий процес»***

***Мета:*** *підвищення якості навчання при диференційованому підході з урахуванням індивідуальних особливостей кожного учня, розвиток творчого потенціалу учнів, озброєння його науковими знаннями та вміннями використовувати ці знання на практиці, в повсякденному житті.*

***Основні завдання ШМО:***

* Розглядати кожен принцип і їх систему як рекомендації про втілення в життя основних законів і стратегічних ідей, які складають ядро сучасної концепції шкільної освіти: всебічний гармонійний розвиток особистості, індивідуальності школяра.
* Впровадження методичних прийомів сучасних педагогічних технологій з предметів математика, фізика та інформатика: використання інформаційних технологій на уроках для підвищення їх ефективності, впровадження проектно-дослідницьких методів для мотивації навчання учнів при груповому та індивідуальному навчанні.,підвищення науково-теоретичного рівня викладання навчальних предметів.
* Застосування заохочувальних дій, стимулюючих навчальну активність учнів на уроках, підвищуючи таким чином, їхню самооцінку.
* Залучати учнів для підготовки до окремих елементів уроку, застосовуючи індивідуальні завдання дослідницького характеру для самостійного виконання учнями, підвищити рівень творчих здібностей учнів.
* Здійснювати диференційований підхід до змісту освіти, як визначального засобу для здійснення особово-орієнтованого підходу до навчання .
* Домагатися найбільш повного розкриття сучасних методів навчання, специфіки методики організації навчального процесу учнів на сучасному етапі,поширити передовий педагогічний досвід працівників навчального закладу.
* Продовжити підвищення професійного рівня через вивчення літератури з педагогіки, психології, враховуючи вікові й індивідуальні здібності учнів, через курси підвищення кваліфікації, у тому числі і дистанційні.
* Впровадження в навчальний процес навчання за сучасними навчальними посібниками, враховуючи і профільний рівень.

***Шляхи реалізації завдань :***

* Опанування методологічними і теоретичними основами математики , фізики, інформатики та методикою їх викладання ;
* Вивчення і використання на практиці сучасних досягнень психолого – педагогічної науки та передового педагогічного досвіду, розвиток ініціативи і творчості, новаторських пошуків педагогів ;
* Організація навчання і виконання урядових постанов в галузі народної освіти, наказів і розпоряджень МО України, нормативних документів про освіту, інструктивно – методичних листів ;
* Систематичне вивчення та аналіз стану викладання , рівня і якості знань, практичних умінь, і вихованості учнів ;
* Покращення роботи з обдарованими та слабко встигаючими дітьми.
* Проведення факультативних та інших занять, позакласні роботи, заходи.
* Виявлення труднощів у засвоєнні слабко встигаючими учнями програмно ефективного навчального процесу.

***Методична робота***

Одна з головних завдань вчителя - організувати роботу так, щоб учні були здатні самостійно висунути ідею вирішення конкретного завдання, знайти план цього рішення. Робота методичного об'єднання спрямована на формування в учнів цілісного уявлення про математику, фізику та інформатику, прояви інтересів до предметів, розвиток усвідомленої мотивації вивчення предмету. Вчителі працюють над формуванням у учнів знань, підготовкою до вступу у ВНЗ, продовженням навчання в профільних класах. Загальними на всіх рівнях навчання в школі є наступні пріоритети: особистісно орієнтований підхід, різнорівневий диференційований метод навчання, групові та індивідуальні форми розвиваючого навчання.Повсякденна робота вчителя по самоосвіті сприяє підвищенню педагогічної майстерності - один з основних напрямків роботи метод об'єднання.

***Напрямки навчання :***

\* формування вміння вчитися,

\* виявлення прогалини в знаннях, навичках,

\* перевірка засвоєння теорії,

\* уміння вирішувати ключові завдання,

\* навчання вирішення складних задач,

\* досвід роботи з додатковою літературою,

\* організація співробітництва учнів.

**А Н А Л І З Р О Б О Т И**

**методичного об’єднання вчителів фізико – математичного циклу за 2019-2020 навчальний рік та завдання на 2020-2021 н.р.**

Шкільне методичне об’єднання вчителів фізико –математичного циклу працювало над проблемою у 2019 -2020 н.р.

*«Використання сучасних освітніх технологій навчання на уроках математики , фізики та інформатики з метою залучення кожного учня в активний пізнавальний і творчий процес».*

 У минулому навчальному році методичне об’єднання фізико-математичного циклу успішно вирішувало проблемні завдання сьогодення підвищення якості знань, вмінь школярів на основі оптимізації навчально-виховного процесу, забезпечення творчої атмосфери, необхідної для плідної педагогічної діяльності.

 Найважливішою ланкою, від якої залежить успіх шкільної освіти, є ефективна праця вчителя, його ідеї, методи, технології, які він може реалізувати на уроці, оскільки саме урок був і залишається основним структурним елементом навчального процесу. Завдяки йому створюються необхідні умови для реалізації всіх основних принципів дидактики, засвоюються знання, формуються вміння і навички, розвиваються пізнавальні здібності учнів.

 Працюючи над розробкою і проведенням заходів по підвищенню рівня навчально – виховного процесу, якості знань, теорії і практики навчання і виховання вчителі методичного об’єднання фізико-математичного циклу: систематично організували обмін досвітом роботи і впровадження передового педагогічного досвіду в практику роботи вчителів математики , фізики та інформатики ;планували уроки по найбільш складним темам програм застосовуючи традиційні форми : заслуховували та обговорювали реферати, доповіді. Обмін досвітом роботи вчителів по даній темі, проведення семінарів, семінарів – практикумів, огляд методичної літератури, газет, фахових журналів та обговорення матеріалів, що викликали зацікавлення вчителів. Особливу увагу надавали плануванню та проведенню уроків нового типу

 ( нестандартних) : урок – лекція, урок – семінар, урок – аукціон, урок – екскурсія, урок громадського обліку знань, урок на інтегративній основі, урок змагального характеру та інші.

     Навчання учнів предметам фізико -математичного циклу відбувається на основі планомірного й поступового розвитку основних теорій, засвоєння провідних ідей, наукових понять, теоретичних фактів, які становлять основу для практичної підготовки, формування їх наукового світогляду.
Науковий світогляд необхідний для забезпечення свідомого розв'язання проблем, що постають перед конкретним індивідуумом, його оточенням і людством в цілому. Розглядалися питання удосконалення методів проведення уроків, впровадження різних форм навчання, однією з яких є нестандартні уроки. Такі уроки активізують діяльність учнів, зацікавлюють їх, розвивають здібності і нахили, самостійність у діях і мисленні, сприяють розвитку творчості, виявленню індивідуальних особливостей.

З метою вивчення стану викладання, рівня навчальних досягнень учнів, надання практичної допомоги вчителям здійснювалося відвідування та взаємовідвідування уроків. Робота засідань відповідала названим проблемам, враховувалась діагностика професійної майстерності кожного члена методичного об’єднання.

 Планували, організовували і проводили шкільні, міські, олімпіади з математики,фізики,інформатики ; уроки цікавої математики ,фізики, інформатики . Приймали участь в олімпіаді Міжнародного, Всеукраїнського масштабів з математики « Кенгуру », фізики «Левеня», інформатики

» Бобер». На Міжнародному конкурсі « Кенгуру -2020» прийняло участь 34 учасник,серед них отримано 1 відмінний сертифікат( Кругляк А.), 8добрих сертифікатів . На Міжнародному конкурсі « Левеня» прийняли участь 5 учасника, з них 1 добрий сертифікат 11 учасників прийняло участь у конкурсі « Бобер», серед них 2 добрих сертифіката, 1 відмінний сертифікат.

 Планували і організовували роботу консультаційних пунктів з обдарованими дітьми. Заохочували учнів до виконання творчих робіт. Отримано ІІІ місце в міській математичній олімпіаді 2 ступеня Тимошенко Д. ( вчитель Білокопитова Л.Л.).

Перевіряли відповідність тематичного планування з фізико – математичних дисциплін та графіків контрольних робіт рекомендаціями МО України.

Приділяється постійна увага до навчання школярів загальним розумовим діям: аналіз і синтез, порівняння, абстракція, узагальнення. Аналіз роботи свідчить, що за минулий навчальний рік значно підвищився науково-теоретичний та методичний рівень викладання навчальних предметів, посилилась увага до виховної та розвивальної функцій навчання, до пошуку ефективних форм і методів роботи з дітьми. У процесі роботи виправдали себе такі форми як моделювання уроку, індивідуальна та групова робота із обдарованими учнями, із слабо встигаючими учнями, корекція знань учнів, розвиток здібностей і природних обдарувань учнів, підвищення в учнів мотивації до навчання.

У процесі роботи виправдали себе такі форми як: моделювання та взаємовідвідування уроків; індивідуальна та групова робота із слабо встигаючими та обдарованими учнями; корекція знань учнів на основі діагностичної діяльності вчителя;розвиток здібностей і природних обдарувань учнів;підвищення в учнів мотивації до навчання; вирішення педагогічних ситуацій і завдань; розробка та обговорення диференційованих завдань;розробка складних тем програми;ознайомлення вчителів із досягненнями психолого-педагогічної науки, прогресивним педагогічним досвідом; огляд новинок педагогічної та методичної літератури тощо.

Підбирали та проводили контрольні роботи фізико – математичного циклу згідно річного плану роботи школи і зрізи знань з алгебри та геометрії, фізики та інформатики, моніторингові дослідження. Вчителі ділились практичним досвідом розробки і підбору завдань для групової та індивідуальної діяльності учнів, розробками тестових завдань для підготовки до ЗНО. Перевіряли стан зошитів з математики , фізики, інформатики у 5 – 11 класах. Крім того, якщо вчитель атестується, то перевіряли не тільки відповідність до єдиних вимог щодо усного і писемного мовлення ( зовнішнє оформлення, однотипність і якість підписів ; якість і систематичність перевірки зошитів учителем, відповідність записів у журналі, правильність використання норм оцінювання знань), проводили поглиблений аналіз : характеристика і аналіз структури, зміст та техніка проведення системи уроків ; застосування математичної символіки, різноманітність задач ( задачі на побудову, доведення, обчислення, моделювання, комбіновані ) та необхідний теоретичний рівень їх розв’язування ; міжпредметні зв’язки взаємопроникнення курсів геометрії та початків аналізу, фізики та інформатики.    Робота методоб’єднання сприяла підвищенню професійного рівня її членів, шляхом взаємовідвідування уроків, позакласних предметних заходів, опрацюванням фахових газет та журналів, вивченням передового педагогічного досвіду.

Одним із принципів для високої віддачі і співпраці між класом і вчителем є усвідомлення учнем навчання під час процесу вивчення. Особливого ефекту цей принцип досягне тоді, коли вчитель зуміє зацікавити учнів на уроках і тим самим спонукатиме до власних висновків, на основі вивченого матеріалу. Готували дидактичний матеріал по всім темам діючих програм та матеріал для проведення практичних і лабораторних робіт. Залучали учнів для виготовлення моделей, наочних посібників, таблиць з математики, фізики та інформатики , історичних екскурсів. Визначали кращі роботи. В період між засіданнями відбувалося знайомство з творчими наробками вчителів, поповнювальними матеріалами , творчими проектами, дидактичними матеріалами. Протягом цього періоду заслуховували звіти про самоосвіту. Форма звіту : доповідь, виступи на педрадах, на засіданні ШМО, проведення відкритих уроків.

Кожен вчитель має накопичувальну папку по самоосвіті та особистий документ – Портфоліо, який відображає всю його практичну діяльність.

Всі вчителі використовують в своїй роботі прогресивні ідеї, форми та методи активного та інтерактивного навчання, які забезпечують формування необхідних навичок діяльності. На сьогодні самим актуальним питанням для вчителів математики та фізики залишається шкільна дистанційна освіта та проектна технологія навчання. Зіставлення власного досвіду з накопиченими в науково - методичній літературі ідеями, методами, можливість визначати, що вже зроблено і що ще можна зробити з цих питань.

Таким чином відбувається конструювання нового, власного досвіду на основі кращих досягнень науки і практики викладання.

Відкриті уроки та позакласні заходи, які проводилися вчителями об’єднання протягом навчального року, як правило, є практичним втіленням ідей, що обговорювалися на засіданнях ШМО.

Вчителі математики на своїх уроках використовували індивідуальну, фронтальну та групову роботу учнів, що сприяло ефективності навчання. Кравченко В.В. на своїх уроках використовувала вивчення матеріалу великими блоками, які можна ефективно реалізувати лише за умови методу «укруплення дидактичних одиниць».

 На засіданнях МО розглядалися найактуальніші питання щодо

викладання математики, фізики, інформатики в школі, відбувалося знайомство з найновішою інформацією про досягнення педагогічної та психологічної наук, опрацьовувався передовий досвід :заслухали доповіді вчителя фізики П’ятецької Л.В. « Формування системних знань учнів на уроках фізики » , Лелеки А.О. « Систематизація знань учнів у системі особистіснозорієнтованого навчання» та зробили відповідні висновки.

Готуючись до занять, учителі враховують своєрідність класного колективу, психологію, вікову особливість учня. Намагаються знаходити методичні прийоми, які дають дітям відчуття самостійності і творчої участі в процесі вивчення навчальної дисципліни. Про це засвідчили уроки вчителів, які були проведені на фізико-математичному місячникові педмайстерності :

Лелека А.О.: «Поняття про мультимедіа»( 6 клас), « Створення спеціальних об’єктів у TP Word» (10 клас), заходи « Правила безпечної роботи в Інтернеті» ( 5 клас), « Безпечний Інтернет», лекторій для батьків.

 П’ятецька Л.В: член творчої групи вчителів м.Кременчука та авторської творчої майстерні учителя фізики Залізняка Сергія Володимировича. Відкриті уроки :» Феномен Ю.В. Кондратюка» (11клас),» Суд над тертям»

( 8 клас), Позакласні заходи « Рекламна компанія фізичних явищ», « Інтерв’ю з винохідниками».

Білокопитова Л.Л: відкритий урок з математики у 6 класі « Доповнення правильного дробу до одиниці. Віднімання дробу від натурального числа» , усний журнал « Життя видатних математиків», позакласний виховний захід : математична вікторина «Найрозумніший».

Кравченко В.В :відкритий урок з математики у 5 класі «Додавання, віднімання натуральних чисел» ,позакласний захід » Весела математика» розробки дидактичного матеріалу для 5 класу.

Відвідані уроки, результати контрольних робіт, зрізів знань, моніторингових досліджень засвідчують розвитку загально навчальних умінь і навичок, відповідний рівень навчальних досягнень згідно з вимогами навчальних програм. Обговорення уроків переконало вчителів, що багато часу витрачається на навчання учнів з середнім і достатнім рівнем знань, а слабким і сильним приділяється менше уваги. ШМО вбачає в цьому одну з причин зниження загальної результативності, послаблення роботи з обдарованими дітьми.

Вчителі ШМО постійно підвищують свій професійний рівень, фахову майстерність. Щороку у школі проходять цікаві тижні математики, фізики та інформатики, завдяки яким вчителі обмінюються досвідом роботи, шукають шляхи подолання багатьох проблем, впроваджують новітні технології.

Мета впровадження інновацій дає можливість диференціювати та індивідуалізувати процес навчання: формувати внутрішню мотивацію до активного сприйняття, засвоювання та передачі інформації; надання учневі можливості самовизначитися ; розвиток творчих здібностей, сприяють емоційному сприйманню змісту навчання ; ґрунтовне засвоєння й закріплення наукових положень ,розвивається творче мислення й здатність до самостійної діяльності. Результативність:формування комунікативних якостей учнів, активізація розумової діяльності; розвиток пізнавальних інтересів, творчих здібностей учнів; активність учнів на уроках, розвиток пізнавальних інтересів.

ШМО вчителів математики, фізики та інформатики в 2019-2020 навчальному році працювало над зростанням рівня педагогічної майстерності вчителів на основі впровадження досягнень педагогічної науки, над раціональним плануванням учбового матеріалу та ефективного проведення уроків математики, фізики та інформатики.

Члени ШМО працювали над втіленням у викладацьку діяльність сучасних педагогічних технологій  для створення умов розвитку особистості учнів, використання дидактичного матеріалу, який за змістом пов’язаний з практичним застосуванням у повсякденному житті. При цьому систематично проводилась робота над засвоєнням кожним учнем обов’язкового рівня навчання з математики, фізики та інформатики. Члени МО працювали над індивідуальними програмами зі здібними дітьми з фізики, математики та інформатики, над підготовкою школярів до участі в учнівських предметних олімпіадах, різних конкурсах.

Багато зроблено членами ШМО в плані впорядкування навчальної бази кабінетів, створення дидактичних та роздаткових матеріалів. В процесі роботи виправдали себе такі форми як: моделювання уроків з використанням різнорівневого диференційованого матеріалу, проведення контрольних та самостійних робіт з завданнями різнорівневого характеру, проведення факультативних занять з математики, фізики та інформатики та індивідуальних занять з інтелектуально-здібними та обдарованими учнями, проведення додаткових занять із слабо встигаючими учнями.

Однак, поряд з позитивними результатами в роботі ШМО вчителів фізико-математичного циклу є цілий ряд недоліків і невирішених завдань:

1. Недостатній рівень індивідуальної пізнавальної активності та навичок самоконтролю учнів;

2. Недостатній рівень забезпечення уроків наочними посібниками та навчальною літературою.

3. Не досягли високих результатів в районних та обласних конкурсах.

4. Потребує активізації робота з обдарованими учнями.

5.Впровадження дистанційного навчання.

Впроваджування інновації вчителями :Пятецька Л., Лелека А.О.-Групові

 ( колективні) технології навчання ; Кравченко В.В. – Проблемне навчання; Білокопитова Л.Л. – Технологія ігрового навчання.

Відвідані уроки, результати контрольних робіт, зрізів знань засвідчують розвитку загально навчальних умінь і навичок, відповідний рівень навчальних досягнень згідно з вимогами навчальних програм.

На початок навчального року 2020 -2021 визнано для кожного вчителя основна проблема, над якою йому передбачено працювати самостійно:

Куліш Н.М. «Організація групової навчально-пізнавальної діяльності на уроках математики»;

Кравченко В.В. «Алгоритми в курсі математики »;

Білокопитова Л.Л. «Розвиток творчого мислення учнів на уроках математики»,

Лелека А.О. «Формування інформаційної компетентності на уроках інформатики»»,

П’ятецька Л.В. «Використання ігрових та інтерактивних методів як засіб розвитку мислення».

Вчителі математики, фізики та інформатики у своїй діяльності керувалися рекомендаціями та вказівками інструктивно - методичних листів, матеріалів Міністерства освіти і науки України.

 Вчителі математики ,фізики та інформатики будують навчальний процес на досконаліших стратегіях і технологіях, що сприяє саморозвитку особистості, забезпечує успіх діяльності вчителя. Аналіз роботи свідчить, що за цей проміжок часу посилилась увага до розвивальної частини навчання, виховної, підвищився рівень викладання предмету,науково – теоретичний рівень.

 Виходячи з аналізу підсумку навчально – виховного процесу за

2019-2020 навчальний рік, результатів діагностування, моніторингових досліджень, методичне об’єднання в наступному навчальному 2020-2021 році працюватиме над вирішенням таких проблем:

* Вивчення та аналіз навчальних планів, програм, підручників, методичних розробок, інструкцій, рекомендацій до змісту, форм і методів проведення уроку, позакласної та позашкільної роботи;
* Оволодіння навичками самоаналізу, інноваційними технологіями, найдосконалішими формами, методами та прийомами навчання учнів математики, фізики, інформатики;
* Виготовлення наочних посібників, дидактичного, роздаткового матеріалу, зміцнення навчально – матеріальної бази кабінетів;
* Проведення учнівських олімпіад, конкурсів;
* Робота з обдарованими учнями; впроваджувати пошукову , дослідницьку роботу з метою зацікавлення дітей до навчання;
* Індивідуальні заняття з учнями, які навчаються на низькому рівні та з учнями, котрі потребують підвищеної педагогічної уваги;
* Залучення вчителів до участі в аукціонах педагогічних ідей, семінарах-практикумах;приймати участь у підготовці і проведенні педагогічних читань, науково-практичних конференцій, семінарах, виставках, конкурсах;
* Розглядати матеріали моніторингу навчально - виховного процесу, рівень і якість загальноосвітньої підготовки школярів;
* Своєчасно привернути увагу педагогів до проблем, які найбільше турбують громадськість, залучити їх до дискусій щодо можливих шляхів розв'язання.
* Підвищення фахової майстерності (курси підвищення кваліфікації, атестація).
* Впровадження дистанційного навчання .

**Впровадження елементів інновацій вчителями**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 1 | ***Назва інновації*** | ***Технологія ігрового навчання*** |
| 2 | ***Хто впроваджує*** | ***Білокопитова Людмила Лаврентіївна***  |
| 3 | ***З якого часу впроваджує*** | *2016 рік* |
| 4 | ***На основі якого документа*** | *Рішення м/о вчителів математики* |
| 5 | ***Класифікація інновацій*** | *Дидактика, методика* |
| 6 | ***Мета впровадження інновацій*** | *Надання учневі можливості самовизначитися ; розвиток творчих здібностей, сприяють емоційному сприйманню змісту навчання* |
| 7 | ***Форми організації освітнього процесу*** | *Індивідуально – групові, дидактичні ігри* |
| 8 | ***Результативність***  | *Розвиток пізнавальних інтересів, творчих здібностей учнів* |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 1 | ***Назва інновації*** | ***Проблемне навчання***  |
| 2 | ***Хто впроваджує*** | ***Кравченко Валентина Василівна***  |
| 3 | ***З якого часу впроваджує*** | *2016 рік* |
| 4 | ***На основі якого документа*** | *Рішення м/о вчителів математики* |
| 5 | ***Класифікація інновацій*** | *Дидактика, методика* |
| 6 | ***Мета впровадження інновацій*** | *Ґрунтовне засвоєння й закріплення наукових положень ,розвивається творче мислення й здатність до самостійної діяльності* |
| 7 | ***Форми організації освітнього процесу*** | *Індивідуально – групові, дискусії* |
| 8 | ***Результативність***  | *Активність учнів на уроках, розвиток пізнавальних інтересів* |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 1 | ***Назва інновації*** | ***Групові ( колективні) технології навчання*** |
| 2 | ***Хто впроваджує*** | ***Куліш Наталія Миколаївна*** |
| 3 | ***З якого часу впроваджує*** | *2016 рік* |
| 4 | ***На основі якого документа*** | *Рішення м/о вчителів математики* |
| 5 | ***Класифікація інновацій*** | *Дидактика, методика* |
| 6 | ***Мета впровадження інновацій*** | *Можливість диференціювати та індивідуалізувати процес навчання: формувати внутрішню мотивацію до активного сприйняття, засвоювання та передачі інформації.* |
| 7 | ***Форми організації освітнього процесу*** | *Групові , дидактичні ігри* |
| 8 | ***Результативність***  | *Формування комунікативних якостей учнів, активізація розумової діяльності.* |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 1 | ***Назва інновації*** | ***Групові ( колективні) технології навчання*** |
| 2 | ***Хто впроваджує*** | ***Лелека Алла Олександрівна*** |
| 3 | ***З якого часу впроваджує*** | *2016 рік* |
| 4 | ***На основі якого документа*** | *Рішення м/о вчителів математики* |
| 5 | ***Класифікація інновацій*** | *Дидактика, методика* |
| 6 | ***Мета впровадження інновацій*** | *Можливість диференціювати та індивідуалізувати процес навчання: формувати внутрішню мотивацію до активного сприйняття, засвоювання та передачі інформації.* |
| 7 | ***Форми організації освітнього процесу*** | *Групові , дидактичні ігри* |
| 8 | ***Результативність***  | *Формування комунікативних якостей учнів, активізація розумової діяльності.* |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 1 | ***Назва інновації*** | ***Групові ( колективні) технології навчання*** |
| 2 | ***Хто впроваджує*** | ***П’ятецька Людмила Володимирівна*** |
| 3 | ***З якого часу впроваджує*** | *2016 рік* |
| 4 | ***На основі якого документа*** | *Рішення м/о вчителів математики* |
| 5 | ***Класифікація інновацій*** | *Дидактика, методика* |
| 6 | ***Мета впровадження інновацій*** | *Можливість диференціювати та індивідуалізувати процес навчання: формувати внутрішню мотивацію до активного сприйняття, засвоювання та передачі інформації.* |
| 7 | ***Форми організації освітнього процесу*** | *Групові , дидактичні ігри* |
| 8 | ***Результативність***  | *Формування комунікативних якостей учнів, активізація розумової діяльності.* |

**Тематика засідань методичного об’єднання вчителів фізико – математичного циклу на 2020 -2021 навчальний рік.**

**1 засідання( серпень)**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **№ п/п** | **Зміст роботи** | **Термін виконання** | **Відповідальний за проведення** | **Відмітки про виконання** |
| 1 | Обговорення і затвердження плану роботи методичного об’єднання на 2020-2021 н.р., індивідуальних проблемних тем учителів | серпень | Білокопитова Л. |  |
| 2 | Опрацювання нормативних документів про освіту ( державні стандарти). Концепція нової школи України. | серпень | Директор школи |  |
| 3 | Аналіз оновлених навчальних програм, підручників на 2020 -2021 навчальний рік . | серпень | Білокопитова Л. |  |
| 4 |  Опрацювання інструктивно – методичних матеріалів щодо ведення шкільної документації.Опрацювання критеріїв оцінюваннянавчальних досягнень учнів | серпень | Директор школиБілокопитова Л. |  |
| 5 | Перевірка відповідності тематичного планування з математики , фізики та інформатики та графіків проведення тематичного оцінювання на І півріччя 5 – 9 класах згідно методичним рекомендаціям М О України | серпень | Директор школиБілокопитова Л. |  |
| 6 | Про готовність предметних кабінетів до роботи в новому навчальному році | серпень | Вчителі ШМОДиректор школи |  |
| 7 | Експрес-інформація про новини педагогічної та методичної літератури з питань викладання предметів природничо-математичного циклу. | серпень | П’ятецька Л.ВЛелека А.О.Кравченко В.В. |  |

**Робота в період між засіданнями № 1(вересень-жовтень)**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **№ п/п** | **Зміст роботи** | **Термін виконання** | **Відповідальний за проведення** | **Відмітки про виконання** |
| 1 | Паспортизація навчальних кабінетів . Про дотримання техніки безпеки кабінетів | вересень | Вчителі ШМО |  |
| 2 |  Організація роботи з обдарованими учнями. Підготовка та проведення І (шкільного) етапу Всеукраїнських учнівських олімпіад з математики, фізики та інформатики | вересеньжовтень | Вчителі ШМО |  |
| 3 |  План роботи вчителя над підвищенням фахового рівня огляд методичної та фахової літератури (з проблеми над якою працює),знайомство з роботою колег розробки уроків, заходів участь в семінарах, складання  збірок. | вересень | Вчителі ШМО |  |
| 4 | Вивчення питання наступності у навчанні учнів 4-х та 5-х класів.Класно - урочний контроль 5-х класів. Круглий стіл «Адаптація п'ятикласників». | вересень | Куліш Н.М.Білокопитова Л. |  |
| 5 | Остроградський М.В.- ПОЛТАВСЬКА ЗІРКА У СІЗІРЇ ВИДАТНИХ МАТЕМАТИКІВ  | вересень | Білокопитова Л. |  |
| 6 | Складання та затвердження плану взаємовідвідування уроків колегами.Відвідування уроків вчителями. Вивчення досвіду вчителів, що атестуються | вересеньжовтень | Вчителі ШМО |  |
| 7 | Участь у тижні педмайстерності (відкриті уроки) | жовтень | Вчителі ШМО |  |
| 8 | Проведення предметних заходів « Видатні вчені України та відомі науковці Полтавщини»  | вересеньжовтень | Білокопитова Л.Вчителі ШМО |  |

**Засідання № 2 (листопад)**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **№ п/п** | **Зміст роботи** | **Термін виконання** | **Відповідальний за проведення** | **Відмітки про виконання** |
| 1 | Підведення підсумків шкільних олімпіад з математики, фізики та інформатики | листопад | Вчителі ШМО |  |
| 2 | Поновлення Банку обдарованих дітей | листопад | Вчителі ШМО |  |
| 3 | Підготовка до міжнародного конкурсу з інформатики та комп’ютерної вправності “Бобер” | листопад | Лелека А.О. |  |
| 4 | Доповідь за темою: «„Як покращити успішність учнів та підвищити зацікавленість у навчанні” | листопад | П’ятецька Л.В. |  |
| 5 | Огляд фахових періодичних видань з проблеми комп’ютеризації навчально-виховного процесу. | листопад | П’ятецька Л.В.Лелека А.О. |  |

**Робота в період між засіданнями (листопад-грудень)**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **№ п/п** | **Зміст роботи** | **Термін виконання** | **Відповідальний за проведення** | **Відмітки про виконання** |
| 1 | Міжнародний конкурс з інформатики та комп’ютерної вправності “Бобер” | листопад | Лелека А.О. |  |
| 2 | Участь у ІІ (міському) етапі Всеукраїнських учнівських олімпіад з базових дисциплін | листопадгрудень | Вчителі ШМО |  |
| 3 | Вивчення питання використання вчителями на уроках наочних посібників, ТЗН, комп’ютерів | листопад | Білокопитова Л. |  |
| 4 | Перевірка виконання навчальних планів і програм та ведення шкільної документації | грудень | БілокопитоваЛ. |  |
| 5 | Огляд новинок методичної літератури | листопадгрудень | Вчителі ШМО |  |

 **Засідання № 3 (січень)**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **№ п/п** | **Зміст роботи** | **Термін виконання** | **Відповідальний за проведення** | **Відмітки про виконання** |
| 1 | Довести до відома вчителів інформацію, здобуту на засіданнях міських методичних об’єднань | січень | Білокопитова Л.Лелека А.О.Пятецька Л.В. |  |
| 2 | Про виконання навчальних планів та програм за І семестр 2020-2021 н.р. | січень | Білокопитова Л. |  |
| 3 | Про підсумки ІІ (міського) етапу Всеукраїнських учнівських олімпіад з базових дисциплін.  | січень | Вчителі ШМО Білокопитова Л |  |
| 4 | Обговорення результатів перевірочних контрольних робіт за І семестр. Розробка заходів по усуненню недоліків. | січень | Білокопитова Л.Вчителі ШМО |  |
| 5 | Тематичне планування на ІІ семестр | січень | Вчителі ШМО |  |
| 6 | Доповідь за темою: „Вплив ефективних технологій навчання на засвоєння знань учнями”. | січень | Лелека А.О. |  |
| 7 | Відвідування та обговорення уроків математики, фізики та інформатики , позакласних заходів. | січень | Вчителі ШМО |  |
| 8 | Про умови організації та проведення Міжнародного математичного конкурсу „Кенгуру-2021” | січень | Білокопитова Л. |  |
| 9 | Підготовка та розробка заходів щодо проведення Тижня математики, фізики та інформатики. | січень | Вчителі ШМО |  |

**Робота в період між засіданнями (січень-березень)**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **№ п/п** | **Зміст роботи** | **Термін виконання** | **Відповідальний за проведення** | **Відмітки про виконання** |
| 1 | Відвідування,участь у засіданнях міських семінарів методичних об’єднань . | січень | Білокопитова Л.Лелека А.О.Пятецька Л.В. |  |
| 2 | Перевірка дотримання вчителями критеріїв оцінювання навчальних досягнень учнів | січень | Білокопитова Л. |  |
| 3 | Участь у Міжнародному математичному конкурсі «Кенгуру-2021» | березень | Білокопитова Л.Кравченко В.В. |  |
| 4 | Вивчення Положення про державну підсумкову атестацію учнів у системі загальної середньої освіти. Розгляд матеріалів ДПА | січень | Білокопитова Л. |  |
| 5 | Участь у засіданнях міських методичних об’єднань | березень | Білокопитова Л.Лелека А.О.Пятецька Л.В. |  |
| 6 | Огляд новинок методичної літератури, преси | січень-березень | Вчителі ШМО |  |

**Засідання № 4 (березень)**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **№ п/п** | **Зміст роботи** | **Термін виконання** | **Відповідальний за проведення** | **Відмітки про виконання** |
| 1 | Відвідування міських семінарів методичних об’єднань Довести до відома вчителів інформацію, здобуту на засіданнях міських методичних об’єднань | березень | Білокопитова Л.Лелека А.О.Пятецька Л.В. |  |
| 2 | Доповідь : «Підвищення якості навчальних досягнень шляхом впровадження ІКТ у навчально – виховний процес »  | березень | Кравченко В.В. |  |
| 3 | Про умови організації та проведення Всеукраїнського фізичного конкурсу "Левеня-2021" | березень | Пятецька Л.В. |  |
| 4 | Про зовнішнє сертифікаційне тестування з математики | березень | Куліш Н.М.Білокопитова Л. |  |
| 5 | Організація самоосвіти вчителів ШМО протягом 2020 – 2021 н.р. | березень | Білокопитова Л. |  |
| 6 | Огляд новин психолого – педагогічної науки, методичної літератури, преси | березень | Кравченко В.В.Шкільний психолог |  |

**Робота в період між засіданнями (квітень-травень)**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **№ п/п** | **Зміст роботи** | **Термін виконання** | **Відповідальний за проведення** | **Відмітки про виконання** |
| 1 | Всеукраїнський фізичний конкурс «Левеня-2021» | квітень | Пятецька Л.В. |  |
| 2 | Перевірки дотримання вчителями критеріїв оцінювання навчальних досягнень учнів | квітень | Куліш Н.М. |  |
| 3 | Перевірка виконання навчальних програм | травень | Куліш Н.М.Білокопитова Л. |  |
| 4 | Перевірка роботи кабінетів | травень | Куліш Н.М.Білокопитова Л. |  |
| 5 | Огляд виставки методичних розробок, дидактичного й роздавального матеріалів учителів | травень | Вчителі ШМО |  |
| 6 | Огляд новинок методичної літератури, преси | квітень-травень | Вчителі ШМО |  |

**Засідання № 5 (травень)**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **№ п/п** | **Зміст роботи** | **Термін виконання** | **Відповідальний за проведення** | **Відмітки про виконання** |
| 1 | Підсумки зрізів знань учнів за ІІ семестр, рік. Розробка заходів по усуненню недоліків | травень | Білокопитова Л.Вчителі ШМО |  |
| 2 | Огляд нормативно-правових документів щодо організації навчальної практики, екскурсій та порядку закінчення 2020 – 2021 навчального року, проведення ДПА . Затвердження матеріалів державної атестації з математики фізики та інформатики у випускних класах. | травень | Білокопитова Л.Вчителі ШМО |  |
| 3 | Звіт голови методоб’єднання про роботу протягом навчального року, визначення шляхів удосконалення роботи ШМО на наступний рік. | травень | Білокопитова Л. |  |
| 4 | Аналіз роботи предметних кабінетів за 2020-2021 навчальний рік | травень | Вчителі ШМО |  |
| 5 | Творчий звіт учителів про роботу спецкурсів, факультативів написання науково – дослідницької роботи МАН. Звіт вчителів фізико – математичного циклу про роботу з самоосвіти. | травень | Вчителі ШМО |  |
| 6 | Доповідь » Демонстраційне комп’ютерне моделювання як засіб інтенсифікації навчання основам природничих наук» (обговорення досвіду використання вчителями педагогічних програмних засобів на уроках)  | травень | Лелека А.О. |  |
| 7 | Діагностування вчителів | травень | Куліш Н.МВчителі ШМО. |  |
| 8 | Виставка методичних надбань учителів математики, фізики та інформатики. | травень | Вчителі ШМО |  |