МАТЕМАТИЧНА ОСВІТНЯ ГАЛУЗЬ

|  |  |
| --- | --- |
|  | ГАЛУЗЕВІ КРИТЕРІЇ |
|  | **Група результатів 1, Досліджує ситуації та створює математичні моделі** | **Група результатів 2. Розв’язує математичні задачі** | **Група результатів 3. Інтерпретує та критично аналізує результати** |
| 1 | Учень / учениця:сприймає і розпізнає інформацію, отриману від учителя {інших осіб);відповідає на прості запитання за змістом почутого / прочитаного, припускається суттєвих змістових і логічних помилок. | Учень /учениця:виконує частину простих завдань / навчальних дій за наданим зразком з допомогою вчителя | Учень /учениця:передає інформацію, намагається висловлювати свої думки щодо результатів розв’язання проблемної ситуації, використовуючи короткі однотипні фрази. |
| 2 | Учень / учениця:відтворює незначну частину інформації, отриману від учителя або із запропонованих джерел;вирізняє у проблемній ситуації математичні дані;знаходить почутому/прочитаному часткові відповіді, на простізапитання;припускається змістових і логічних помилок | Учень / учениця:виконує прості завдання/навчальні дії за наданим зразком або з допомогою вчителя;показує свою зацікавленість до ідей, висловленихіншими. | Учень /учениця:комунікує з іншими щодо результатів розв’язання проблемної ситуації, використовує прості однотипні фрази |
| 3 | Учень /учениця;відтворює частину інформації, отриманої від учителя або із запропонованих джерел;визначає математичні характеристики навколишніх об’єктів; знаходить у почутому/прочитаному часткові відповіді на запитання;припускається незначних змістових І логічних помилок | Учень /учениця:виконує завдання / навчальні дії за наданим зразком з допомогою вчителя; долучається до роботи в групі | Учень / учениця:висловшоє свої думки простими фразами/реченнями щодо результатів розв’язання проблемної ситуації; просить надати зворотний зв'язок щодо ступеня розуміння та сприйняття запропонованого |
| 4 | Учень / учениця:відтворює за зразком основну інформацію, отриману із запропонованих джерел;висловлює свої думки, використовуючи отриману інформацію; розрізняє умову і вимогу, відомі та невідомі елементи проблемної ситуації;може пояснити окремі поняття/терміни/навчальні дії; обирає математичну модель із запропонованих вчителем | Учень /учениця:виконує завдання/навчальні дії за зразком або під керівництвом учителя; розбиває задачу на під задачі; виконує обов’язки, розподілені в групі. | Учень /ученищ:використовує прості фрази/речення у ході комунікації;співставляє отриманий результат із вимогою задачі за допомогою вчителя; долучається до спілкування, може надати пояснення у межах запропонованої теми |
| 5 | Учень / учениця:застосовує частково основну інформацію, отриману від учителя або із запропонованих джерел, для виконання навчальних завдань і вирішення проблемних ситуацій; знаходить у почутому/прочитаному відповіді на прості запитання;може пояснити основні поняття /навчальні дії;читає таблиці, схеми, діаграми, формули, графіки;добирає модель до проблемної ситуації за допомогою вчителя | Учень / учениця:виконує навчальні дії за запропонованим алгоритмом,за потреби звертаючись по допомогу;виконує завдання в групі відповідно до своєї ролі. | Учень / учениця:самостійно співставляє отриманий результат із вимогою задачі; перевіряє результат підстановкою; підтримує спілкування в межах запропонованої теми, використовує прості фрази/речення. |
| 6 | Учень / учениця:застосовує інформацію, отриману від учителя або із запропонованих джерел, для виконання навчальних завдань івирішення проблемних ситуацій;розуміє і пояснює основні поняття / навчальні дії;наводить прості приклади застосування формул, схем, таблиць,діаграм, графіків;створює окремі частини математичної моделі, припускається логічних помилок при її створенні. | Учень /учениця:самостійно виконує навчальні дії за запропонованим алгоритмом;з допомогою вчителя висловлює припущення щодо розв’язання математичної задачі; виконує спільне завдання в групі відповідно до визначених обов’язків та своєї ролі. | Учень /учениця:за поданими вказівками оцінює відповідь на реалістичність;подає результат Із зазначеною точністю; спілкується у межах запропонованої теми, використовує прості фрази/речення |
| 7 | Учень / учениця:знаходить у запропонованих джерелах потрібну інформацію для виконання навчальних завдань і вирішення проблемних ситуацій;перетворює текстові дані математичного змісту в таблиці, схеми, діаграми, формули, графіки тощо;відповідає на запитання щодо умови, залежностей між елементами проблемної ситуації;перетворює один вид інформації в інший за зразком;наводить окремі аргументи й приклади на підтвердження висловленої думки;формулює гіпотези (припущення) за допомогою вчителя або працюючи у групі;створює моделі до типової проблемної ситуації за допомогою вчителя;виокремлює частини у плані розв’язання. | Учень / учениця:виконує репродуктивні й частково-пошукові види навчальної діяльності за запропонованим алгоритмом або в співпраці з однокласниками; розв'язує математичні задачі відомим способом або з допомогою вчителя;співпрацює в групі, виконуючи навчальні завдання | Учень / учениця:аналізує результати, оцінюєвідповідність математичної моделі проблемній ситуації;долучається до спілкування у межах запропонованої теми та визначає завдання через поставленні запитання |
| 8 | Учень / учениця:аналізує інформацію, отриману з обраних джерел, зіставляє, порівнює та групує її за заданою ознакою; вирізняє проблемні ситуації, відповідає на запитання за опрацьованою інформацією;перетворює інформацію з одного виду в інший; наводить певні аргументи, доповнює думку/відповіді однокласників;самостійно формулює гіпотези (припущення); самостійно створює модель до проблемної ситуації, допускається незначних логічних помилок; за допомогою вчителя планує власні дії щодо розв’язання проблемної ситуації. | Учень /учениця:реалізує план розв'язування математичної задачі з опосередкованою допомогою вчителя; активно співпрацює з іншими, виконуючи навчальні завдання;визначає свої завдання в груповій роботі; виконує окремі пошукові, дослідницькі та/або творчі навчальні дії;пропонує способи розв’язання математичної задачі. | Учень / учениця:перевіряє отриманий результат на відповідність проблемній ситуації; запрошує до спілкування, чітко формулюючи питання та пріоритети для обговорення та у межах запропонованої теми. |
| 9 | Учень /учениця:аналізує інформацію, отриману з різних джерел; вирізняє проблемні ситуації;обирає прийнятний із запропонованих спосіб для її унаочнення й візуалізації;самостійно створює математичну модель за аналогією; з незначними логічними помилками встановлює зв’язки між елементами проблемної ситуації та планує власні дії щодо її розв’язання | Учень /учениця:виконує пошукові (дослідницькі) та творчі завдання; розв’язує математичні задачі засвоєними раніше способами;пропонує нові способи розв’язання з опосередкованою допомогою вчителя;активно співпрацює з іншими, виконуючи типові та нетипові завдання. | Учень /учениця:відповідає на запитання щодо умови, залежностей між елементами проблемної ситуації, недостатності та надлишковості даних;Ініціює спілкування та обмінюється інформацією у межах запропонованої теми. |
| 10 | Учень /учениця:виокремлює істотну й потрібну інформацію, отриману із різних самостійно вибраних джерел;вирізняє проблемні ситуації, оцінює інформацію за заданими критеріями;ставить запитання та встановлює логічні зв’язки між математичними об’єктами та елементами проблемної ситуації; створює та за необхідності корегує математичну модель; вводить допоміжні елементи та планує власні дії, спрямовані на розв’язання проблемної ситуації. | Учень /учениця:застосовує здобуті знання й практичні вміння в різних навчальних ситуаціях, працюючи самостійно, у парі або групі;здійснює різні види діяльності;пропонує кілька способів розв’язання математичної задачі. | Учень /учениця:використовує властивості математичних об’єктів для обґрунтування своїх дій та їх наслідків;розвиває ідеї/думки учасників спілкування в межах запропонованої теми та намагається укласти їх у цілісну логічну лінію, розглядаючи різні сторони проблеми. |
| 11 | Учень /учениця:узагальнює інформацію, отриману з різних джерел, оцінює її за визначеними критеріями; знаходить інформацію й аналізує її;висловлює власну позицію, аргументує її, робить висновки; створює різні математичні моделі для однієї проблемної ситуації;планує власні дії та діяльність групи, спрямовані на розв’язання проблемної ситуації. | Учень /учениця:застосовує здобуті знання й практичні вміння в нестандартних ситуаціях;здійснює різні види навчальної діяльності; аналізує власні навчальні дії самостійно, у парі або групі; конструктивно взаємодіє з іншими. | Учень /учениця:аналізує отримані результати на відповідність проблемній ситуації, за потреби вносить правки; узагальнює головний зміст почутого під час спілкування у межах запропонованої теми;обирає оптимальний спосіб взаємодії з іншими для вирішення спільних навчальних завдань. |
| 12 | Учень /учениця:ініціює дослідження проблемної ситуації;оцінює інформацію отриману з різних джерел, порівнює тазіставляє її;усвідомлено використовує інформацію в різних ситуаціях; самостійно створює різні математичні моделі проблемної ситуації;планує різні способи розв’язування проблемної ситуації та обирає з них раціональніший. | Учень / учениця:застосовує здобуті знання й практичні вміння, усвідомлює ризики і прогнозує наслідки; здійснює різні види діяльності самостійно, у парі або групі;аналізує власні навчальні дії, планує свій подальший навчальний поступ;ініціює, планує та організує співпрацю в групі для досягнення навчальних цілей, виконання дослідницьких / творчих завдань. | Учень / учениця:аналізує отримані результати та з’ясовує наявність альтернативних розв’язків; виступає посередником у спілкуванні у межах запропонованої теми, демонструє толерантність до різних точок зору і надає роз'яснення за потреби іншим учасникам. |