ВАЗОРАТИ МАОРИФ ВА ИЛМИ
ҶУМҲУРИИ ТОҶИКИСТОН

Донишкадаи ҷумҳуриявии
такмили ихтисос ва бозомӯзии
кормандони соҳаи маориф

АРЗЁБИИ ДАСТОВАРДҲОИ ТАЪЛИМӢ ДАР ТАТБИҚИ МУНОСИБАТИ БОСАЛОҲИЯТ

Модули таълимӣ барои омӯзгорони фанни математика

МОДУЛИ

5

ВАЗОРАТИ МАОРИФ ВА ИЛМИ ҶУМҲУРИИ ТОҶИКИСТОН

ДОНИШКАДАИ ҶУМҲУРИЯВИИ ТАКМИЛИ ИХТИСОС ВА БОЗОМӮЗИИ КОРМАНДОНИ СОҲАИ МАОРИФ

МОДУЛИ 5

АРЗЁБИИ ДАСТОВАРДҲОИ ТАЪЛИМӢ ДАР ТАТБИҚИ МУНОСИБАТИ БОСАЛОҲИЯТ

Модули таълимӣ барои омӯзгорони фанни математика

Душанбе 2026

Бо қарори ҳайати Шурои олимони Донишкадаи ҷумҳуриявии такмили ихтисос ва бозомӯзии кормандони соҳаи маориф аз «28» ноябри соли 2025, №11/7-4 тасдиқ карда шудааст.

Мураттибон: Сулейман Қурбанов, Эраҷ Ҷонмирзоев

Муҳаррир: Сафарбек Собирзода

Муқарризон:

С. Туронов,	сармутахассиси шуъбаи фанҳои табиатшиносӣ ва дақиқи Академияи таҳсилоти Тоҷикистон;
М. Азизова,	сармутахассиси Маркази ҷумҳуриявии таълимию методии назди Вазорати маориф ва илми Ҷумҳурии Тоҷикистон;
Ш. Раҷабов,	омӯзгори калони кафедраи методикаи таълими фанҳои табиӣ-риёзии Донишкадаи ҷумҳуриявии такмили ихтисос ва бозомӯзии кормандони соҳаи маориф.

Дар заминаи татбиқи муносибати босалоҳият, арзёбии дастовардҳои таълимӣ ба нақши рушддиҳанда ва ҷаззоб табдил меёбад. Усулҳои арзёбӣ дар қолаби салоҳиятҳои калидӣ (4К+), аз ҷумла харитаҳои мушоҳида, худбаҳодиҳӣ ва варақаҳои санҷишӣ, имконият медиҳанд, ки пешрафти хонандагон равшан ва идорашаванда намоён гардад. Арзёбии ташаккулдиҳанда диққатро на танҳо ба натиҷаи ниҳоии омӯзиш интиҳо мекунад, балки ба худи раванди таълим аҳамият медиҳад. Ин усул ба рушди тафаккури интиқодӣ, қобилияти эҷодкорӣ, маҳорати муошират ва ҳамкорӣ мусоидат менамояд. Бознигарии самаранок ба воситаи ҳавасмандкунанда табдил ёфта, муҳити боэътимоди омӯзишӣ, инкишофи шахсият ва иштироки фаъоли маърифатии хонандагонро дар ҷараёни таълим таъмин мекунад.

Модули мазкур ба рушди салоҳиятҳои касбии омӯзгорони фанни география равона шуда, ҳадафи асосии он ташкили муҳити созандаи таълим ва татбиқи самараноки муносибати босалоҳият дар таълим мебошад.

Мундарица

Пешгуфтор ……………………….. 4

1. Принсипҳои арзёбии ташаккулдиҳанда...……………………………......................... 5

2. Арзёбии салоҳиятҳои 4к+ дар дарсҳои математика 37

Адабиёт ва сарчашмаҳо.. 73

ПЕШГУФТОР

Рушди маориф дар асри XXI ба дидгоҳи нав ва ҳамаҷониба ниёз дорад, ки дар он мебояд низоми таълим на танҳо ба интиқоли донишҳои назариявӣ маҳдуд шавад, балки ба густариши салоҳиятҳои калидии шахсият низ равона гардад. Дар замони муосир, ташаккули тафаккури интиқодӣ, қобилияти ҳалли мушкилоти эҷодкорона, малакаҳои муошират ва ҳамкорӣ аҳамияти беш аз пеш пайдо кардаанд. Ин равиши пешрафта омӯзишро на ҳамчун ҷараёни механикӣ, балки ба як раванд табдил медиҳад, ки дар он дониш, малака ва сифатҳои шахсӣ ҳамзамон рушд ёфта, бо ҳамдигар амал мекунанд, то шахсият омодаи бархӯрди самарабахш бо чолишҳои замони муосир гардад.

Дар шароите, ки талаботи ҷаҳонӣ ва иҷтимоӣ тағйир ёфта, ба шахсиятҳои эҷодкор эҳтиёҷ бештар шудааст, арзёбии дастовардҳои таълимӣ бояд на танҳо як воситаи анъанавии назорати дониш бошад. Он бояд ҳамчун механизми ҳамгиро ва фаъоле барои рушди шахсият ва таҳкими ҳавасмандии хонандагон истифода гардад. Дар шароити замони нав, арзёбӣ бояд ба такмил додани малакаҳо, худбаҳодиҳӣ ва ҳидояти давомдор нигаронида шуда бошад. Усулҳои пешрафта, ба монанди харитаҳои мушоҳида, худбаҳодиҳии фардӣ ва чек-листҳои махсус озодии бештари омӯзгоронро таъмин намуда, ба онҳо имкон медиҳанд, ки ҷараёни рушд ва ташаккули салоҳиятҳои калидӣ (4К+) - тафаккури интиқодӣ, эҷодкорӣ, муошрати муассиру ҳамкориро пайгирӣ ва таҳлили дақиқ кунанд.

Арзёбии ташаккулдиҳанда ҳамчун як равиши динамикӣ бо усулҳои созандаи худ ба рушди шахсият нигаронида шудааст. Бар хилофи усулҳои анъанавӣ, ки бештар натиҷаи фавриро талаб мекунанд, ин намуди арзёбӣ таваҷҷуҳи асосиро ба рушди пайвастаи шахсият равона мекунад. Истинод ба саволҳои кушода, мушоҳидаҳо ва истифодаи хатоҳо ҳамчун имкониятҳо барои омӯзишро бо асосҳои муносибати боэътимод ва дастгирии мусбӣ фароҳам мекунад. Дар ин усул, озодии хонандагон барои таҳлил кардани хатоҳо ва таҳким бахшидан ба дониши амиқтар нисбат ба бар фарогирии маҷбурӣ афзалият дорад.

Дастгирии ҳавасмандии хонандагон тавассути арзёбӣ ва пешниҳод кардани фикру мулоҳизаҳо дар ташаккули муҳити омӯзишӣ нақши ҳалкунанда дорад. Ҳангоми эътирофи кӯшишҳо, баҳогузории ҷавобҳо аз рӯйи маънои онҳо ва равиши фикрӣ, хонанда ҳис мекунад, ки омӯзиш на танҳо як тарзи стандартии гирифтани маълумот аст, балки равиши шахсии рушди мустақил мебошад. Ҳатто дар ҳолати содир шудани хатоҳо, агар онҳо ҳамчун имкониятҳои беҳбуди таҷриба таҳлил карда шаванд, муҳит ангезаро мустаҳкам мекунад ва барои афзоиши воқеии шахсият замина фароҳам меорад.

Истифодаи усулҳои пешрафтаи арзёбӣ, мисли салоҳиятҳои 4К+, ҳамгиро кардани арзёбии ташаккулдиҳанда ва баррасии фикру мулоҳизаи дастгирикунанда дар низоми таълим қадами муҳимест барои сохтани муҳити омӯзишии муосир. Ин раванд на танҳо ҷанбаи таълимро рушд медиҳад, балки шароити ахлоқӣ ва равонии хуби хонандагонро таъмин намуда, барои рушди комил ва амалӣ дар ҷаҳони пурталаб саҳмгузор мегардад.

МАВЗУИ 1

Принсипҳои арзёбии ташаккулдиҳанда

Чиро донистан муҳим аст?

Чор принсипи асосии арзёбии ташаккулдиҳанда:

1. **Таваҷҷуҳ ба пешрафти шахсии хонанда** - муҳим рушди инфиродӣ аст, на муқоиса бо дигарон.
2. **Меъёрҳои аниқ ва фаҳмо барои муваффақият** - хонандагон медонанд, ки чӣ талаб карда мешавад ва кори онҳо чӣ гуна арзёбӣ мегардад7.
3. **Алоқаи мутақобилаи созанда** - шарҳҳо барои фаҳмидани он, ки чӣ кор кард ва чиро беҳтар кардан лозим аст, кумак мекунад.
4. **Ҷалби хонандагон ба раванди арзёбӣ**– тавассути худбаҳодиҳӣ, арзёбии ҳамдигар ва муҳокимаи натиҷаҳо.

Чиро бояд тавонем?

- Мақсадҳои умумии дарсро ба **супоришҳои таълимӣ** табдил додан, ки онҳоро арзёбӣ кардан мумкин аст.
- **Меъёрҳои дақиқ ва объективии муваффақиятро** барои намудҳои гуногуни кор (ҷавоби шифоҳӣ, лоиҳа, кор бо харита) таҳия кардан.
- Бо истифода аз усулҳои гуногун **фикру мулоҳизаҳои созанда** пешниҳод кардан.
- **Воситаҳои худбаҳодиҳӣ ва баҳодиҳии ҳамдигарӣ**: варақаҳои санҷишӣ, харитаҳои пешрафт, харитаҳои баромадро истифода бурдан.

Саволҳои асосӣ барои муҳокима:

- Арзёбии ташаккулдиҳанда аз арзёбии анъанавӣ чӣ фарқ дорад?
- Нақши омӯзгор ва хонанда дар раванди арзёбӣ чӣ гуна тағйир меёбад?
- Чаро мо ба меъёрҳои муваффақияти шаффоф ниёз дорем ва онҳоро бо хонандагон чӣ гуна муҳокима мекунем?
- Чӣ гуна фикру мулоҳизаҳои созанда ба ҳавасмандӣ ва пешрафти хонандагон таъсир мерасонад?
- Чӣ тавр мо метавонем хонандагонро ба раванди арзёбӣ ҷалб кунем, то барои онҳо муфид бошад?

НАТИҶАҲОИ ТАЪЛИМ

Пас аз анҷоми мавзуъ шумо метавонед:

1. Фарқи арзёбии ташаккулдиҳандаро аз арзёбии анъанавӣ **фаҳмонед**.
2. Аҳамияти чор принсипи арзёбии ташаккулдиҳандаро барои раванди таълим, **шарҳ диҳед**.
3. Мақсадҳои дарс дар шакле, ки барои хонандагон фаҳмо бошад, **тартиб диҳед.**
4. Меъёрҳои возеҳу объективии арзёбии намудҳои гуногуни фаъолият, **инкишоф диҳед**.
5. **Фикру** мулоҳизаҳои созандаи хаттӣ ва шифоҳӣ **диҳед**.

Муқаддима

Арзёбӣ аз баҳогузорӣ афзалтар аст. Он метавонад ба ҳавасмандии хонандагон, муносибати онҳо ба омӯзиш таъсир расонад ва ҳатто муайян кунад, ки онҳо тавоноӣ ва қобилиятҳои худро чӣ гуна мебинанд.

Чӣ тавр мо метавонем боварӣ ҳосил кунем, ки арзёбӣ на танҳо натиҷаҳоро сабт мекунад, балки ба рушди шахсӣ табдил дод? Ин саволест, ки арзёбии ташаккулдиҳанда ҷавоб медиҳад.

Дар машғулияти аввал шумо мефаҳмед, ки чӣ гуна арзёбии ташаккулдиҳанда аз арзёбии анъанавӣ фарқ мекунад ва бо ду принсипи асосии он шинос шуда: таваҷҷуҳ ба пешрафти шахсии хонанда ва меъёрҳои равшану фаҳмо барои муваффақиятро хоҳед фаҳмид. Ин ақидаҳо нигоҳи муқаррарии дарсро тағй\ир дода, ба ҳар як хонанда имконият медиҳанд, ки роҳи инкишофи худро бинад.

Дар машғули дуюм, мо ба он диққат медиҳем, ки чӣ гуна фикру мулоҳизаҳои созандаро пешниҳод кунем ва хонандагонро ба раванди арзёбӣ ҷалб кунем, то онҳо иштирокчиёни фаъоли омӯзиши худ гарданд. Мо усулҳоеро дида мебароем, ки фикру мулоҳизаҳоро муфид ва иштироки хонандагонро пурмазмун мегардонанд.

Машғули сеюм амалӣ аст: шумо воситаҳои арзёбии ташаккулдиҳандаро месанҷед, меъёрҳо, варақаҳои санҷишӣ ва шаклҳои фикру бозингариро таҳия хоҳед кард, ки метавонед дар кори худ татбиқ кунед.

Ин мавзуъ дар бораи он аст, ки чӣ тавр арзёбиро ба воситаи фаҳмо ва муфид табдил додан мумкин аст, ки ба хонандагон барои омӯхтан кумак мерасонад.

Шарҳи мафҳумҳои асосӣ

Арзёбии ташаккулдиҳанда – равандест, ки дар он баҳодиҳӣ барои дастгирии омӯзиш истифода мешавад: дастовардҳо ва душвориҳои хонандагон муайян ва барои такмил додани фикру мулоҳизаҳо пешниҳод карда мешаванд.

Арзёбии анъанавӣ – санҷиши дониш бо мақсади гузоштани баҳо, қайди натиҷа бе таваҷҷуҳ ба рушди минбаъда.

Меъёрҳои муваффақият – дастурҳои возеҳу ва фаҳмо, ки аз рӯйи онҳо ба кор баҳо дода мешавад ва ба хонанда кӯмак мекунад, ки фаҳмад аз ӯ чӣ интизоранд.

Робитаи мутақобила – шаҳрҳои омӯзгор ё ҳамсинфон, ки ҷиҳатҳои қавии корро нишон дода, тавсияҳои мушаххасро барои беҳтар кардан пешниҳод мекунанд.

Худбаҳодиҳӣ – равандест, ки хонанда мустақилона ба сифати кори худ баҳо медиҳад ва муайян мекунад, ки чӣ хуб кор кардааст ва чиро такмил додан лозим аст.

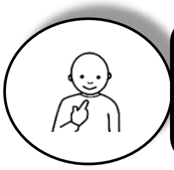
Баҳодиҳии ҳамдигар – равандест, ки дар он хонандагон бо истифода аз меъёрҳои мувофиқашуда, мубодилаи созанда ба кори ҳамдигар баҳо медиҳанд.

Микёси пешрафт – воситаҳое, ки ба хонандагон имкон медиҳанд, ки дастовардҳои худро пайгирӣ ва динамикаи рушди маҳоратро бубинанд.

МАШҒУЛИЯТИ 1

НАТИҶАҲОИ ТАЪЛИМ

1. Фарқи арзёбии ташаккулдиҳандаро аз арзёбии анъанавӣ **фаҳмидан**.
2. Аҳамияти чор принсипи арзёбии ташаккулдиҳандаро барои раванди таълим, **шарҳ додан**.



АЗ МИСОЛҲОИ СОДА ОҒОЗ МЕКУНЕМ

Чиро медонед ва мефаҳмед?

1. Саволҳо барои андеша:

- Ба ёд оред, ки замоне шумо хонанда ё донишҷӯ будед, кадом навъи арзёбӣ барои шумо муфидтар буд? Чаро?
- Кай баҳо ба шумо кумак мекард, фаҳмед, ки дар оянда чӣ кор кардан лозим аст ва кай он шуморо танҳо эҳсоси муваффақият ё нокомиро ба вуҷуд меовард?
- «Арзёбии одилона» чӣ маъно дорад?

Шакли кор:

- *Дар дунафараҳо як саволеро интихоб кунед, ки ба назари шумо муҳимтар ё ҷолибтарин аст.*
- *Муҳокима кунед, мисолҳоро мубодила ва ҷавоби кӯтоҳе омода кунед, ки омодаед ба гурӯҳ пешниҳод кунед.*

2. «Вазъияти ҳаётӣ»

Пас аз санҷиш омӯзгор дафтарҳоро бо баҳо тақсим мекунад ва натиҷаи умумии синфро кӯтоҳ эълон мекунад:

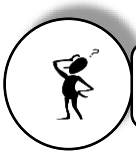
«Дар маҷмӯъ, шумо хуб кор кардед, аммо бисёриҳо дар супориши 3 хато карданд. Дар бораи он фикр кунед, ки чӣ гуна аз онҳо канорагирӣ кунед»

Дар гурӯҳҳо муҳокима кунед:

- Ба фикри шумо омӯзгор чиро хуб кард?
- Дар ин шакли арзёбӣ барои хонандагон чӣ муфид буда метавонад?
- Шумо ҳамчун хонанда ба чунин фикру мулоҳизаҳо чӣ гуна муносибат мекунед?
- Шумо чиро тағйир медиҳед ё ба омӯзгор тавсия медиҳед, то баҳодиҳӣ барои хонандагон муфидтар бошад?

3. Супориш ба гурӯҳҳо: «Арзёбӣ барои рушд»

– «Арзёбӣ барои рушд» чӣ маъно дорад? Се хусусияти ин равишро номбар кунед:	– Ин дар синф чӣ гуна хоҳад буд? Ба таври мухтасар тавсиф кунед (2-3 ҷумла):
1. 2. 3.	



ЧИРО БОЯД ДОНЕД?

Варақаи иттилоотии 4.1-ро бо диққат хонед, сипас сатҳи фаҳмиши худро тавассути варақаи санҷишии 4.1. санҷед.

Варақаи иттилоотии 4.1

1. Мушкилоти арзёбии анъанавӣ

Арзёбии мактабӣ танҳо аз додани баҳо иборат нест. Ин дар бораи он чизест, ки мо дар омӯзиш қадр мекунем. Агар диққати дарсҳо асос ба ёдоварӣ ва такрори далелҳо бошад, он чизест, ки арзёби мешавад. Агар мо хоҳем, ки хонандагон фикр кардан, таҳлил ва ҳамкорӣ карданро ёд гиранд, пас системаи арзёбӣ бояд ин мақсадҳоро дастгирӣ кунад.

Чун анъана баҳоҳои мактабӣ ду масъалаи асосиро ҳал мекарданд: назорати дониш ва рейтинги хонандагон. Баҳо нишон медод, ки кӣ «муваффақ аст», кӣ «миёна», кӣ «қафо мемонад». Ва муҳим набуд, ки кадом низом истифода мешавад. Низоми панҷхола ё даҳхола.

Хонандагон аломатро мебинанд, аммо ба саволҳои асосӣ ҷавоб намегиранд: Ман маҳз чӣ кор кардам? Дар куҷо хато кардам? Минбаъд бояд чӣ кор кунам?

Масъалаи дигари муҳим ин нақши пассивии хонанда аст. Дар системаи анъанавӣ, ӯ дар арзёбӣ кам иштирок мекунад:

- *мақсадҳои таълимро намефаҳмад*- онҳо хеле кам ба диққати хонанда оварда мешаванд, бо ӯ камтар муҳокима карда мешаванд;
- *муваффақиятҳои худро тахлил намекунад*– малакаи худбаҳодиҳиро инкишоф намедиҳад, дидани дастовардҳо ва душвориҳои худро намеомӯзад;
- *дар баҳодиҳии ҳамдигар иштирок намекунад*– аз муколама ва фикру мулоҳизаҳои ҳамдигар маҳрум аст.

Дар натиҷа, баҳо қарори берунии омӯзгор ва тартиби баҳисобгирӣ боқӣ мемонад, на воситаи рушди хонанда.

Дар баробари ин, нақши ченкунии арзёбӣ муҳим боқӣ мемонад. Арзёбии ҷамъбастӣ ба саволи зерин ҷавоб медиҳад: «Хонанда чиро омӯхтааст?» Имтиҳонҳо, санҷишҳо ва баҳо дар журнал сатҳи азхудкунии маводро қайд мекунанд ва барои ҷамъбаст кардан зарур аст.

Аммо, ба ҷуз ин як равиши дигар вуҷуд дорад - арзёбии ташаккулдиҳанда. Вай дар раванди таълим ворид карда шудааст: ин тартиби якдафъаина набуда, балки муколамаи доимии байни хонанда ва омӯзгор, инчунин байни худи хонандагон мебошад. Агар арзёбии ҷамъбастӣ ба саволи «хонанда чиро омӯхт?» ҷавоб диҳад, пас арзёбии ташаккулдиҳанда ба саволҳои дигар ҷавоб медиҳад: хонанда ҳоло дар куҷост? вай ба куҷо меравад? ва чӣ ба ӯ кумак мекунад, ки муваффақият ба даст орад?

Ҳамаи ин мушкилот нишон медиҳанд, ки баҳодиҳии мактаб бояд аз нав дида баромада шавад. Он бояд на танҳо натиҷаро сабт кунад, балки инчунин ба хонанда омӯзад ва омӯзгор бошад, дарсро созад, то ҳар як кӯдак пеш равад. Ин супориш тавассути арзёбии ташаккулдиҳанда ҳал карда мешавад – равише, ки баҳоро аз «ҳукмҳои ниҳоӣ» ба воситаи рушд табдил медиҳад.

Биёед бубинем, ки арзёбии ташаккулдиҳанда аз арзёбии муқаррарии ҷамъбастӣ чӣ фарқ дорад ва ба кадом принсипҳо асос ёфтааст.

2. Принсипҳои арзёбии ташаккулдиҳанда

Принсипҳо асоси ҳама гуна муносибат мебошанд. Онҳо бисёр буда наметавонанд, маҳз барои ҳамин онҳо принсипҳо мебошанд. Аз ин рӯ, мо танҳо муҳимтаринҳоро қайд мекунем – онҳое, ки бе онҳо арзёбии ташаккулдиҳанда кор намекунад. Ин принсипҳо меъёрҳоро муқаррар мекунанд: онҳо ба омӯзгор дар фаҳмидани он, ки чӣ гуна раванди арзёбиро ташкил кардан лозим аст, то ки он воқеан омӯзишро дастгирӣ кунад ва на танҳо бо додани баҳо маҳдуд шавад, кумак мекунад.

1. Таваҷҷуҳ ба рушди хонандагон

Арзёбӣ ба дастовардҳои шахсии хонанда нигаронида шудааст, на ба муқоиса бо дигарон. Натиҷаҳо ба таври динамикӣ баррасӣ карда мешаванд, на танҳо он чизе ки хонанда ҳоло медонад, балки то чӣ андоза пешрафт кардааст, муҳим аст.

2. Меъёрҳои аниқ ва фаҳмо барои муваффақият

Хонандагон пешакӣ медонанд, ки кори хуб аз чӣ иборат аст. Меъёрҳоро метавон якҷоя бо тамоми синф таҳия кард, то онҳо барои ҳама равшан ва пурмазмун шаванд.

3. Алоқаи мутақобилаи созанда

Арзёбӣ бо шарҳҳои мушаххас ҳамроҳ карда мешавад: чӣ хуб гузашт, чиро беҳтар ва чӣ тавр онро дақиқ кардан лозим аст. Ин нишонаро аз «ҳукм» ба воситаи рушд табдил медиҳад.

4. Ҷалби хонандагон ба раванди арзёбӣ

Хонандагон дар раванди баҳодиҳӣ иштирок мекунанд: онҳо кори худро таҳлил мекунанд (баҳодиҳии худ), аз ҳамдигар шарҳҳо медиҳанду мегиранд (баҳодиҳии ҳамдигар) ва дар муҳокимаи мақсадҳо иштирок мекунанд.

3. Татбиқи принсипҳо дар дарс

Принсипи 1. Таваҷҷуҳ ба рушди хонандагон

Дар дарс чӣ муҳимтар аст: донистани кӣ дар синф беҳтарин аст ё фаҳмидани он ки ҳар як хонанда чӣ гуна пеш меравад? Арзёбии ташаккулдиҳанда роҳи дуюмро интихоб мекунад: он ба пешрафти шахсии ҳар як хонанда нигаронида шудааст ва барои дидани он, ки ӯ аллакай чӣ корро карда метавонад, кадом ҷиҳатҳои қавӣ дорад ва дар кадом самт кор кардан лозим аст, кумак мерасонад. Дар баробари ин омӯзгор на танҳо ба натиҷа, балки ба пешрафти, ки хонанда нисбат, ки ба кори пештара дар кадом сатҳ аст, баҳо медиҳад.

Муҳим: Дар арзёбии ташаккулдиҳанда пешравӣ аксар вақт на аз рӯйи баҳо, балки аз рӯйи шарҳҳо, ҷадвалҳо, варақаҳои санҷишӣ ва муҳокимаҳои муштарак ба қайд гирифта мешавад. Ҳатто агар баҳо истифода шавад ҳам, чизи асосӣ он аст, ки хонанда фаҳмад, ки дар паси он чӣ аст ва кадом қадамҳо ба пешравӣ мусоидат мекунанд.

Барои он ки ин принсип дар синф кор кунад, ба шумо воситаҳое лозиманд, ки пешрафтро намоён ва барои муоширату бо хонанда кумак мекунанд. Ду воситаи калидӣ:

1. Портфоли хонандагон.

Ин маҷмӯаи корҳо, ки дар як давраи муайян ба шумор меравад, ки ба шумо имкон медиҳад, ки афзоиши хонандаро бинед ва дар бораи дастовардҳои ӯ суҳбат кунед.

Портфолио на танҳо маҷмӯаи корҳо, балки воситаест бо қоидаҳои хуб: чӣ бояд дохил карда шавад, чӣ гуна сохторбандии мавод, кадом сарлавҳаҳоро истифода бурдан ва чӣ гуна муҳокима кардани натиҷаҳои андешидашуда.

Дар сурати дуруст ташкил кардан, он воситаи таҳлили якҷоя ва ба нақша гирифтани таълими минбаъда мегардад.

2. Варақаи мақсадҳои инфиродӣ

Шаклест, ки дар он хонанда мақсадҳои худро оид ба мавзуъ таҳия ва қадамҳоро барои ноил шудан ба онҳо ба нақша мегирад.

Мисол: *Мақсадҳои инфиродӣ дар мавзуи «Графики функсия»*
Мехоҳам донам / фаҳмам:

- Кадом омилҳо ба функсияҳои квадратии гуногун таъсир мерасонанд.
- «Нуқтаи критикии функсияҳои квадратӣ» чист ва онҳо дар куҷо истифода мешаванд?
- ________________________________ (мақсади шумо).

Мехоҳам таҳлил / муқоиса кунам:

- Маълумоти функсияҳои квадратии гуногун ва намунаҳоро муайян кунед.
- Чӣ тавр коэффитсенҳои функсия ба графики функсияҳо таъсир мерасонад.
- ________________________________ (мақсади шумо).

Мехоҳам эҷод кунам:

- Схемаи (кластери) омилҳое, ки ба графики функсия таъсир мерасонанд.
- Муаррифии хурд дар бораи графики функсияҳо дар шароити коэффитсенҳои мусбати функсия.
- ________________________________ (мақсади шумо).

Гузориш ба нақшаи амал

Вақте ки хонанда медонад, ки ӯ ба чӣ ноил шудан мехоҳад, ба ӯ нақшаи амал лозим аст: чӣ кор кардан, кадом маводро истифода бурдан ва дар кадом вақт.

Мақсад: *Дар бораи графики функсияҳо дар шароити коэффитсенҳои мусбати функсия гузориш омода кунед.*

Амал	Захираҳо	Мухлат	Чӣ бояд кард?
Графики функсияро интихоб кунед (хаттӣ, квадратӣ, ратсионалӣ, ва ғ.)	Графикҳо, муҳокимаи гурӯҳӣ	1 руз	1-2 функсияро барои тадқиқот интихоб кунед
Дар бораи коэффитсенҳои мусбати функсия дар ин шароит маълумот ҷамъ кунед (шуғл, манзил, ғизо, анъанаҳо)	Китоби дарсӣ, интернет, видео	2 рӯз	Интихоби исботҳо ва намунаҳо
Таҳлил кунед, ки чӣ гуна коэффитсенҳо ба графики функсия таъсир мерасонад			Варақаи омилҳои асосӣ + он чизеро, ки коэффитсенҳо бояд тағир диҳанд, мутобиқ кунанд
Нақшаи гузориш, слайдҳо тартиб диҳед	Қолаби рӯнамо, қайдҳо ва дигар маводҳо	1 рӯз	Лоиҳаи гузориш, матн/слайдҳо + суратҳо, нақшаҳо

Варақаҳои инфиродӣ ва нақшаҳои амал ба хонандагон, дар чӣ кор кардан ва ба дӯш гирифтани масъулият барои омӯзиш кумак мекунанд.

Тавсияҳои методӣ

- **Ба хонандагон дар таҳияи мақсадҳо дар сатҳҳои гуногун кумак кунед**: аз сода («омӯхтан, фаҳмидан») ба эҷодӣ ва таҳлилӣ («муқоиса кардан», «эҷод кардан»).
- **Интихоб кунед:** Хонанда метавонад як ё якчанд мақсадро интихоб кунад. Формулаи «1+1» (як мақсад аз мақсадҳои пешниҳод шуда + як мақсади худ) хуб кор мекунад.

- **Хонандагонро барои ташкили гурӯҳҳо даъват кунед:** барои кори якҷоя ва мубодилаи натиҷаҳо.
- **Пешрафтро мунтазам муҳокима кунед**: он чи ки аллакай ба ҷо оварда шудааст, ба чӣ диққат додан лозим аст, нақшаро чӣ тавр дуруст кардан лозим аст.

3. Харитаи пешрафт

Воситаи одии визуалӣ, ки ба хонанда дар пайгирии пешрафти онҳо дар азхудкунии маҷмӯи малакаҳо дар доираи мавзуъ кумак мекунад.

Мисол: *Харитаи пешравӣ дар мавзуи «Графики функсия»*

Маҳорат / Дониш	Кӯшиш накардам	Кӯшиш дорам	Муваффақ мешавам	Метавонам
1. Ҷустуҷӯйи графики функсияҳо аз мундариҷа	☐	☐	☐	☐
2. Таъсири коэффитсенҳо ба графикро шарҳ медиҳад	☐	☐	☐	☐
3. Ман графики функсияҳои гуногунро муқоиса мекунам	☐	☐	☐	☐
4. Дар бораи ба график таъсир кардани коэффитсенҳо мисолҳо меорам	☐	☐	☐	☐
5. Таҳлили маълумоти диаграммаи коэффитсенҳои графикҳо	☐	☐	☐	☐

Харитаи пешрафт нишон медиҳад, ки чӣ аллакай азхуд шудааст, дар кадом самтҳо бояд боз кор кард ва раванди омӯзишро намоён сохт.

Шарҳи методӣ

Хонанда баъди ҳар як супориш ё дарс сатҳи худро қайд мекунад. Омӯзгор на танҳо динамикаи инфиродӣ, балки мушкилоти хоси гурӯҳро низ мебинад. Ин имкон медиҳад, ки супоришҳо, тавзеҳ ё суръатро танзим кунед, масири алоҳидаро ташкил кунед: барои баъзеҳо - машқ кардани малакаҳои асосӣ, барои дигарон - супоришҳои пешрафта.

Ҳамин тариқ, муҳити таълимие ба вуҷуд меояд, ки ба талаботи хонандагон ҷавобгӯ бошад.

4. Ҷадвали пешрафт

Воситаи худбаҳодиҳӣ, ки ба хонанда дар арзёбии сатҳи як маҳорат ё масъалаи мушаххас кумак мекунад.

Мавзуъ: Графики функсия

То чӣ андоза ман хуб мефаҳмам ва шарҳ дода метавонам:

Сатҳ	Тавсиф
1	Ман номҳои графики функсияро медонам, аммо хусусиятҳои онҳоро шарҳ дода наметавонам.
2	Ман метавонам хусусиятҳои графики функсияро тавсиф кунам, аммо дар фарқиятҳо иштибоҳ мекунам.
3	Ман сабабҳои тафовути графикро мефаҳмам, аз функсияҳо ва графики онҳо мисолҳо оварда метавонам.
4	Ман метавонам фаҳмонам, ки чӣ гуна омилҳои гуногун (хосиятҳо, коэффисенҳо функсияҳо) ба графики функсияҳо таъсир мерасонанд ва инро бо масъалаҳои ҳаётӣ алоқаманд мекунанд

Сатҳи худро қайд кунед: ☐1 ☐2 ☐3 ☐4

Миқёс (шкала) пас аз омӯхтани маълумоти нав ё иҷрои супориш истифода мешавад, то хонанда сатҳи фаҳмиши худро зуд муайян кунад.

Шарҳи методӣ

Миқёс (шкала) пас аз омӯхтани маълумоти нав ё иҷрои супоришҳо истифода мешавад. Ин як роҳест, хонанда чиро такмил додан лозим аст ва бо омӯзгор барои гирифтани фикру мулоҳиза ваислоҳи дарс фаҳмидан аст.

Ҷамъбаст

Муносибати ба рушди хонандагон нигаронидашуда равишро ба арзёбӣ тағйир медиҳад: ҳоло он на барои муқоисаи хонандагон бо ҳамдигар, балки барои дастгирии пешрафти шахсӣ кор мекунад.

Мо инро дар мисоли мавзуи «Графики функсия» нишон додем, то фаҳмо гардад, ки ин воситаҳо чӣ гуна якҷоя кор мекунанд:

- **Варақаи мақсадҳои инфиродӣ** ва нақшаи амалиёт барои муайян кардани мақсадҳо ва қадамҳои шахсӣ кумак мекунад.
- **Харитаи пешрафт** ба даст овардани як қатор малакаҳоро қайд мекунад.
- **Бари пешрафт** дар бораи маҳоратҳои инфиродӣ маълумоти тез медиҳад.
- **Портфолио** натиҷаҳоро ба низом дароварда, рушди хонандагонро намоён мегардонад.

Ин воситаҳо як давраи ягона: гузориши мақсад→ пайгирии динамикӣ → таҳлил → танзим таълимро ташкил медиҳанд.

Ҳамчун хулоса, дар зер ҷадвали воситаҳо оварда шудааст:

Воситаҳои татбиқи принсипи «Равонасозӣ ба рушди хонандагон»

Номи васоит	Тавсифи кӯтоҳ	Он барои чӣ истифода мешавад?
1. **Портфолио**	Интихоби кор дар як давра, ки мувофиқи қоидаҳои мувофиқашуда тартиб дода шудааст	Пешрафти шахсиро дар азхудкунии мавзу равшан нишон медиҳад, ҳамчун асос барои муҳокима ва банақшагирӣ хизмат мекунад
2. **Варақаи инфиродӣ мақсадҳо ва нақшаи амал**	Шакл барои муайян кардани мақсадҳои омӯзиш ва банақшагирии қадамҳо	Ба хонанда барои бошуурона ба нақша гирифтани омӯзиш ёрӣ мерасонад, омӯзгор шавқу ҳавас ва сатҳи тайёриро ба назар мегирад.
3. **Харитаи пешрафт**	Ҷадвал/схема, бо сатҳи азхудкунии якчанд малакаҳои асосии математикӣ ва дониш ба мавзуъ	Динамикаи азхудкунии маводро пайгирӣ мекунад, душвориҳоро муайян мекунад
4. **Шкалаи пешрафт**	Шкалаи кӯтоҳ (1-4) барои худбаҳодиҳии азхудкунии маҳорати математикӣ	Намоиши фаврии азхудкунии маҳоратро фароҳам меорад, ба хонанда барои алоқаи мутақобила кардан ва ба омӯзгор барои зуд ҷавоб додан кумак мекунад

Муҳим: Якбора ба кор андохтани ҳамаи воситаҳо лозим нест. Ҳар як мавзуъ 2-3 унсури асосӣ дорад - кӯшиш кунед, ки харитаи одӣ ва миқёси пешрафтро барои онҳо созед. Ин дарсро аз ҳад зиёд пурбор намекунад, балки таъсири назаррас хоҳад дод: хонандагон афзоиши онҳоро мебинанд ва шумо барои ислоҳи тағйирпазир маълумот хоҳед гирифт.

Хулоса

Арзёбии ташаккулдиҳанда на танҳо ҷамъоварии иттилоот, балки барои посух додан ба он низ мебошад. Омӯзгор супоришҳо ва суръатро барои дастгирии хонандагони сустар танзим мекунад ва барои онҳое, ки барои рушди минбаъда омодаанд, барои супоришҳои душвортаре ҷой фароҳам меорад.

Принсипи 2: Меъёрҳои возеҳ ва фаҳмо барои муваффақият

Вақте хонанда дарк мекунад, ки чӣ кори хуб ҳисобида мешавад ва аз рӯйи кадом меъёрҳо баҳо дода мешавад, ӯ метавонад мақсадмандона ба сӯйи натиҷа ҳаракат кунад. Меъёрҳои шаффоф барои аз байн бурдани таъсири «паҳн кардани интизориҳои омӯзгор» кумак мекунанд: хонанда пешакӣ медонад, ки чӣ муваффақият ҳисобида мешавад ва омӯзгор барои фикру мулоҳизаҳои созанда замина пайдо мекунад.

1. Муҳокимаи мақсадҳо ва меъёрҳои муваффақият

Кор бо мақсадҳои дарс ва меъёрҳои муваффақият як ҷузъи асосии арзёбии ташаккулдиҳанда мебошад: он омӯзишро пешгӯишаванда ва натиҷаҳоро равшан месозад.

Мақсади таълимӣ – ин тавсифи натиҷаи дилхоҳ аст: хонанда пас аз анҷоми дарс чиро дониста ва иҷро карда метавонад.

Мисол. *Мавзуъ: «Ифодаҳо»*

- Пешгирӣ кардан: «Шиносоӣ бо табдилдиҳии алгебравии ин ифодаҳо».
- Беҳтар: «Хонанда метавонад сохтори ифодаҳоро тавсиф кунад, моделҳои фаъолияти ифодаҳо ва таъсири онҳоро ба ҳаёти амалӣ шарҳ диҳад».

Супоришҳои таълимӣ (натиҷаҳои интизорӣ) мақсадро муайян ва тавсиф мекунад, ки хонанда дар натиҷаи қисмҳои алоҳидаи дарс аниқ чи кор карда метавонад.

Мақсади дарс	Супоришҳои таълимӣ (натиҷаҳои интизорӣ)
Хонанда метавонад сохтори ифодаҳоро тавсиф кунад, моделҳои фаъолияти ифодаҳо ва таъсири онҳоро ба ҳаёти амалӣ шарҳ диҳад.	*Дар охири дарс хонанда метавонад:* 1) мафҳуми «ифода»-ро муайян кунед; 2) нақшаи сохтори ифодаро омода кунед; 3) дар ҷадвал намудҳои ифодаҳоро нишон диҳед; 4) марҳилаҳои содакунии ифодаро дар мисол нишон диҳед; 5) се намуди истифодаи табдилдиҳиҳои ифодаҳоро дар супоришҳо нишон диҳед.

Натиҷаҳои интизоршаванда (супоришҳои таълимӣ) барои хонандагон дастурҳои равшане мешаванд ва воқеан ҳамчун меъёри муваффақият хизмат мекунанд: онҳо метавонанд муайян кунанд, ки оё мақсади дарс ба даст омадааст ё не.

Тавсияҳои методӣ

- **Мақсадҳо ва меъёрҳои худро дар тахта нависед** ва онҳоро бо хонандагон муҳокима кунед. Ҳамин тавр, хонандагон фавран дарк хоҳанд кард, ки аз онҳо чӣ интизоранд.
- **Ба мақсадҳо дар давоми дарс баргардед**: Он чизе, ки аллакай ба даст оварда шудааст ва он чиро такмил додан лозим аст, якҷоя қайд кунед.
- **Дар охири дарс, аз рӯйи меъёрҳо худбаҳодиҳӣ пешниҳод кунед**: Ин ба хонандагон кумак мекунад, ки пешрафти худро бинанд ва қадамҳои ояндаро ба нақша гиранд.

2. Варақаи санҷиши муваффақият

Варақаи талаботи мушаххас барои кор. Хонанда аз варақа барои худсанҷии худ истифода мебарад ва омӯзгор аз он барои алоқаи мутақобилаи зуд истифода мебарад.

Мисол.Мавзуъ: «Ифодаҳо»

Машқ: *Тавсифи мухтасари сохтори ифодаро омода кунед.*

Меъёр	Бале	Не
1. Ба мафҳуми «ифода» таъриф дод	☐	☐
2. Бахшаҳои асосии сохтори ифодаҳоро номбар кард	☐	☐
3. Фаҳмонда шуд, ки бахшаҳои ифодаҳо ба раванди табдилдиҳиҳо чӣ гуна алоқамандонд	☐	☐
4. Ӯ дар бораи натиҷаҳои ин табдилдиҳиҳо ба ҳаёт ва амалия мисол овард	☐	☐

Шарҳи методӣ

Варақаи санҷишӣ ба хонанда кумак мекунад, ки ҳангоми иҷрои супориш роҳгум назанад, яъне ӯ мебинад, ки маҳз чӣ кор кардан лозим аст ва метавонад корро зина ба зина санҷад. Барои омӯзгор ин воситаи зуд барои робитаи мутақобила аст. Илова ба ин, шаффофияти талабот саволҳоро дар бораи одилона будани арзёбӣ коҳиш медиҳад: хонанда мефаҳмад, ки маҳз чӣ санҷиш карда мешавад.

3. Рубрика (шкалаи арзёбӣ)

Воситаест, ки сатҳи иҷрои корро аз шуруъкунандагон то пешрафта нишон медиҳад.

Хонанда мебинад, ки ҷавоби одӣ аз ҷавоби мукаммалтар ва босифат чӣ фарқ дорад ва омӯзгор метавонад фикру мулоҳизаҳои объективӣ ва фаҳмо диҳад.

Мисол. *Мавзуъ: «Ифодаҳо»*

Супориш: *Тавсифи шифоҳӣ ё хаттии сохтори ифодаҳоро омода кунед ва раванди табилдиҳиҳоро шарҳ диҳед.*

Сатҳ	Тавсифи иҷрои кор
1 (оғоз)	Унсурҳои алоҳидаи сохти ифодаҳоро номбар мекунад, вале нақши онҳоро шарҳ намедиҳад
2 (асосӣ)	Унсурҳои асосиро дуруст номбар мекунад ва супоришҳои онҳоро мухтасар тавсиф мекунад
3 (мукаммал)	Сохтори ифодаҳоро пурра тавсиф мекунад ва мефаҳмонад, ки бахшаҳои он ба раванди табдилдиҳиҳо чӣ гуна алоқамананд
4 (анҷом)	Сохторро муфассал тавсиф мекунад, механизмҳои фаъолияти ифодаҳоро шарҳ медиҳад ва дар бораи таъсири табдилдиҳиҳо ба амалия ва ҳаёти ҳаррӯза мисолҳо меорад.

Шарҳи методӣ

Рубрика арзёбиро равшан ва одилона мегардонад: хонанда пешакӣ мебинад, ки барои ҳар як сатҳ чӣ талаб карда мешавад ва метавонад ба кори худ баҳо диҳад. Он ба омӯзгор кӯмак мекунад, ки фикру мулоҳизаҳои дақиқ диҳад: на танҳо «хуб/бад», балки он чизе, ки дар як сатҳ анҷом дода шудааст ва чӣ бояд такмил дода шавад.

Мо се воситаи асосиро дида баромадем: муҳокимаи мақсадҳои дарс, инчунин ду воситаи амалӣ - рӯйхати назоратӣ ва рубрикаи баҳодиҳӣ. Мо ин ҳамаро бо мисоли як мавзуъ нишон додем, то омӯзгор бубинад, ки ин унсурҳо бо ҳам кор мекунанд: мақсад ва меъёрҳо барои хонандагон равшану шаффоф мешаванд ва раванди таълим пешгӯишаванда мегардад.

Фаҳмидани фарқияти байни варақаи санҷишӣ ва рубрика муҳим аст:

- **Варақаи санҷишӣ** нишон медиҳад, ки оё талаботи асосии супориш иҷро шудааст (ҳа/не) ва барои худсанҷиши зуд ва бознигарии фаврӣ истифода мешавад. Он ҳамчун дастур барои хонанда хизмат мекунад ва ба онҳо барои пайваста иҷро кардани тамоми бахшаҳои супориш кумак мекунад.
- **Рубрика** сатҳи сифати иҷрои корро аз сатҳи минималӣ то баланд нишон медиҳад.

Варақаи санҷишӣ барои санҷидани он, ки оё ҳама чиз мувофиқи супориш иҷро шудааст ё не кумак мекунад ва рубрика нишон медиҳад, ки он то чӣ андоза хуб иҷро шудааст.

Ин воситаҳоро дар дарс чӣ гуна бояд муттаҳид кард? Варақаи санҷишӣ ва рубрика вақте ки ба раванд табдил меёбанд, самараноктар кор мекунанд: онҳо дар аввали дарс оғоз карда мешаванд, ҳангоми иҷрои супоришҳо ба онҳо баргашташуда ва дар охир барои худбаҳодиҳӣ ва муҳокима истифода мешаванд.

Дар хотир доштан муҳим аст: варақаҳои санҷишӣ ва рубрикаҳо воситаҳои тағйирпазир ва мақсаднок мебошанд. Онҳо метавонанд барои супоришҳои гуногун сохта шаванд: омода кардани ҷавоби шифоҳӣ, санҷиши супориши хонагӣ, кор бо формулаҳо ё анҷом додани лоиҳаи хурд. Онҳо метавонанд хеле сода (якчанд нуктаҳои асосӣ) ё мураккабтар бошанд (бо сатҳҳои гуногун ва тавсифи муфассал).

Мисол. *Рубрика (Миқёси арзёбӣ)* - *барои лоиҳаи хурд.*
Мавзуъ: *«Истифодаи фоиз дар ҳаёти рӯзмарра»*

Меъёр	**Сатҳи асосӣ 1-3 хол**	**Сатҳи миёна 4-6 хол**	**Сатҳи пешрафта 7-8 хол**	**Сатҳи баланд 9-10 хол**
Мукаммали и маълумот	Баъзе мисолҳо оварда шудаанд	Мисолҳо ва шарҳҳои мухтасар оварда шудаанд.	Шарҳҳои муфассал ва муқоисаҳо дода мешаванд.	Умумкуниҳо ва хулосаҳо бо далелҳо оварда мешаванд
Истифодаи манбаъҳо	Танҳо як китоби дарсӣ	Китоби дарсӣ + 1 манбаи иловагӣ	Якчанд манбаъҳо (аз ҷумла интернет) истифода шудааст	Манбаъҳои гуногун, аз ҷумла омор ва маълумотҳо истифода шуданд
Сохтор ва мантиқ	Варақаи фактҳо бидуни сохтор	Сохтори одӣ вуҷуд дорад: муқаддима - бахши асосӣ	Сохтори равшан ва мантиқӣ	Сохтори мураккаб бо хулосаҳои таҳлилӣ
Муаррифии натиҷа	Матн бидуни ороиш	Дар он тасвирҳо ва формулаҳо мавҷуданд.	Схема ё диаграммаҳои иловашуда	Инфографика, мултимедиявӣ, услуби равшани визуалӣ истифода мешавад

Рубрикаи баҳодиҳӣ ба хонандагон дар фаҳмидани фарқияти кори одӣ ва кори босифат кумак мекунад ва ба омӯзгор кумак мекунад, ки баҳодиҳии худро объективона шарҳ диҳад, масалан:

- **Сатҳи асосӣ: 1-3 хол.** Кор қисман иҷро шудааст: танҳо унсурҳои алоҳидаи супориш инъикос ёфтаанд, дар мазмун ва тартиб камбудиҳои ҷиддӣ мавҷуданд.
- **Сатҳи миёна: 4-6 хол.** Кор ба талаботи асосӣ мувофиқ аст: мавзуъ руякӣ инъикос ёфтааст, мисолу шарҳ дода мешавад, вале бе таҳлили амиқ.
- **Сатҳи пешрафта: 7-8 хол.** Кор бо сифат аст: ҷавоб муфассал, бо мантиқи равшан ва мисолҳои хуб баён карда шудааст ва мавод равшан кор кард шудааст.
- **Сатҳи баланд: 9-10 хол.** Кор пурра иҷро шудааст: мавзуъ пурра кушода шудааст, таҳлили амиқ, далелҳо, сохтори возеҳ ва пешниҳоди босифати натиҷа вуҷуд дорад.

4. Намунаи (стандарт) корҳо

Омӯзгор бо хонандагон мисолҳои корҳои анҷомдодаи сатҳҳои гуногунро нишон медиҳад ва муҳокима мекунад.

Супориш: *дар мавзуи «Графики функсия» кластер омода кунед.*

2—3 кори сатҳи гуногунро нишон диҳед. Якҷоя бо синф муҳокима кунед: «Онҳо чӣ гуна аз ҳам фарқ мекунанд? Чӣ кореро аз дигараш беҳтар мекунад?»

Хусусиятҳои асосиро сабт кунед, то хонандагон бо чашмони худ онро бинанд. Ин ҳолати хубест барои муҳокимаи якҷояи меъёрҳои сифат.

Шарҳи методӣ. Омӯзгорони пуртаҷриба медонанд, ки маҷмӯи корҳои хонандагон манбаи пурарзиши таълимӣ мебошад. Намунаҳо барои равшан ва мушаххас кардани талабот ба кор кумак мекунанд. Ин муносибат ба хонандагон имкон медиҳад, ки меъёрҳоро на ҳамчун қоидаҳои расмӣ, балки ҳамчун дастури сифатии худ қабул кунанд.

5. Таҳияи муштараки меъёрҳо

Омӯзгор ва хонандагон якҷоя хусусиятҳо/критерияҳои кори хубро таҳия мекунанд.

Масалан. *Гурӯҳҳо оид ба графики функсия маърузаи шифоҳӣ тайёр кунед.*

Муҳокимаи меъёрҳоро чӣ гуна бояд гузаронем?

1. **Меъёрҳоро муайян кунед.** Дастурҳои дурустро муқаррар кунед: «Маълумот бояд формулаҳо, функсия ва мисолҳоро дар бар гирад» Ин ба хонандагон кумак мекунад дар кадом самт фикр кунанд ва кадом меъёрҳо муҳиманд.
2. **Пешниҳодҳоро ҷамъоварӣ кунед.** Гурӯҳҳоро даъват кунед, ки ба варақа илова кунанд: «Боз чӣ маълумотро хуб хоҳад кард?» Ин қадам боз ҳам хонандагонро барои фаҳмидани меъёрҳо ва мувофиқати онҳо ба кор ҷалб карда ва ба онҳо кумак мекунад.
3. **Руйихатро мутаносиб созед.** Варақаи ниҳоӣ тартиб диҳед. Агар меъёрҳо кам бошанд, саволҳои роҳнамокунандаро диҳед; агар аз ҳад зиёд бошад, онҳоро гурӯҳбандӣ ва 3-4 меъёри калидро гузоред, то дар хотир нигоҳ доштан ва истифода бурдан осон бошад.

Рӯйхати намунаи меъёрҳо

1. Намудҳои асосии функсияҳо (на камтар аз се) номбар шудаанд.
2. Ҷадвали қиматҳои функсияҳои онҳо дар график нишон дода шудаанд.
3. Камаш як хосияти асосӣ (афзоиш, истифода) пешбинӣ шудааст.
4. Ду зарурати графикии марбут ба истифодаи амалӣ тавсиф карда шудаанд.

Шарҳи методӣ

Якҷоя таҳия кардани меъёрҳо бо хонандагон интизориҳои шаффоф ва ҷалби онҳоро зиёд мекунад: хонандагон мефаҳманд, ки кори онҳо чӣ гуна баҳо дода мешавад ва барои натиҷа масъулияти шахсии худро ҳис мекунанд. Усулҳо метавонанд гуногун бошанд:

- **Чаҳорчӯбаи нишондиҳанда** – омӯзгор унсурҳои асосиро (ҷадвалҳо, графикҳо, мисолҳо...) муқаррар ва хонандагон таҳлил мекунанд;
- **ҷумлаҳои нотамом** – омӯзгор мисолҳоро бо холигиҳо менависад, хонандагон онҳоро пур мекунанд (масалан, намудҳои асосии ... номбар шудаанд);
- **руйхати омехта** – баъзе меъёрҳоро омӯзгор пешниҳод мекунад, баъзеи онҳоро хонандагон таҳия мекунанд;
- **муҳокимаи руйхати тайёр** – хонандагон муҳокима мекунанд, меъёрҳои пешниҳодшударо аниқ мекунанд ва иловаҳо пешниҳод менамоянд.

Муҳим: муҳокима бояд зуд ва фаҳмо бошад. Ин ба хонандагон кумак мекунад, ки ба кор диққ диҳад, нишондиҳандаҳоро дарк намоянд ва ҳавасманди пайдо кунанд: онҳо супоришро ҳамчун як супориши худ медонанд, на танҳо талаби омӯзгор.

Барои равшан нишон додани имкониятҳои ҳар як восита ва мавқеи онҳо дар кори омӯзгор, мо ҷадвали ҷамъбастиро пешниҳод мекунем:

Воситаҳо барои татбиқи принсипи «меъёрҳои возеҳ ва фаҳмои муваффақият»

Номи восита	Тавсифи мухтасар	Барои чӣ истифода мешавад?
1. Муҳокимаи мақсадҳо ва меъёрҳо	Муҳокимаи якҷояи мақсадҳои дарс ва натиҷаҳои интизорӣ	Раванди таълимро пешгӯишаванда месозад, ба хонандагон дастурҳои равшан медиҳад
2. Варақаи санҷиши муваффақият	Варақаи талаботи асосӣ барои иҷрои супориш (ҳа/не)	Ба хонандагон барои санҷиши пурраи кори худ кумак мерасонад ва ба омӯзгор кумак мекунад, ки фикру мулоҳизаи худро зуд баён кунад
3. Рубрика (шкалаи арзёбӣ)	Ҷадвали сатҳҳои иҷро аз сатҳи ибтидоӣ то пешрафта	Сатҳи сифатро нишон медиҳад, арзёбиро шаффоф мекунад
4. Намунаҳои (стандартҳои) корҳо	Намунаҳои супоришҳои иҷрошудаи сатҳҳои гуногун	Нишондиҳандаҳои сифатро нишон медиҳад, дар муҳокимаи аломатҳои кори хуб кумак мекунад
5. Якҷоя таҳияи меъёрҳо	Омӯзгор ва хонандагон якҷоя хусусиятҳои кори сифатиро муқаррар мекунанд	Фаҳмиши талаботро зиёд мекунад, хонандагонро ҷалб ва ҳавасманд мекунад

Муҳим. Аз қадамҳои хурд оғоз кунед: як ё ду воситаеро интихоб кунед, ки барои татбиқ кардан осонтаранд. Масалан, мақсадҳои дарсро бо хонандагон муҳокима кунед ва варақаи одии санҷишро барои супориши асосӣ омода кунед. Пас аз он ки ин одат мешавад, рубрика илова кунед ё намунаҳои корро муҳокима кунед. Оҳиста-оҳиста кӯшиши омӯзиши усулҳои барои шумо мувофиқро пайдо кунед.

Воситаҳо махсусан дар якҷоягӣ самаранок кор мекунанд, масалан:

- **Мақсад ва меъёрҳо + варақаи санҷишӣ**: мақсадҳо натиҷаҳои интизоршавандаро тавсиф мекунанд ва варақаи санҷиши роҳнамоӣ қадам ба қадам ҳаракати хонанда ба дастовардҳо мебошад.
- **Мақсад ва меъёрҳо + рубрика**: мақсадҳо роҳнамоии умумиро пешниҳод мекунанд, дар ҳоле ки рубрика сатҳҳои сифатро нишон медиҳад ва дар фаҳмидани тарзи беҳтар кардани кор кумак мекунад.
- **Таҳияи меъёрҳо + варақаи санҷишӣ**: меъёрҳои якҷояшуда нишонаҳои кори худро муайян мекунад, варақаҳои санҷишӣ ҳамчун воситаи баҳодиҳии худ истифода мешаванд.
- **Рубрика + намунаҳо**: рубрика фарқияти байни сатҳҳоро тавсиф ва намунаҳо ин сатҳҳоро равшану фаҳмо мекунанд.

Хулоса. Ин усулҳо дарякҷоягӣ имкон медиҳанд, ки принсипи «Меъёрҳои муваффақияти возеҳ ва фаҳмо» дар амал татбиқ карда шавад ва баҳодиҳӣ аз раванди «пешгӯии интизориҳои омӯзгор» ба як раванди равшан ва шаффоф табдил ёбад. Хонандагон нишондиҳандаҳои равшани сифатро дида, дарк мекунанд, ки чӣ гуна ба муваффақият ноил шудан мумкин аст ва супоришро ҳамчун мушкилоти худ медонанд. Барои омӯзгор ин на танҳо роҳи гузоштани баҳо, балки воситаи идоракунии таълим: танзими супоришҳо, суръати кор ва сатҳи дастгирӣ вобаста ба талабот ва имкониятҳои синф мегардад.

Ҷамъбаст: хулосаҳои асосӣ

1. **Арзёбии анъанавӣ** аксар вақт бо қайд кардани натиҷа маҳдуд шуда, ба хонанда нишон намедиҳад, ки вай барои пешравӣ чиро маҳз ва чӣ тавр беҳтар карда метавонанд.
2. **Арзёбии ташаккулдиҳанда** арзёбиро ба воситаи дастгирӣ табдил медиҳад: он кумак мекунад, ки пешрафти шахсии худро дида, ҷиҳатҳои қавӣ ва минтақаҳои рушдро дарк кунед.
3. **Принсипи 1. Таваҷҷуҳ ба хонанда ва рушди ӯ.** Арзёбӣ муқоиса бо дигаронро қатъ мекунад: он пешрафти инфиродиро сабт мекунад ва масири омӯзиши шахсиро дастгирӣ мекунад.
4. **Принсипи 2. Меъёрҳои возеҳ ва фаҳмои муваффақият.** Хонандагон мақсаду супоришҳоро мефаҳманд, ки ба онҳо барои банақшагирии амалҳои худ ва алоқаманд кардани онҳо бо талаботи супориш кумак мекунад.
5. **Меъёрҳои шаффоф** арзёбиро шаффоф, объективона ва одилона мегардонад: ҳар як хонанда аз у чӣ талаб карда шударо, мефаҳмад ва мебинад, ки ба кори вай дар асоси он баҳо дода мешавад.
6. **Омӯзгор дар арзёбии ташаккулдиҳанда -** роҳнамо аст: вай ба хонанда кумак мекунад, ки натиҷаҳоро фаҳмида, роҳи такмилро бунёд кунад.

Саволҳо барои робитаи мутақобила

1. Дар бораи арзёбии анъанавӣ ва ташаккулдиҳанда чӣ чизи нав омӯхтаед?
2. Агар шумо мундариҷаи ин дарсро ба ҳамкоратон фаҳмонед, аввал кадом ду ё се ғояи асосиро зикр мекунед? Чаро ин ду?
3. Чӣ дар ин мавзуъ бароятон норавшан боқӣ мемонад ё боиси ихтилофи назар мешавад?
4. Кадом принсипи арзёбии ташаккулдиҳанда ба фикри шумо дар амал осонтар татбиқ мешавад? Чаро?
5. Кадоме аз се усул мехоҳед аввал дар кори худ санҷед?
6. Кадом монеа ё мушкилотро барои татбиқи усулҳо дар кори худ мебинед?
7. Чӣ ба шумо барои бартараф кардани душвориҳои имконпазир кумак карда метавонад?

ХУДБАҲОДИҲӢ: ЧӢ ДАР ХОТИРАМ МОНД, ЧИРО ФАҲМИДАМ?

Варақаи худбаҳодиҳии 4.1

Як ҷавоби дурустро интихоб кунед

1. Мақсади асосии арзёбии ташаккулдиҳанда чист?

А) Муайян мекунад, ки то охири мавзуъ хонанда чӣ қадар донишро дар хотир нигоҳ доштааст.
Б) Имконият медиҳад, ки натиҷаҳои ҳамаи хонандагон бо ҳамдигар муқоиса карда шаванд.
В) Ба хонанда дар фаҳмидани пешрафт ва қадамҳои минбаъдааш кумак мерасонад.
Г) Танҳо барои гузоштани баҳои ниҳоӣ истифода мешавад.

2. Принсипи «Таваҷҷуҳ ба хонанда ва рушди ӯ» чист?

А) Муқоисаи кори хонанда бо натиҷаҳои беҳтарин хонандагони синф.
Б) Пайгирии пешрафти инфиродии хонанда.
В) Сабти натиҷаи ниҳоӣ оид ба мавзуъ.
Г) Кам кардани шумораи корҳои санҷишӣ.

3. Истифодаи меъёрҳои равшан ва фаҳмои муваффақият кадомҳоянд?

А) Фаҳмиши хонандагон оид ба талабот ба натиҷа.
Б) Содасозии раванди тайёрӣ ба дарс.
В) Кам кардани шумораи ҷавобҳои шифоҳӣ ва хаттӣ.
Г) Қобилияти тезтар гузоштани баҳо барои омӯзгор.

4. Чаро меъёрҳои шаффоф арзёбиро одилонатар мекунанд?

А) Чунки омӯзгор метавонад ба хонандагон бо салоҳдиди худ баҳо гузорад.
Б) Зеро ҳар як хонанда пешакӣ талабот ва асосҳои баҳогузориро медонад.
В) Зеро ба онҳо имкон медиҳанд, ки баҳои баландтар гиранд.
Г) Барои он ки онҳо шумораи эродҳоро оид ба кор кам мекунанд.

5. Арзёбии ташаккулдиҳанда аз арзёбии анъанавӣ чӣ фарқ дорад?

А) Он танҳо дар охири мавзуъ барои гузоштани баҳо гузаронида мешавад.
B) Он танҳо ҳангоми кор бо хонандагони қавӣ истифода мешавад.
C) Он ҳама намуди санҷишҳоро пурра иваз мекунад.
D) Ба инкишофи хонанда ва дастгирии ӯ нигаронида шудааст.

6. Нақши омӯзгор дар арзёбии ташаккулдиҳанда чӣ гуна аст?

А) Назоратчии асосӣ будан, ки натиҷаҳоро сабт мекунад.
Б) Ҳамчун роҳнамо амал карда, ки барои фаҳмидани натиҷаҳо кумак мерасонад.
В) Кам кардани шумораи супоришҳо барои хонандагон.
Г) Хонандагонеро дастгирӣ кардан, ки корро бе хато анҷом медиҳанд.

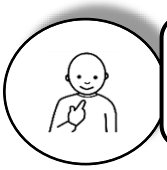
7. Ҳангоми истифодаи меъёрҳои шаффоф дарки хонанда дар бораи кори ӯ чӣ гуна тағйир меёбад?

А) Хонанда интизориҳоро беҳтар мефаҳмад, кори худро бо мақсадҳо муқоиса мекунад. Б) Хонанда ба хатоҳо ва душвориҳо аҳамият намедиҳад.
В) Хонанда танҳо ба гирифтани баҳои баланд диққат медиҳад.
Г) Хонанда масъулияти натиҷаро ба зиммаи омӯзгор мегузорад.

МАШҒУЛИЯТИ 2

НАТИҶАҲОИ ТАЪЛИМ:

1. Чӣ гуна арзёбии ташаккулдиҳанда аз арзёбии анъанавӣ фарқ карданро фаҳмидан.
2. Аҳамияти чор принсипи арзёбии ташаккулдиҳандаро барои раванди таълим шарҳ додан.



АЗ МИСОЛҲОИ СОДА ОҒОЗ МЕКУНЕМ
Чиро медонед ва мефаҳмед?

1. Саволҳо барои андеша:

- Ба хотир оред, вақте ки шумо аз омӯзгор дар бораи кори худ фикру мулоҳизаҳоро (робитаи мутақобила) гирифтед: чӣ барои шумо онро муфид кард?
- Шумо ба андешаи хонанда дар арзёбии кори мо иштирок кардан (худбаҳодиҳӣ, арзёбии ҳамдигар) чӣ гуна назар доред? Кадом тарафҳои мусбӣ ва манфиро мебинед?

Шакли кор:

- *Дар дунафараҳо як саволеро интихоб кунед, ки ба назари шумо муҳимтар ё ҷолибтарин аст.*
- *Муҳокима кунед, мисолҳо / гояҳоро мубодила кунед ва ҷавоби кӯтоҳе омода кунед, ки омодаед ба гурӯҳ пешниҳод кунед.*

2. «Вазъият аз ҳаёт»

Дар рафти дарс баъди ба саволҳои чанд хонанда оид ба графики функсияҳо ҷавоб доданд омӯзгор чунин хулоса мекунад: *«Баъзе аз шумо хуб кор кардед, аммо дар маҷмуъ аксар вақт функсия ва графики онҳоро ба нодуруст қайд мекунед. Ин барои фаҳмидани он ки шумо маводро то чӣ андоза амиқ аз худ кардаед, душвор аст. Дафъаи оянда бодиққатар бошед».*

Муҳокима дар гурӯҳ

- Ба фикри шумо омӯзгор кадом корро хуб иҷро кард?
- Дар чунин шакли бозингарӣ барои хонандагон чӣ муфид буда метавонад?
- Шумо ҳамчун хонанда ба чунин фикру мулоҳизаҳо чӣ гуна муносибат мекунед?
- Шумо чиро тағйир медиҳед ё ба омӯзгор тавсия медиҳед, то бозингарӣ муфидтар бошанд?

3. Супориш барои гурӯҳҳо: «Ҷалб кардани хонандагон ба арзёбӣ»

— Андешаи «дар баҳо додан ба кори худ хонанда иштирок мекунад»-ро чӣ тавр мефаҳмед? Ду ё се аломати ин равишро нависед:	– Ин дар синф чӣ гуна буда метавонад? Ба таври мухтасар тавсиф кунед (2-3 ҷумла):
1. 2. 3.	

ЧИРО БОЯД ДОНЕД?

Варақаи иттилоотии 4.2-ро бо диққат хонед, сипас сатҳи фаҳмиши худро тавассути варақаи санҷишии 4.2 санҷед.

Варақаи иттилоотии 1.1

3. Татбиқи принсипҳо дар дарс

Принсипи 3: Робитаи мутақобилаи созанда

Арзиши асосии арзёбии ташаккулдиҳанда на дар баҳогузорӣ, балки дар фикру мулоҳизаҳоест, ки ба беҳтар шудани натиҷа мусоидат мекунад, на танҳо хатогиҳоро сабт мекунад. Робитаи мутақобилаи созанда муколамаи дастгирикунанда мебошад, ки ба хонанда дар фаҳмидани чӣ аллакай кор карда шудааст, чиро такмил додан лозим аст ва чӣ гуна маҳз корро беҳтар кардан мумкин аст кумак мекунад.

Бисёре аз абзорҳое, ки қаблан мавриди баррасӣ қарор гирифтанд (варақаҳои санҷишӣ, рубрикаҳо, намунаҳои кор ва ғ.) аллакай асоси фикру мулоҳизаҳои босифатро дар бар мегиранд. Онҳо самтҳои мушаххасеро муқаррар мекунанд, ки омӯзгор ва хонанда ҳангоми муҳокимаи натиҷа метавонанд ба онҳо такя кунанд. Вале маҳз принсипҳои созандагӣ ин самтҳоро ба муколама ва дастгирӣ табдил медиҳанд.

Чунин бознигарӣ бояд:

- **сари вақт**— дарҳол пас аз анҷоми кор дода шавад, дар ҳоле ки мавод дар хотира тоза аст.
- **мушаххас-** дорои шарҳҳои равшан, мисол ва истинодҳо ба меъёрҳоро дар бар гирад: чӣ хуб анҷом дода шуд ва чӣ бояд такмил дода шавад.
- **Имконпазир-** қадамҳоеро пешниҳод кунад, ки хонанда воқеан иҷро карда метавонад.
- **мусбат-** аз ҷиҳатҳои қавии кор оғоз кунед, то боварӣ ва эътиқоди хонандаро ба қобилиятҳои худ дастгирӣ кунад.

Ҳамин тариқ, бознигарӣ арзёбиро ба як воситаи рушд табдил медиҳад: он шарҳҳоро равшану муфид мегардонад ва худи равандро ҳавасманд кунонда мегардонад.

Воситаҳо барои татбиқи принсип:

1. «Чӣ хуб аст - Чиро беҳтар кардан лозим аст - Чӣ тавр беҳтар кардан мумкин аст»

Ин як навъ «формула аст», ки аз руйи он тафсири омӯзгор сохта мешавад: аввал ҷиҳатҳои қавӣ қайд карда мешавад, баъд майдони такмил ва маслиҳатҳои мушаххас. Оғоз бо чизи мусбӣ эътимоди хонандаро ба қобилиятҳои худ дастгирӣ мекунад ва ӯро ба тавсияҳо бозтар мекунад. Мувофиқи чунин «формула» мумкин аст ҷавобҳои шифоҳӣ, корҳои хаттӣ, супориши хонагӣ, лоиҳаҳои хурд шарҳ дода шавад.

2. «Ду бартарият ва як маслиҳат»

Шакли мухтасари фикру мулоҳиза: аввал ду нуқтаи муҳимми кор қайд карда мешавад, баъд як маслиҳати мушаххас ва имконпазир барои такмил дода мешавад. Муносиб барои зуд шарҳ додани ба ҷавобҳои шифоҳӣ, супоришҳои анҷомёфта ё лоиҳаҳои хурд аст.

3. Қайдҳо дар ҳошияҳо

Шарҳҳои кӯтоҳи дар дафтар, варақ ё овеза навишташуда ба хонанда кумак мекунанд, ки ба зудӣ дарк кунад, ки кадом қисм ба таҳрир ё таҷдид ниёз дорад ва ҳамчун маслиҳати фаврӣ бидуни сарбории аз ҳад зиёди хонанда хидмат кунанд.

4. Муҳокимаи зуд (1-2 дақиқа)

Муколамаҳои кӯтоҳ бо хонанда: «Чӣ хуб шуд? Дар куҷо душворӣ буд? Қадами навбатӣ чист?» Ин шакл барои зуд муҳокима кардани кор ва танзими амалҳо бе сарфи вақти зиёд барои таҳлили муфассал кумак мекунад.

5. Шарҳҳои рақамӣ (робитаи мутақобилаи онлайн)

Паёмҳои видеоӣ ё аудиоии кӯтоҳ (1-2 дақиқа) тавассути мессенҷерҳо ё платформаҳои таълимии рақамии онҳо ирсол мешавад. Вақтро сарфа мекунад, бознигариро бештар ва аз ҷиҳати эмотсионалӣ дастгирӣ карда, имкон медиҳанд, ки ба саволҳои хонандагон зуд ҷавоб диҳед.

Усулҳои гуногуни фикру мулоҳизаҳо барои хонандагон равшан, саривақтӣ ва муфид бошад. Дар ҷадвали зер воситаҳое мавҷуданд, ки метавонанд вобаста ба мақсадҳо ва шакли кор: аз шарҳҳои кӯтоҳи шифоҳӣ то тавсияҳои муфассал истифода шаванд.

Воситаҳо барои татбиқи принсипи «Сохтани робитаи мутақобила»

Номи восита	Тавсифи мухтасар	Он барои чӣ истифода мешавад?
1. **«Чӣ хуб аст - Чиро беҳтар кардан лозим аст - Чӣ тавр беҳтар кардан мумкин аст»**	Шарҳи сохторӣ: Ҷонибҳои қавӣ→ минтақаи афзоиш → маслиҳати мушаххас	Ба хонанда кумак мекунад, ки онҳо аллакай чӣ кор карда истодаанд ва дар оянда чӣ кор бояд кунанд
2. **«Ду бартарият ва маслиҳат»**	Шакли кӯтоҳи шарҳ: ду нуқтаи қавӣ ва як маслиҳат	Муносиб барои шарҳҳои зуд дар бораи ҷавобҳои шифоҳӣ ва кори анҷомдодашуда
3. **Қайдҳо дар ҳошияҳо**	Шарҳҳои бевосита дар дафтарҳо, лоиҳаҳо, ҷадвалҳо ва ғайра.	Пешниҳод мекунанд, ки бидуни сарбории хонанда чӣ ислоҳ карда шавад
4. **Муҳокимаи зуд (1-2 дақиқа)**	Муколамаҳои хурд барои муҳокимаи натиҷа ва нақшаи қадами оянда	Барои муҳокима кардани мушкилот ва муайян кардани қадамҳои оянда кумак мекунад
5. **Шарҳҳои рақамӣ**	Паёмҳои видеоӣ ё аудиоӣ тавассути паёмрасонҳо ва платформаҳо	Вақтро сарфа мекунанд, бознигарии зинда ва дастгирӣ эҷод мекунанд

Хулоса

Робитаи мутақобилаи созанда раванди таълимро шаффоф ва дастгирӣ мекунад. Хонанда на танҳо хатогиҳо, балки муваффақиятҳои худро низ мебинад, чӣ гуна беҳтар кардани натиҷаро мефаҳмад ва эродро ҳамчун ёрӣ қабул мекунад, на ҷазо. Барои омӯзгор, ин як воситаи ислоҳи фасеҳи омӯзиш аст: шумо метавонед супоришҳо, суръат ва шаклҳои корро зуд тағйир диҳед, то ҳар як хонандаро дастгирӣ кунед.

Принсипи 4: Ҷалби хонандагон ба раванди арзёбӣ

Қобилияти худбаҳодиҳии хонанда барои донишу малакаҳояш худ аз худ ташаккул намеёбад. Чӣ тавр шумо метавонед бе ба об даромадан шино карданро ёд гиред ё бидуни ба майдон баромадан футбол бозӣ кунед? Дар ин ҷо ҳам ҳамин тавр аст: барои он ки хонанда таҳлили кори худ, баҳо додан ба комёбиҳои худ ва дидани нуқтаҳои рушдро ёд гирад, вай бояд ин амалҳоро мунтазам дар синф машқ кунад.

Бисёре аз воситаҳое, ки қаблан баррасӣ шуда буданд: варақаҳои санҷишӣ, рубрикаҳо, намунаҳои кор, муҳокимаи мақсадҳо аллакай барои чунин худбаҳодиҳӣ замина эҷод мекунанд. Дар ин ҷо, таваҷҷуҳ ба рушди ин маҳорат ҳамчун унсури мустақил дода мешавад. Ҷалби хонандагон ба баҳодиҳӣ бо сабабҳои зерин муфид аст:

- Хонанда муайян кардани ҷиҳатҳои қавӣ ва соҳаҳои такмил талаби худро, ёд мегирад.
- Худбаҳодиҳӣ ва баҳодиҳии мутақобила масъулиятро барои натиҷа ташаккул медиҳад ва фаҳмиши он, ки чӣ гуна беҳтар карданро рушд медиҳад.
- Мубодилаи шарҳҳо қобилияти додану гирифтани фикру робитаи мутақобилаи созанда ва кори муштаракро инкишоф медиҳад.

Бе иштироки фаъолонаи хонанда арзёбии ташаккулдиҳанда ба сабти одии натиҷа мубаддал мегардад ва воситаест, ки барои пеш рафтани ӯ кумак намерасонад. Биёед якчанд воситаҳоро барои худбаҳодиҳӣ ва арзёбии ҳамдигар бубинем:

1. Рӯзномаҳои дубахша

Воситаи сабти тағйироти дарки мавзуъ: дар оғози дарс хонандагон мафҳумҳо ва моделҳоро менависанд ва дар охир баъди кор бо маводи нав онҳоро аниқ ва ё пурра мекунанд.

Масалан:

Ман фикр мекардам	**Акнун ман фаҳмидам**
1. … 2. …	1. … 2. … 3. …

Имконот:

- *Шартҳои асосӣ пеш аз дарс - Шартҳои асосӣ баъд аз дарс*
- *Ман ба он шубҳа дорам - ман инро фаҳмидам*
- *Чӣ гуна буд (хатоҳои ман) - Чӣ гуна бояд бошад (ислоҳҳои ман)*

Шарҳи методӣ

Рӯзномаҳои дубахша ба хонандагон барои фаҳмидани ҳудуди дониши худ, дидани динамикаи фаҳмиш ва таҳияи саволҳои нав кумак мекунанд. Дар аввали дарс, дар сутуни чап шумо метавонед на танҳо андеша ва мафҳумҳои ибтидоӣ, балки ҷавобҳои аввалини саволҳои мушкилот ё ҳалли пешакии супоришҳоро сабт кунед. Муқоисаи сабтҳои ибтидоӣ ва ниҳоӣ ба рушди худбаҳодиҳӣ, таҳлили таҷрибаи бадастомада ва дидани он, ки фаҳмиши мавзуъ чӣ гуна тағйир меёбад, кумак мекунад. Ин шакл метавонад барои инъикоси инфиродӣ, муҳокима дар дунафараҳо ё гурӯҳҳо истифода шавад.

2. Харитаҳои рефлексивии баромад

Воситаи мулоҳизаи зуд: дар охири дарс хонандагон ба чанд савол ҷавоб медиҳанд ё ибораҳои пешниҳодшударо пурра мекунанд. Кортҳо метавонанд одӣ бошанд - бо 1-2 савол ё васеъ - бо 3 ё зиёда қисм. Мулоҳизаро метавон ба таври шифоҳӣ анҷом дод, аммо навиштан афзалтар аст, зеро ба хонанда имкон медиҳад, ки амиқтар фикр кунад ва онҳоро сохторбандӣ карда, пешниҳод намояд кӯмак мекунад.

Мисоли 1. Пур кардани иборахои пешниҳодшуда

- Имрӯз ман фаҳмидам ...
- Аз ҳама мушкил барои ман ин ... буд
- Ман мехоҳам муҳокима кунам/фаҳмам...

Мисоли 2. Харитаи сода бо 1-2 савол

Имрӯз маро чӣ ба ҳайрат овард?	*Чӣ тавр ман метавонам ин донишро дар ҳаёт татбиқ кунам?*

Мисоли 3. Харитаи стандартӣ бо 3 савол

Кадом чизҳои навро омӯхтам?	*Ба кадом маҳорат соҳиб шудам?*	*Чӣ норавшан боқӣ мемонад?*

Намунаҳои ибораҳо:

- Чӣ кор кард? Чӣ мушкил буд? Ман чиро беҳтар кардан мехоҳам?
- Ғояи асосии дарс. Саволи ҷолибтарини дарс. Муносибати ман ба дарс.
- Дар кадом лаҳза ман ба душворӣ дучор шудам? Оё тавонистам онро бартараф кунам? Дар чунин вазъият ба ҳамсинфам чӣ маслиҳат медиҳам?

Мисоли 4. Харитаи баромади сохторӣ (саволҳо мувофиқи мантиқи таҳлили дарс тартиб дода мешаванд)

Саволҳо ва қолаб барои пур кардан:

1. Ман имрӯз чӣ чизҳои навро омӯхтам (1-2 далел)?
2. Барои ман чӣ фаҳмо ва ҷолибтарин буд?
3. Чӣ душвориро ба вуҷуд овард?
4. Оё ман тавонистам онро бартараф кунам? Агар ҳа, чӣ тавр?
5. Кадом ғояи дарсро ман муҳимтар мешуморам?
6. Мехоҳам дар дарси оянда чиро муҳокима ё равшан кунам?
7. Чӣ тавр ман метавонам донишҳои имрӯзаро дар амал татбиқ кунам?

Савол	Ҷавоб
1. Донишҳои нав	
2. Равшан ва ҷолиб	
3. Мушкилот	
4. Чӣ тавр шумо онро паси сар кардед?	
5. Ғояи асосӣ	
6. Муҳокима/равшан кардан	
7. Татбиқ	

Шарҳи методӣ

Харитаҳои баромад ба хонандагон барои фаҳмидани дастовардҳо, мушкилот ва дархостҳои худ ва ба омӯзгор барои дидани динамикаи фаҳмиш ва нақшаи қадамҳои оянда кумак мекунад. Ин малакаи худбаҳодиҳӣ ва таҳлили таҷрибаи худро инкишоф медиҳад.

Ҳолатҳои истифода:

1. *Ҷамъоварӣ ва таҳлил аз ҷониби омӯзгор.* Кортҳо ҷамъоварӣ ва барои нақшаи дарсҳои оянда истифода мешаванд. Дар дарси навбатӣ омӯзгор дар бораи ҷавобҳои асосӣ шарҳи мухтасар медиҳад.
2. *Хулосабарории хонандагон.* 3-4 нафар хонандагон харитаҳоро ҷамъоварӣ ва таҳлил мекунанд, ҳисоботи 3-5 дақиқа ҷиҳати баррасии ҷавобҳо барои дарси навбатӣ омода мекунанд.

3. Худбаҳодиҳӣ аз рӯйи мавзуъ

Воситаи ташхиси худ. Хонанда ба азхудкунии унсурҳои асосии мавзуъ баҳо дода, қайд мекунад, ки чиро медонад ва чиро аз нав дида баромадан лозим аст. Худбаҳодиҳӣ метавонад дар ибтидо (ҳамчун ташхиси донишҳои ибтидоӣ), дар мобайн (барои пайгирии пешрафт) ва дар охири мавзуъ (барои ҷамъбаст ва нақшаи такрорӣ) гузаронида шавад.

Мисол. Баҳодиҳии худ дар мавзуи «Ифодаҳои ратсионалӣ»

Мундариҷаи асосӣ	**Намедонам**	**Наметавонам инро ба каси дигар фаҳмонам.**	**Такрор кардан лозим аст**
Мафҳуми ифодаҳои ратсионалӣ ва хусусиятҳои он	☐	☐	☐
Хусусиятҳои асосии ифода ва шаклҳои он	☐	☐	☐
Намудҳои ифодаҳо ва навъҳои он	☐	☐	☐
Табдилдиҳии ифодаҳои ратсионалӣ	☐	☐	☐
Мавқеи он дар ҳалли муодилаҳо	☐	☐	☐
Татбиқи ифодаҳои ратсионалӣ дар супоришҳои ҳаётӣ	☐	☐	☐

Шарҳи методӣ

Худбаҳодиҳӣ ба хонандагон барои он чизеро, ки онҳо аллакай медонанд ва чиро бояд аз назар гузаронанд кӯмак мекунад. Барои омӯзгор ин воситаи ташхиси зуд аст, ки:

- **дар ибтидои** мавзуъҳо сатҳи дониши асосиро нишон медиҳанд ва барои ба нақша гирифтани пешниҳоди мавод кумак мекунанд;
- **дар байн** имкон медиҳад, ки пешрафтро пайгирӣ кунед ва омӯзишро сари вақт танзим кунед;
- **дар охир** тасвири азхудкунии мавзуъро медиҳад ва ба ташкили такрор ё тайёрӣ ба супоришҳои ҷамъбастӣ ёрӣ мерасонад.

Ҳолатҳои истифода:

1. **Омӯзиши мутақобила.** Кор дар дунафараҳо: хонандагон ба ҳамдигар он нуктаҳоро мефаҳмонанд, ки дар он «Ман ба каси дигар метавонам фаҳмонам» қайд шудааст.
2. **Кори гурӯҳӣ.** Ба гурӯҳҳо ҷудо шудан аз рӯйи мавзуъҳое, ки барои якҷоя кор кардан мушкилиҳо ба бор меоранд.
3. **Ташхиси худ.** Қайди инфиродӣ пеш аз санҷиш ё дарси ниҳоӣ.

4. Варақаҳои санҷишӣ ва ҷадвалҳои худбаҳодиҳӣ

Воситаи ташхиси худшиносӣ: хонанда ба он чизе, ки ӯ муваффақ шудааст, қайд мекунад ё худро аз руйи ҷадвал баҳо медиҳад. Варақаи санҷишӣ ва ҷадвалҳо метавонанд намудҳои гуногун дошта бошанд - барои кор бо ифодаҳо, амалҳои арифметикӣ, иҷрои супоришҳои амалӣ ё лоиҳаҳои хурд.

Мисол. *Мубоҳиса дар бораи табдилдиҳии ифодаҳои ратсионалӣ*

Варақаи санҷишӣ: Нишон диҳед, ки дар муҳокима ба чиҳо муваффақ шудед (ҳа/не/қисман):

- Ман бо овардани супоришу мисолҳои ифодаҳо нуқтаи назари худро асоснок кардам.
- Ба фикру ақидаи дигарон бодиққат гӯш медодам.
- Саволҳои равшанкунанда оид ба ифодаҳо додам.
- Ман равшан ва дилпурона бо овардани супоришу мисолҳо сухан рондам
- Ман мавқеи худро дигар мекардам, агар далелҳои боварибахштар шунавам.

Шарҳи методӣ

Варақаҳои санҷишӣ ва ҷадвалҳо ба хонанда кумак мекунад, ки онҳо чиро хуб анҷом додаанд ва чиро беҳтар кардан лозим аст, фаҳманд. Онҳоро дар кори инфиродӣ, дар дунафараҳо ё гурӯҳҳо истифода бурдан мумкин аст. Ҷадвалҳоро ба намудҳои гуногуни фаъолият мутобиқ кардан осон аст - аз таҳлили ифодаҳо ва супориш то таҳияи гузоришҳо ва лоиҳаҳои хурд.

5. Баҳодиҳӣ аз рӯйи меъёрҳо (худбаҳодиҳӣ ва баҳодиҳии ҳамдигар)

Хонандагон ба кори худ (худ ё ҳамдигарашон) мувофиқи меъёрҳои қаблан мувофиқашуда баҳо медиҳанд. Ин метавонад варақаи санҷиш, рубрика ё мақсадҳои дарс бо нуқтаҳои мушаххаси санҷиш бошад.

Мисол:

- Ҳадди ақал 3 намудро муайян кардаам;
- Алгоритми ҳалли онҳоро нишон додам;
- Формуларо нишон додам.

Шарҳи методӣ

Кор бо меъёрҳо ба хонандагон кумак мекунад, ки кори худро бо мақсадҳои супориш муқоиса кунанд, бубинанд, ки чӣ корҳо анҷом дода шудаанд ва чиро беҳтар кардан лозим аст. Баҳодиҳии ҳамдигар ба хонандагон меомӯзонад, ки шарҳҳои пурмазмун баён кунанд ва корро бо чашми «коршинос» таҳлил кунанд. Ин равишро барои лоиҳаҳо, супоришҳои моделсозӣ, таҳлили ифодаҳо ва дигар фаъолиятҳо истифода бурдан мумкин аст.

6. Тадқиқоти ташаккулдиҳанда

Шакли санҷиши фаҳмиш, ки фавран пас аз шарҳи маводи нав ё иҷрои супориш ба амал меояд. Омӯзгор саволҳои асосӣ медиҳад ва хонандагон ҷавобҳоро дар дунафараҳо ё гурӯҳҳои хурд муҳокима мекунанд, саволҳои худро таҳия ва пурсиши ҳамдигар мегузаронанд.

Масалан:

Саволҳо барои муҳокима:

- Чӣ тавр __________ ба __________ монандӣ ё фарқият дорад?
- Хусусиятҳои __________ кадомҳоянд?
- __________ мисол оред.
- Шумо барои арзёбии __________ кадом меъёрҳоро истифода мебаред?
- Чӣ тавр __________ тасдиқ ё рад кардан мумкин аст?

Омӯзгор руйхати 4—6 чунин саволро медиҳад. Супориши хонандагон аз он иборат аст, ки се нафарро интихоб кунанд ва дар ҷуфт/чорнафарӣ саволҳои худро тартиб дода, сипас пурсиш гузаронанд.

Шарҳи методӣ

Пурсиши ташаккулдиҳанда на танҳо барои санҷиши фаҳмиш кумак мекунад, балки малакаи таҳияи савол ва далелҳоро низ инкишоф медиҳад. Кор дар дунафараҳо ва гурӯҳҳо равандро ҷолибтар мекунад ва тарси хато карданро аз байн мебарад. Ин техника махсусан барои мустаҳкам намудани мавод баъди омӯхтани он самарабахш аст.

7. Усулҳои кӯтоҳи робитаи мутақобила

Маҷмӯи воситаҳои одӣ, ки хонандагон ба ҳамдигар шарҳҳои кӯтоҳ медиҳанд: қайд кардани ҷиҳатҳои тавонои кор, пешниҳоди маслиҳатҳо барои такмил ё додани саволи равшан.

Номи усул	Асос/Моҳият	Манфиат барои хонанда
«Ҷиҳатҳои мусбат»	Як нуқтаи пурзури корро ва як маслиҳат оид ба беҳтар намудани он	Инкишоф додани қобилияти пешниҳоди фикру мулоҳизаҳои робитаи мутақобила
«Ду ситора ва як орзӯ»	Ду шарҳи мусбӣ ва як тавсия барои мундарича ё далел	Тарзи таҳлили сохтори ҷавобҳои математикиро таълим медиҳад (далелҳо, мантиқ, истилоҳот)
Чӣ хуб аст - Чиро беҳтар кардан лозим аст	Сабти мухтасари ҷиҳатҳои қавӣ ва самтҳои такмилдиҳӣ	Тафаккури интиқодӣ ва қобилияти ташаккул додани супоришҳои математикӣ инкишоф меёбад
Савол ба муаллиф	Як саволи пурмазмун оид ба ҷавоб/кори ҳамдигар. Чаро ин тавр шуд?	Маҳорати баҳсҳои математикӣ, гӯш кардани фаъол ва таҳияи саволҳои возеҳро меомӯзад

Шарҳи методӣ

Чунин усулҳо фарҳанги фикру мулоҳизаҳои созандаро ба вуҷуд меоранд, ба хонандагон барои дидани ҷиҳатҳои қавӣ ва нуқтаҳои афзоиш дар кори худ ва дигарон кӯмак мерасонанд ва қобилияти баён кардани фикрҳоро мухтасар ва ба таври дақиқ инкишоф медиҳанд. Онҳо метавонанд дар фаъолиятҳои гуногун - ҷавобҳои шифоҳӣ, кори хаттӣ, лоиҳаҳо, супоришҳои эҷодӣ ва дар ҳама марҳилаҳо аз лоиҳаҳо то натиҷаҳои ниҳоӣ истифода шаванд.

Ҳамаи ин усулҳо, аз кортҳои одии инъикос то баҳодиҳии ҳамдигар бо истифода аз меъёрҳо, хонандагонро ба арзёбӣ ҷалб мекунанд ва онро ба раванди муштарак табдил медиҳанд. Барои дидани онҳо дар як системаи ягона, ин ҷо ҷадвали ҷамъбастии воситаҳое оварда шудааст, ки барои татбиқи ин принсип истифода мешаванд.

Воситаҳои татбиқи принсипи «Ҷалб намудани хонандагон ба раванди арзёбӣ»

Номи восита	Тавсифи мухтасар	Он барои чӣ истифода мешавад?
1. Рӯзномаи дубахша	Сутуни «Пеш» (донишҳои қаблӣ/ҷавобҳо) ва «Баъд» (донишҳои нав, хулосаҳо)	Фаҳмидани ҳудуди дониш ва тағйироти онҳо; ибтидо ва охири дарс/мавзуъ
2. Кортҳои баромади рефлексивӣ	Ҷавобҳои кӯтоҳ ба саволҳо дар охири дарс («Чӣ кор кард? Чӣ мушкил буд?»).	Фаҳмидани таҷрибаи андӯхта, душвориҳо, додани саволҳои нав; охири дарс
3. Баҳодиҳии худ аз рӯи мавзуъ	Ба ҷузъҳои асосии мавзуъ «Ман медонам», «Ман ба каси дигар мефаҳмонам», «Такрор кардан лозим аст» гузоштан	Баҳодиҳии пешрафт, танзими омӯзиш, нақшаи таҷдиди назар; ибтидо, миёна ва охири мавзуъ
4. Варақаи санҷиши худбаҳодиҳӣ	Арзёбии амалҳо ё натиҷаҳои кори худ дар асоси варақаи нуқтаҳо.	Барои назорати худидоракунии ичрои супориш; дар давом ва баъди кор
5. Баҳодиҳӣ аз рӯи критерияҳо	Баҳодиҳии худ ё ҳамдигар дар асоси меъёрҳои қаблан мувофиқашуда	Натиҷаро таҳлил намуда, корро бехтар намояд; дар давом ва баъд аз иҷро

6. Тадқиқоти ташаккулдиҳанда	Як қатор саволҳои асосӣ пас аз омӯзиши мавод; мубоҳиса ва пурсиши ҳамдигар дар дунафараҳо/гурӯҳҳо	Санҷиши фаҳмиш ва ҷалби хонандагон; фавран пас аз шарҳ иҷрои супориш
7. Усулҳои робитаи мутақобилаи кӯтоҳ	Мулоҳизаҳои мухтасар оид ба кор (масалан, «ҷиҳатҳои мусбат ва маслиҳат», «Дуситора ва як хоҳиш»).	Барои зуд фикру мулоҳизаҳо ва тасҳеҳҳо барои кор; дар ҳама гуна марҳила

Хулоса

Ҳамаи ин воситаҳо кумак мекунанд, ки арзёбӣ аз расмиёт ба раванде табдил ёбад, ки хонанда фаъолона иштирок мекунад: дониши худро сабт мекунад, онро бо мақсадҳо муқоиса мекунад, маслиҳат мегирад ва фикру мулоҳизаҳо медиҳад. Ин равиш арзёбиро пурмазмун мегардонад, ба ташаккули малакаҳои худтаҳлилӣ ва ҳамкорӣ мусоидат мекунад ва ба омӯзгор барои дастгирии ҳар як хонанда маълумоти саривақтӣ медиҳад.

Усулҳои иловагии арзёбии ташаккулдиҳанда

1. Гирифтани фикру мулоҳизаҳо дар синф

- **Чароғаки роҳнамо** – кортҳои «сабз – фаҳмид, зард – саволҳо доранд, сурх – нафаҳмиданд»
- **Хулоса дар як ҷумла** – ҳар як хонанда ғояи асосии дарсро дар як ибора ифода мекунад.
- **Аннотасия дар ҷуфтҳо** – хонандагон дар ҷуфтҳо хулосаи мухтасари мавзуъро навишта, ҳамдигарро пурра мекунанд.
- **Эссе дар як дақиқа -** ҷавоби хаттӣ ба саволи асосӣ дар 1-2 дақиқа.
- **Дуруст/нодуруст** – омӯзгор изҳорот медиҳад, хонандагон зуд ҷавоб медиҳанд.

2. Арзёбӣ ва такмили корҳо

- **Галерея** – корҳо дар синф ҷойгир карда мешаванд, хонандагон аз рӯйи меъёрҳо шарҳҳои кӯтоҳ медиҳанд.
- **Мусоҳибаи ҷуфтӣ** – хонандагон бо навбат ба ҳамдигар савол медиҳанд, то фаҳмиши худро санҷанд.
- **Як савол/як ҷавоб** – ҳар хонанда як саволи асосиро дар мавзуъ менависад ва ба ягон каси дигар ҷавоб медиҳад.

3. Рефлексияи эҳсосӣ ва фазои дарс

- **Завқи дарс** – дар охири дарс хонандагон чеҳраҳо (смайлик) мегузоранд ё ҳолати худро мухтасар тавсиф мекунанд.
- **Се ҷиҳати мусбат ва як манфӣ -** хонандагон се ҷанбаи мусбати дарс ва якеро, ки метавон такмил дод менависанд.
- **Абри эҳсосот**– коллаж/кластери коллективӣ бо калимаҳои калидӣ-эҳсосот аз дарс.

Ҷамъбаст кардан

Арзёбии ташаккулдиҳанда нақши баҳодиҳиро тағйир медиҳад: он танҳо баҳои ниҳоӣ буданро қатъ мекунад ва ба воситаи рушд табдил меёбад. Ин равиш ба чаҳор принсип асос ёфтааст:

1. **Диққат ба рушди хонандагон** – таваҷҷуҳ аз муқоиса бо дигарон ба пешрафти шахсӣ мегузарад;
2. **Меъёрҳои равшан ва фаҳмо барои муваффақият** – равандро шаффоф, объективӣ ва одилона мегардонанд;
3. **Робитаи мутақобилаи созанда** – омӯзгор на танҳо шарҳ, балки роҳҳои такмилро нишон медиҳад;
4. **Ҷалби хонандагон ба раванди арзёбӣ**– тавассути худбаҳодиҳӣ, арзёбии ҳамдигар ва муҳокимаи натиҷаҳо.

Ин принсипҳо омӯзишро бештар бошуурона ва ҳавасманд мегардонанд ва баҳодиҳӣ ба воситаи дастгирӣ ва рушд табдил меёбанд.

Ҷадвали муқоисавӣ: Арзёбии анъанавӣ ва ташаккулдиҳанда

Меъёр	Арзёбии анъанавӣ	Арзёбии ташаккулдиҳанда
Мақсад	Санҷиш ва баҳодиҳӣ	Дасгирии омӯзиш, нишон додани пешрафт ва роҳҳои ташаккул
Таваҷҷуҳ	Муқоисаи дониши хонанда бо меъёр ё бо дигарон	Муқоисаи дониши кунунӣ бо пешина, пешрафтро қайд кардан
Иштироки хонандагон	Пассив: хонанда ҷавоб медиҳад ва баҳо мегирад	Фаъол: хонанда дар баҳодиҳии худ ва баҳодиҳии ҳамдигар ширкат мекунад
Меъёрҳо	Аксар вақт ошкор нест ва танҳо омӯзгор медонад	Аниқ, фаҳмо ва бо хонандагон муҳокима шудааст
Шакли ҷавоб	Баҳо ё шарҳи кӯтоҳ	Шарҳи муфассал чӣ иҷро шуд ва чӣ иҷро нашуд.
Вақти чорабинӣ	Одатан баъди ба охир расондани мавзуъ кори санҷишӣ ё тест	Дар ҳама марҳилаҳои омӯзиш: пеш ва баъди иҷрои супориш
Нақши омӯзгор	Назоратчӣ, хатогиро месанҷад ва сабт мекунад	Роҳнамо, пешниҳод мекунад, ки чӣ гуна натиҷа ва ҷараёнро беҳтар кардан мумкин аст
Нақши хонанда	Баҳо мегирад, ҷавоби дурустро интизор аст	Иштирокчии фаъол аст, худ ва ҳамсинфонро баҳо медиҳад
Натиҷа барои хонанда	Баҳои худро медонад	Мефаҳмад, ки кадом ҷузъҳо инкишоф ёфтааст, боз дар болои чӣ кор кардан ва чӣ тавр онро иҷро кардан лозим аст

Хулоса:

Ҳар як равиш хатарҳои худро дорад. Дар арзёбии анъанавӣ, таваҷҷуҳ ба баҳо бидуни тавзеҳот метавонад ҳавасмандиро коҳиш диҳад ва хонандаро дар бораи пешрафти худ дар ҳолати норавшан монад. Арзёбии ташаккулдиҳанда бо меъёрҳои норавшан, набудани вақт ё фикру мулоҳизаҳои рӯякӣ, хатари ба расмият табдил ёфтандошта, арзише надорад. Барои ҷилавгирӣ аз ин хатарҳо, ба таври муназзам татбиқ намудани арзёбии ташаккулдиҳанда бо таваҷҷуҳ ба возеҳи мақсадҳо, сифати бозгашт ва ҷалби хонандагон дар раванди арзёбӣ муҳим аст.

Ҷамъбаст: хулосаҳои асосӣ

1. **Арзёбии ташаккулдиҳанда** ба муколама асос меёбад: на танҳо ба қайд гирифтани натиҷа, балки ба хонанда фаҳмидани чиро ва чӣ тавр беҳтар кардан мумкин аст, зарур мебошад.
2. **Принсипи 3: Робитаи мутақобилаи созанда.** Мулоҳизаҳои омӯзгорон ва ҳамдигар бояд дақиқ, саривақтӣ ва ба беҳбудии кор нигаронида шаванд.
3. **Робитаи мутақобилаи хуб** на танҳо хатоҳо, балки роҳҳои ислоҳи онҳоро низ нишон медиҳад, ба хонанда барои дидани пешомадҳои пешрафт ва нигоҳ доштани ҳавасмандӣ ёрӣ мерасонад.
4. **Принсипи 4: Ҷалби хонандагон ба раванди арзёбӣ.** Хонанда иштирокчии фаъол мегардад: кори худ арзёбӣ карда, дар муҳокимаи натиҷаҳо иштирок мекунад.
5. **Худбаҳодиҳӣ ва эҳтироми ҳамдигар** малакаҳои таҳлил ва ҳамкории созандаро инкишоф дода, масъулиятро барои натиҷа ташаккул медиҳад.
6. **Истифодаи меъёрҳо дар арзёбии худ ва арзёбии ҳамдигар** ба хонандагон барои ба таври объективӣ таҳлил кардани кори худ ва ҳамдигарашон, дидани ҷиҳатҳои қавӣ ва нуқтаҳои қавӣ кумак мекунад, ки ин раванди таълимро шаффоф ва ҳавасманд мегардонад.

Саволҳои барои робитаи мутақобила

1. Шумо дар бораи накши робитаи мутақобилаи созанда ва ҷалби хонандагон дар раванди арзёбӣ чиро омӯхтед?
2. Чӣ дар ин мавзуъ бароятон норавшан боқӣ монд ё боиси ихтилофи назар шуд?
3. Кадом усули робитаи мутақобила барои шумо муфидтарин менамояд ва чаро?
4. Кадом се усули худбаҳодиҳиро шумо мехоҳед дарояндаи наздик истифода кунед? Чаро?
5. Кадом манфиат ва хатарҳо ҳангоми додани як бахши масъулият барои баҳодиҳӣ ба худи хонандагонро мебинед?
6. Ҳангоми татбиқи таҷрибаҳои худбаҳодиҳӣ ва арзёбии ҳамдигар дар синфхона шумо бо кадом монеа ё мушкилот дучор шуда метавонед?
7. Кадом монеаҳо ҳангоми истифодаи усулҳои худбаҳодиҳӣ ва баҳодиҳии ҳамдигар дар синфхонаатон ба вуҷуд омада метавонад?

ХУДБАҲОДИҲӢ: ЧӢ ДАР ХОТИРАМ МОНД, ЧИРО ФАҲМИДАМ?

Варақаи ба худ баҳо додан 4.2

Як ҷавоби дурустро интихоб кунед

1. Мақсади асосии робитаи мутақобилаи созанда чист?
А) Ҳамаи хатоҳоро нишон додан, то хонанда онҳоро мустақилона ислоҳ намояд.
Б) Кумак ба хонанда то фаҳмад, ки чӣ хуб буд ва чиро беҳтар кардан мумкин аст.
В) Баланд бардоштани ҳавасмандии хонандагон тавассути таъриф ва ташвиқ.
Г) Барои омӯзгор гузоштани баҳо осонтар шавад.

2. Мундариҷаи робитаи мутақобилаи созанда бояд чӣ гуна бошад?
А) Мухтасар, умумӣ ва ҳавасмандкунанда.
Б) Мухтасар, мусбат ва бо муҳлати муайяншуда.
В) Мушаххас, равшан ва ибратбахш.
Г) Мушаххас, саривақтӣ ва имконпазир.

3. Иштирок дар раванди арзёбӣ ба хонанда чӣ медиҳад?
А) Қобилияти таъсир расонидан ба баҳои ниҳоӣ.
Б) Кам кардани эродҳо аз тарафи омӯзгор.
В) Фаҳмидани дастовардҳо ва самтҳои рушди худ.
Г) Кам кардани шумораи супоришҳои арзёбӣ.

4. Нақши худбаҳодиҳӣ дар таълим чӣ гуна аст?
А) Ба хонанда имкон медиҳад, ки аз танқиди омӯзгор худдорӣ намояд.
Б) Ба хонанда дар таҳлили натиҷаҳои худ кумак мерасонад.
В) Раванди санҷиши кори омӯзгорро сода мекунад.
Г) Ҳама шаклҳои супоришҳои назоратро иваз мекунад.

5. Баҳодиҳии ҳамдигар дар байни хонандагон кадом маҳоратҳоро рушд медиҳад?
А) Маҳорати ҳамкорӣ ва рақобат байни хонандагон.
Б) Қобилияти баҳс кардан ва ислоҳи хатогиҳо.
В) Малакаҳои таҳлилӣ ва қобилияти баёни шарҳи созанда.
Г) Қобилияти ислоҳи хатогиҳо ва гирифтани баҳои баланд.

6. Чаро ҷалби хонандагон ба раванди арзёбӣ ҳавасмандиро зиёд мекунад?
А) Барои он ки хонандагон фикр мекунанд, ки андешаи онҳо ба инобат гирифта мешавад.
Б) Зеро хонандагон бештар баҳои мусбӣ мегиранд.
В) Зеро омӯзгор кори онҳоро санҷиш намекунад.
Г) Зеро шумораи супоришҳо кам мешавад.

7. Чӣ раванди худбаҳодиҳӣ ва баҳодиҳии ҳамдигарро шаффоф мегардонад?
А) Даст кашидан аз баҳо ба манфиати фикру мулоҳизаи муфассали шифоҳӣ барои шарҳ додани натиҷа.
Б) Коҳиш додани шарҳҳо дар корҳо барои пешгирӣ аз сарбории хонандагон.
В) Истифодаи меъёрҳои мувофиқашудаи фаҳмо ва барои хонандагон ва омӯзгор.
Г) Гузаронидани санҷишҳо дар охири мавзуъ барои нишон додани натиҷаи умумии таълим.

МАШҒУЛИЯТИ 3

НАТИҶАҲОИ ТАЪЛИМ:

1. Мақсади дарсро дар шакле, ки барои хонандагон фаҳмо бошад, тартиб додан.
2. Меъёрҳои возеҳу воқеии арзёбии намудҳои гуногуни фаъолиятро рушд додан.

КОРИ АМАЛӢ: АЗ ДИГАРГУНӢ ТО БОЗНИГАРӢ

Кори амалии 1. Мақсади умумиро ба мақсадҳои хонандагон ва супоришҳои таълимӣ табдил медиҳем

Мақсад: Омӯхтани фарқияти байни мақсади умумӣ ва мақсадҳои хонандагон ва мушаххас кардани онҳо тавассути супоришҳое, ки натиҷаи интизоришавандаро тавсиф мекунанд.

Супориш барои гурӯҳҳо: Ба Шумо ду варианти кор пешниҳод шудааст:

Варианти 1. Мақсади умумии пешниҳодшударо дар мавзуи «Масоҳати трапесияи каҷхата ва аҳамияти амалии он» истифода намуда, онро тағйир диҳед:

1. Мақсади умумиро ба мақсадҳои хонанда табдил диҳед: хонанда пас аз хатми дарс чиро дониста ва чӣ кор карда метавонад.
2. Ҳар як мақсадро тавассути супоришҳои таълимӣ мушаххастар гардонед (хонанда бояд кадом амалҳоро иҷро кунад: «муқоиса кунед...», «таҳлил кунед... », «дар системаи координатӣ тасвир кунед... »).

Варианти 2. Ягон мавзуъро интихоб кунед, мақсадҳои хонандаро барои он таҳия кунед ва ин мақсадҳоро тавассути супоришҳои таълимӣ муайян кунед.

Мавзуъ: *Масоҳати трапесияи каҷхата ва аҳамияти амалии он.*

Мақсади умумӣ	Мақсади хонанда	Мақсадҳои дарс (натиҷаҳои интизоршаванда)
Хонандагонро бо хосиятҳои асосии масоҳати трапесияи каҷхата дар фаъолияти амалӣ шинос кардан.		*Дар охири дарс хонанда метавонад:* 1. 2. 3. 4.

Варақаи санҷишӣ барои арзёбии супориши иҷрошуда

Меъёр	*Бале*	*Не*
1. Ҳадди ақал ду мақсади хонандагон таҳия карда шудааст		
2. Барои ҳар як мақсад супоришҳои таълимӣ/натиҷаҳои интизоршаванда тартиб дода шудаанд		
3. Мақсадҳо / натиҷаҳо амал ё малакаҳои мушаххаси хонандаро тавсиф мекунанд		
4. Ҳар як натиҷаро метавон санҷиш кард (бо ҷавоб ё амали хонанда)		
5. Дар натиҷаҳо пешравӣ дида мешавад (аз дониш то таҳлил ва татбиқ)		

Кори амалии 2.Таҳияи меъёрҳои арзёбӣ

Мақсад: Омӯхтани роҳҳои таҳия намудани меъёрҳои шаффоф, фаҳмо ва объективии баҳодиҳии кори хонандагон.

Кори дунафарӣ: Ягон мавзуъ ё фаъолиятеро, ки дар дарсҳои худ истифода мебаред, интихоб кунед ва ҳадди аққал 3-4 меъёри баҳодиҳӣ бо забони барои хонандагон фаҳмо, таҳия кунед.

Намунаҳои фаъолият:

- ҳалли супориш;
- сохтани график ва диограмма;
- исботи теорема ё хосият (шифоҳӣ ё хаттӣ);
- ҳалли муодила ва системаи муодилаҳо;
- ҳисоб кардан бо асосноккунии интихоби усул;
- кор ба накшаҳои геометрӣ.

Мавзуъ:

Навъи фаъолият	**Меъёрҳои арзёбӣ**
	1. 2. 3. 4.

Варақаи санҷиш барои арзёбии супориши иҷрошуда

Меъёр	***Бале***	***Не***
1. Ҳадди ақал се меъёри арзёбӣ таҳия шудааст		
2. Ҳар як меъёр бо забони барои хонандагон дастрас, фаҳмо таҳия шудааст.		
3. Меъёрҳо унсурҳои мушаххас ва муҳимми корро тавсиф мекунанд.		
4. Аз руйи ҳар як меъёр объективона муайян кардан мумкин аст, ки вай иҷро шудааст ё не.		
5. Меъёрҳо барои намуди интихобшудаи фаъолият тавсия карда мешаванд (лоиҳа, график, кластер...)		
6. Меъёрҳоро барои фикру мулоҳиза истифода бурдан мумкин аст (дар бораи онҳо маслиҳат додан осон аст)		

Кори амалии 3. Таҳияи ҷадвали пешрафт

Мақсад: Омӯзиши тартиби таҳияи ҷадвалҳои пешрафт барои хонандагон, ки ба онҳо дар дидани пешрафти малакаҳои мушаххас кумак мекунанд.

Кори дунафарай: Як мавзуъ ва навъи фаъолиятро интихоб ва ҷадвали пешрафтро барои маҳорати асосӣ таҳия кунед.

Ҷадвал бояд:

- тавсифи сатҳҳои гуногуни азхудкунии маҳорат (масалан: аз “оғоз” то “анҷом”);
- ба хонанда фаҳмо бошад (беибораи мураккаб);
- амал ё натиҷаҳои мушаххасеро, ки хонанда метавонад нишон диҳад, инъикос мекунад.

Саволҳои назоратӣ барои арзёбии супориши иҷрошуда:

1. 3—4 сатҳи пешравӣ мавҷуд аст.
2. Сатҳҳо бо забоне тасвир шудаанд, ки барои хонандагон фаҳмо бошад.
3. Ҳар як сатҳ амалҳо/маҳоратҳои мушаххасро инъикос мекунад.
4. Динамикаи инкишоф (аз сода ба мураккаб) намоён аст.

Кори амалии 4. Таҳияи «Варақаи санҷиши муваффақият»

Мақсад: Омӯхтани тарзи эҷод намудани варақаи муваффақият, ки ба хонандагон мустақилона иҷрои унсурҳои асосии супоришро пайгирӣ мекунад.

Кори гурӯҳӣ:

Дилхоҳ мавзуъ ва намуди корро интихоб (масалан: таҳлили график, омода кардани ҳисобот, кори амалӣ) ва варақаи муваффақиятро эҷод кунед.

- 4-7 нуқта, ки хонанда бояд чиро анҷом диҳад, то кор бомуваффақият ҳисобида шавад.
- Нуқтаҳоро бо калимаҳои сода ва фаҳмо ифода кунед.
- Варақаи санҷиши хатогии омӯзгорро истифода баред.

Варақаи санҷишӣ барои омӯзгор:

Меъёр	*Бале*	*Не*
1. **Навъи фаъолият муайян карда шудааст** (масалан сохтани график).	☐	☐
2. **Шумораи бандҳо:** барои хонандагон на камтар аз 4 банд мавҷуд аст	☐	☐
3. **Забони равшан:** тарзи баён бо калимаҳои содае навишта шудааст, ки ба хонандагон фаҳмо бошад	☐	☐
4. Ҳар як нуқта амал ё натиҷаи мушаххасро тавсиф мекунад, масалан: "Дар график нишон дода шудааст ва роҳи ҳалли муодила фаҳмонда шудааст"	☐	☐
5. **Пайдарпаии мантиқӣ:** нуқтаҳо марҳилаҳои иҷрои супоришро инъикос мекунанд ва бо тартибе ҷойгир шудаанд, ки хонанда онҳоро иҷро мекунад	☐	☐
6. **Тасдиқшавандагӣ:** ба ҳар як нуқта объективона баҳо додан мумкин аст — иҷро шудааст ё не	☐	☐
7. **Фоида барои хонанда:** Варақаи санҷишӣ ба хонанда кумак мекунад, ки дарк кунад, ки чӣ аллакай хуб анҷом дода шудааст ва чӣ бояд такмил дода шавад.	☐	☐

Кори амалии 5. Робитаи мутақобилаи созанда (конструктивӣ)

Мақсад: Омӯхтани тарзи бознигарӣ кардан, ки ба ҳамкорон ҷиҳатҳои мусби кори худро бубинанд ва фаҳманд, ки чӣ гуна беҳтар кардани он мумкин аст.

Кори дунафарӣ:

Натиҷаҳоеро, ки дар семинарҳои қаблӣ таҳия кардаед, мубодила кунед (мақсадҳои дарс, меъёрҳои баҳодиҳӣ, ҷадвалҳои пешрафт ё варақаҳои санҷишӣ).

Пешниҳоди фикру мулоҳизаҳои хаттӣ дар асоси принсипи:

1. *Чӣ хуб шуд?* (Лутфан ҷиҳатҳои мушаххаси корро номбар кунед.)
2. *Чӣ ба такмил ниёз дорад?* (Ҷанбаҳоеро номбар кунед, ки метавонанд такмил дода шаванд.)
3. *Чӣ тавр натиҷаро беҳтар кардан мумкин аст?* (Тавсияҳои мушаххас пешниҳод кунед.)

Коре, ки ман арзёбӣ мекунам: ___________________________

Ҷиҳатҳои қавии кор	Чиро такмил додан лозим аст	Маслиҳатҳо барои такмили кор

Кори амалии 6. «Интихоби озод».

Мақсад: Омӯхтани истифодаи усулҳои гуногуни бозгашт ва барои амалия интихоби самараноктарин.

Супориш барои кори дунафарӣ:

1. Дилхоҳ ду корро аз ҳамкороне, ки дар амалияҳои қаблӣ таҳия шудаанд, интихоб кунед (мақсадҳои дарс, меъёрҳои арзёбӣ, ҷадвали пешрафт, варақаҳои санҷишӣ).
2. Аз чор усули робитаи мутақобила ду усули гуногунро интихоб кунед.
3. Бо истифода аз усулҳои интихобкардаатон оид ба ҳар як супориш фикру мулоҳизаҳои хаттӣ пешниҳод кунед.
4. Варақаи санҷишро барои санҷиши худ истифода баред.

Усулҳои робитаи мутақобила:

1. «Ҷиҳатҳои мусбӣ ва маслиҳат»

- Мусбат: як нуктаи қавии кор.
- Маслиҳат: як пешниҳоди мушаххас барои такмил.

2. «Ду ситора ва як орзӯ».

- Ситораҳо: ду лаҳзаи хуб.
- Орзӯ: як пешниҳод дар бораи он ки чиро метавон такмил дод.

3. «Чӣ хуб аст — чиро такмил додан лозим аст».

- Чӣ хуб аст: Унсурҳои муваффақи корро ба таври мухтасар таъкид кунед. – Чиро беҳтар кардан мумкин аст: Махсусан нишон диҳед, ки чӣ бояд тағйир дода шавад.

4. «Савол ба муаллиф»

- Як савол, ки ба муаллиф кумак мекунад, ки амиқтар фикр кунад ё корро такмил диҳад.

Варақаи санҷишӣ: Кадом намуди фикру мулоҳизаҳо сифатнок ҳисобида мешаванд?

Меъёр	*Бале*	*Не*
1. **Махсусан:** Аз кори худ мисолҳо овардам, на иборaҳои умумӣ		
2. **Мувозинат:** ҳам ҷиҳатҳои қавӣ ва ҳам самтҳои такмил додани онро нишон додам		
3. **Бо тавсияҳо:** маслиҳатҳои равшан додам, ки чиро беҳтар кардан мумкин аст		
4. Мусбат: Робитаи мутақобила ҳавасманд мекунад, на беқурбкунанда аст		
5. Фаҳмо: бо калимаҳои одӣ, бе истилоҳоти нодаркор навиштам		

Кори амалии 7. Худбаҳодиҳии маҳорати ман дар самти арзёбии ташаккулдиҳанда

Мақсад: Дониш ва малакаҳои худро дар татбиқи арзёбии ташаккулдиҳанда арзёбӣ ва самтҳои рушдро муайян кардан.

Дастурҳо: Сатҳи худро барои ҳар як маҳорат қайд кунед:

- Кӯшиш накардаам
- Кӯшиш карда истодаам
- Муяссар мешавам
- Метавонам

Маҳорат	1	2	3	4
1. Ман мақсадҳои дарсро тарзе таҳия мекунам, ки натиҷаҳои интизоршавандаи хонандагонро инъикос мекунанд.	☐	☐	☐	☐
2. Барои баҳодиҳии намудҳои гуногуни кор меъёрҳои возеҳ ва фаҳмо таҳия мекунам	☐	☐	☐	☐
3. Барои худбаҳодиҳии хонандагон аз варақаҳои санҷишӣ ва ҷадвали пешрафт истифода мебарам.	☐	☐	☐	☐
4. Усулҳои гуногуни робитаи мутақобилаи созандаро истифода мебарам (хаттӣ ва шифоҳӣ)	☐	☐	☐	☐
5. Баҳодиҳии ҳамдигарро ташкил мекунам, то хонандагон ба ҳамдигар фикру мулоҳизаҳои муфид диҳанд	☐	☐	☐	☐
6. Хонандагонро ба муҳокимаи меъёрҳо ва натиҷаҳои арзёбӣ ҷалб мекунам	☐	☐	☐	☐
7. Дарсҳоро тавре ба нақша мегирам, ки арзёбӣ ба рушди ҳар як хонанда мусоидат кунад.	☐	☐	☐	☐

Он чизе ки беҳтар кардан мехоҳам:

....

....

....

....

МАВЗУИ 2

Арзёбии салоҳиятҳои 4К+ дар дарсҳои математика

Чиро донистан муҳим аст?

- Салоҳиятҳои 4К+ на танҳо дар корҳои ниҳоӣ, балки ҳангоми иҷрои супоришҳо нишон дода мешаванд.
- Воситаҳои гуногуни арзёбии ташаккулдиҳанда ба мақсадҳои гуногун хизмат мекунанд ва барои хар як супориши мушаххас интихоб карда мешаванд.
- Меъёрҳои муваффақияти возеҳу фаҳмо арзёбиро шаффоф мегардонанд.
- Арзёбии ташаккулдиҳанда танҳо дар сурате самаранок аст, ки фикру мулоҳизаҳо мушаххас, саривақтӣ ва ба такмил нигаронидашуда бошанд.

Чиро бояд тавонем?

- Дар супориши мушаххас кадом салоҳиятҳо ифода гардиданро муайян кардан.
- Усулҳои арзёбии ташаккулдиҳандаро ба марҳилаҳои гуногуни дарс интихоб ва мутобиқ сохтан.
- Меъёрҳои муваффақиятро бо забони сода ва фаҳмо барои хонандагон таҳия кардан.
- Аз робитаи мутақобила тавре истифода бурдан, ки ҳавасманд кунад, на арзёбӣ
- Арзёбии худ ва арзёбии ҳамдигарро ташкил кардан.

Саволҳо барои баррасӣ:

- Чӣ тавр мо метавонем боварӣ ҳосил кунем, ки хонандагон меъёрҳои муваффақиятро дарк карда, онҳоро дар кори худ истифода мебаранд?
- Кадом воситаҳо ба шумо имкон медиҳанд, ки на танҳо натиҷаи ниҳоӣ, балки пешрафтро равшан бубинед?
- Усули арзёбии ташаккулдиҳандаро барои мақсади мушаххаси дарс чӣ гуна бояд интихоб кард?
- Кадом шароитҳо лозиманд, ки арзёбии ташаккулдиҳанда на кори якдафъаина балкӣ ба қисми муқаррарии дарс табдил ёбад?

НАТИҶАҲОИ ТАЪЛИМ

Пас аз омӯзиши мавзуъ метавонед:

1. Чӣ гуна салоҳиятҳои **4К+** ҳангоми иҷрои супоришҳои таълимӣ нишон дода шуданро, **фаҳмед.**
2. Усулҳои арзёбии ташаккулдиҳандаи барои таҳияи **4К+** мувофиқро, **муайян кунед.**
3. Зоҳиршавии **4К+** ро дар вазиятҳои таълимӣ **тақвият бахшед.**
4. Воситаҳои арзёбии ташаккулдиҳандаи барои вазъияти таълим **мутобиқ таҳия кунед.**

Муқаддима

Чӣ тавр фаҳмидан мумкин аст, ки хонанда воқеан пеш меравад ва на танҳо супоришро "барои намоиш" иҷро мекунад? Арзёбии салоҳиятҳои асосӣ на танҳо баҳои ниҳоӣ, балки мониторинг, таҳлил ва дастгирии доимӣ мебошад. Арзёбии ташаккулдиҳанда ба омӯзгор ва хонандагон кумак мекунад, ки пешрафти воқеиро бинанд, робитаи мутақобила ва амалҳои худро фавран ислоҳ карда, дарсро ба раванди рушди муштарак табдил диҳанд. Он ба шумо имкон медиҳад, ки на танҳо натиҷа, балки роҳи ба он расиданро равшан сабт кунед ва ҷузъиёти муҳимеро, ки ба сифати таълим таъсир мерасонанд, мушоҳида кунед.

Дар дарси якум шумо мефаҳмед, ки чӣ тавр супоришҳои шинос имкониятҳоро барои таҳлил, ҷустуҷӯйи роҳҳои ҳалли ғайристандартӣ ва баҳсу мунозира «пинҳон» мекунанд. Мо дида мебароем, ки кадом воситаҳои арзёбии ташаккулдиҳанда ба шумо имкон медиҳанд, ки тафаккури интиқодӣ ва эҷодиро на танҳо дар охири дарс, балки дар ҷараёни кор пайхас ва инкишоф диҳед.

Дар дарси дуюм мо ба он таваҷҷуҳ хоҳем кард, ки чӣ гуна арзёбии ташаккулдиҳанда ба рушди қобилияти якҷоя кор кардан, ташкили муколама ва қобилияти омӯхтан кумак мерасонад. Тавассути супоришҳои намунавӣ, шумо хоҳед дид, ки чӣ гуна саҳми ҳар як хонандаро дар кори гурӯҳӣ сабт кунед, робитаи мутақобилаи созандаро эҷод кунед ва раванди банақшагирӣ ва худбаҳодиҳӣ барои кӯдакон фаҳмо ва дастрас гардад.

Дар кори амалӣ шумо худро дар нақши ороишгар месанҷед: супоришҳои таълимиро такмил медиҳед, то ки онҳо салоҳиятҳои калидиро равшантар нишон диҳанд; усулҳои арзёби ташаккулдиҳандаро барои марҳилаҳои гуногуни дарс интихоб мекунед; меъёрҳои муваффақият, варақаҳои санҷишӣ ва кортҳои баромадро эҷод мекунед, ки метавонанд дар дарсҳои шумо истифода шаванд

Шарҳи мафҳумҳои асосӣ

Арзёбии ташаккулдиҳанда – раванди қабул ва истифодаи робитаи мутақобила ҳангоми омӯзиш барои беҳтар кардани фаҳмиш ва танзими амали хонандагону омӯзгорон.

Робитаи мутақобила – маълумот дар бораи сифати супориш, кумак ба хонанда дар фаҳмидани он чӣ аллакай хуб аст ва чӣ тавр беҳтар карда мешавад.

Арзёбии ҳамдигар – раванде, ки дар он хонандагон кори якдигарро аз рӯйи меъёрҳои муқарраршуда баҳо дода, шарҳҳои созанда медиҳанд.

Худбаҳодиҳӣ – хонанда ба кори худ аз рӯи меъёрҳои додашуда баҳо дода, ҷиҳатҳои қавӣ ва самтҳои беҳтарро муайян мекунад.

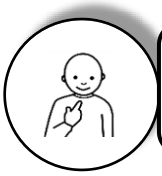
Меъёрҳои муваффақият– нишондиҳандаҳои фаҳмо ва дақиқ, ки аз рӯйи онҳо иҷрои супориш ё расидан ба мақсад баҳо дода мешавад ва ҳамчун дастури хонандагон хизмат мекунад.

Варақаи санҷишӣ – восита дар шакли варақаи қадамҳо ё нишондиҳандаҳо, ки ба пайгирии иҷрои супориш ва риояи меъёрҳо мусоидат мекунад.

МАШҒУЛИЯТИ 1

НАТИҶАҲОИ ТАЪЛИМ

1. Чӣ гуна салоҳиятҳои **4К+** ҳангоми иҷрои супоришҳои таълимӣ нишон дода шуданро, **фаҳмидан.**
2. Усулҳои арзёбии ташаккулдиҳандаи барои таҳияи **4К+** мувофиқро **муайян кардан.**



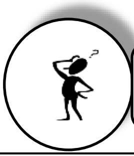
АЗ МИСОЛҲОИ СОДА ОҒОЗ МЕКУНЕМ

Чиро медонед ва мефаҳмед?

Ин супориш барои санчиши дониши шумо нест. Мақсад эҷод кардани нуқтаи ибтидоӣ барои кори минбаъда мебошад.

- Аввалан, ба ҳар як изҳорот дар алоҳидагӣ бо интихоби "Дуруст" ё "нодуруст" ҷавоб диҳед.
- Сипас, ҷавобҳои худро дар гурӯҳ баррасӣ намуда, шабоҳат ва фарқиятҳоро дар ақидаҳо ҷустуҷӯ кунед.

Изҳорот	Дуруст	Нодуруст
1. Арзёбии ташаккулдиҳанда вақти зиёдро мегирад		
2. Арзёби ташаккулдиҳанда ба баҳогузорӣ монанд аст.		
3. Меъёрҳои аниқ ба хонандагон барои кори бошуурона ёрӣ мерасонанд		
4. Арзёби ташаккулдиҳанда одатан дар охири дарс истифода мешавад.		
5. Арзёбии ташаккулдиҳанда танҳо дар синфҳои болоӣ хуб кор мекунад.		
6. Хонанда метавонад дар таҳияи меъёрҳои муваффақият иштирок кунад		
7. Овезаҳо ва ёддоштҳо беҳуда сарф шуда, ба натиҷа таъсир намерасонанд.		
8. Варақаҳои санҷишӣ ба хонандагон кумак мекунанд, ки кори худро беҳтар назорат кунанд.		
9. Арзёбии ташаккулдиҳанда танҳо барои фанҳои гуманитарӣ мувофиқ аст		
10. Бознигарӣ дар охири мавзуъ самаранок аст.		
11. Арзёби ташаккулдиҳандаро ҳатто бидуни баҳо истифода бурдан мумкин аст		
12. Як усули арзёбии ташаккулдиҳанда метавонад барои фанҳои гуногун мутобиқ карда шавад		
13. Арзёбии ташаккулдиҳанда он аст, ки омӯзгор супориши баҳодиҳиро пурра ба ихтиёри хонандагон вогузор мекунад.		
14. Арзёбии ташаккулдиҳанда барои коҳиш додани баҳсҳо ва норозигӣ аз баҳо кумак мекунад		



ЧИРО БОЯД ДОНЕД?

Варақаи иттилоотии 4.3-ро бо диққат хонда, сипас сатҳи фаҳмиши худро тавассути варақаи санҷишии 4.3 санҷед.

Варақаи иттилоотии 4.3

1. АРЗЁБИИ САЛОҲИЯТҲОИ АСОСӢ: АЗ ВАЗЪИЯТИ ТАЪЛИМӢ ТО МЕЪЁРҲОИ НАМОЁН

Арзёбӣ ҳамеша идомаи назари омӯзгор аст: ба он чизе, ки ба он таваҷҷуҳ мекунад, ба он чизе, ки муҳим мешуморад, чиро мехоҳад, дастгирӣ кунад. Агар, масалан, хонанда бояд масъалаи математикиро ҳал кунад, натиҷаро чӣ гуна баҳо додан мумкин аст. Аммо агар супориш дигар садо диҳад: ташаббус нишон додан, дар гурӯҳ розӣ шудан ё муносибати ғайриодӣ пешниҳод кардан, чӣ бояд шуд?

Мо бо хаткашак тафаккури интиқодиро «чен карда» наметавонем, чунон ки сатҳӣ ҳамкориро аз рӯйи ҷадвали даҳхола воқеъбинона чен карда наметавонем. Дар ин ҷо душворӣ ба миён меояд: баҳо додан муҳим аст, аммо чӣ тавр на ҳамеша равшан аст.

Саволи табиие ба миён меояд: дар кадом қисмати дарс инҳоро дидан мумкин аст?

Мо аллакай қисман ҷавобро тавассути баррасии вазъиятҳои таълимӣ ёфтем. Маҳз дар он ҷо дар супориш ва амалҳои мушаххас, салоҳиятҳои асосӣ на ҳамчун “иловаҳои” алоҳида, балки ҳамчун ҷузъи раванди воқеии таълим зоҳир мешаванд.

Салоҳиятҳои асосӣ дар вазъияти таълим чӣ гуна зоҳир мешаванд?

Вазъияти таълимӣ на танҳо супориши дарс, балки лаҳзае мебошад, ки хонанда бо чизи нав рӯ ба рӯ мешавад: супориши ношинос, зарурати муҳокимаи ғоя, гирифтани накш дар гурӯҳ. Маҳз дар ҳамин лаҳзаҳо маълум мешавад, ки ӯ чӣ гуна фикр мекунад, муошират карда, роҳи ҳалро меҷӯяд.

Ҳамин тариқ, салоҳиятҳои асосӣ дар худи мантиқи вазъияти таълимӣ зоҳир мешаванд:

- **Мушкилот** ва кушода будани супоришҳо тафаккури интиқодӣ ва эҷодиро ба вуҷуд меорад;
- **Дунафарӣ** ё **гурӯҳӣ** кор кардан, ҳамкорӣ ва муоширатро фаъол мекунад;
- **Мулоҳиза пас аз анҷом** имконият медиҳад, ки қобилияти омӯзишро нишон диҳад.

Ин маънои онро дорад, ки ҳар як унсури вазъият - аз таҳияи супориш то усули муҳокима - на танҳо барои мавзуъ, балки барои рушди **4К+** низ кор мекунад. Вазъияти таълимӣ ба ин маъно муҳити махсус тарҳрезишудаест, ки салоҳиятҳо ба амал табдил меёбанд.

Чаро инро мушоҳида карда тавонистан муҳим аст?

Аммо агар чунин вазъият ба вуҷуд оварда шавад ҳам, кифоя нест. Фаҳмидани он ки хонандагон дар он чӣ гуна амал мекунанд, муҳим аст. Баъзан хонанда як қадами муҳим мегузорад: ғояи навро пешниҳод мекунад, фикри баҳодиҳии ҳамдигарро равшан ва муносибати ғайримуқарраририро пайдо мекунад. Аммо агар инро ба назар нагиранд, дар вақти дарс маълум мешавад.

Вазифаи мо ҳамчун омӯзгорон ин аст, ки ин зуҳуротро мушоҳида кунем ва онҳоро номбар кунем:

- Шумо ду равишро муқоиса кардед - ин тафаккури интиқодӣ аст.
- Шумо роҳи дигарро пешниҳод кардед - эҷодкорӣ.

Ҳамин тавр мо ба хонанда мефаҳмонем, ки амали ӯ арзиш дорад. Ва ҳамин тавр муҳити таълимӣ барои рушд мусоидат мекунад.

Чаро мо ба нишондиҳандаҳо ва меъёрҳо ниёз дорем?

Барои он ки муҳит воқеан ба рушд мусоидат кунад, барои ҳамаи иштирокчиёни раванд нишондиҳандаҳои дақиқ лозиманд. Дар ин ҷо унсурҳои одӣ ва намоёни муҳити таълим, ки салоҳиятҳоро мушаххас мекунанд, кумак меоянд. Яке аз чунин унсурҳо ёддоштҳо ва овезаҳо мебошанд:

Ҳалкунандаи қавӣ

- **Ба андешаҳои гуногун** гуш кардан ва муҳокима намуданро медонад.
- Якчанд роҳҳои ҳалли имконпазирро ҷустуҷӯ ва онҳоро муқоиса мекунад.
- **Аз хато кардан наметарсад,** мефаҳмад, ки хатогиҳо дар омӯхтан кумак мекунанд.
- **Доимӣ:** роҳҳои ҳалли худро ҷустуҷӯ мекунад, гарчанде ки он тулонӣ ва душвор бошад ҳам.
- Масъулияти интихоби роҳи ҳалли масъаларо ба дӯш мегирад.

***Мақсад**: роҳи беҳтаринро пайдо ва мушкилотро воқеан дарк кунед.*

Ҳалкунандаи заиф

- Фикр мекунад, ки танҳо фикри ӯ дуруст аст.
- Аввалин ҷавоберо, ки ба хотираш меояд, мегирад.
- **Аз корҳои душвор канорагирӣ мекунад,** кӯшиш мекунад, ки корро зуд анҷом диҳад.
- Баррасӣ ва қабул кардани танқидро дӯст намедорад.
- Ба нуқтаҳои назари дигарон гуш кардан намехоҳад.

***Мақсад**: фақат супоришро тезтар иҷро кардан.*

ОВЕЗАИ «Ҳалкунандаи қавӣ ва заиф» якбора дар якчанд сатҳ кор мекунад:

- Сифатҳои абстрактӣ («эҷодӣ будан», «дар гурӯҳ кор кардан») ба амалҳои равшане, ки ҳам омӯзгор ва ҳам хонанда дида метавонанд, табдил медиҳад.
- Як қисми муҳите мегардад, ки деворҳо низ таълим медиҳанд: хотиррасон кардан, ки «ҳалкунандаи қавӣ» будан маънои ҷустуҷӯйи вариант, муҳокима ва натарсидани хатоҳоро дорад.
- Дар бораи баҳодиҳӣ бе фишор ва расмият ва барои бо унсури ҳазл ва сабукӣ сухан рондан ёрӣ мерасонад.

Чунин воситаи аёнӣ чӣ медиҳад? Он салоҳиятҳоро аз мафҳумҳои абстрактӣ ба нишондиҳандаҳои зинда табдил медиҳад, ки онҳоро ҳар рӯз истифода бурдан мумкин аст.

Хулоса. Арзёбии **4К+** аз он оғоз меёбад, ки салоҳиятҳо дар вазъият ва муҳити таълимӣ ҷой ва шакл пайдо мекунанд. Унсурҳои одӣ, ба монанди ОВЕЗАИ айёнӣ, ғояҳои мураккабро ба дастурҳои равшан табдил медиҳанд. Онҳо ба хонандагон кумак мекунанд, ки қадамҳои худро дарк кунанд ва омӯзгорон афзоишро пай мебаранд ва дастгирӣ мекунанд.

Маҳз ҳамин қадамҳои хурд, вале боандеша рушди муҳити таълим ва арзёбиро пурмазмун мегардонанд.

1. АРЗЁБИИ САЛОҲИЯТҲОИ АСОСӢ: ШАКЛҲО ВА ВОСИТАҲО

«Малакаҳои омӯхтан» дар вазъияти воқеӣ чӣ маъно дорад? Дар ҷавоби шифоҳӣ «муошират» чӣ гуна аст? «Эҷодкорӣ» дар супориши лоиҳавӣ аз куҷо оғоз мешавад ва анҷом меёбад? Бе ҷавоб ба ин саволҳо ҳатто воситаҳои пешрафтаи технологӣ маънои худро гум мекунанд.

Шаклҳо, варақаҳои санҷишӣ, варақаҳои мушоҳида, сарлавҳаҳо на фақат «коғазҳо барои қайд» аст. Онҳо барои салоҳиятҳо намоён ва муҳокимашаванда, кумак мекунанд: барои омӯзгор - сабт кардани он чизе, ки одатан аз нигоҳ, барои хонанда - фаҳмидани он, ки кадом қадамҳо ӯро ба рушд мебаранд.

Ин воситаҳо муколамаи зиндаи педагогиро иваз намекунанд, балки дар баробари он кор карда, сифатҳои мураккаб, аз кабили тафаккури интиқодӣ ё эҷодкориро ба амалиёти мушахасе табдил медиҳанд, ки дидан, муҳокима ва баҳо додан мумкин аст.

2.1 Тафаккури интиқодӣ: чӣ тавр дид, арзёбӣ намуд ва рушд дод

Дар шарҳҳои шинос тазодҳо ва номувофиқатҳоро бубинед, ба худ ва дигарон саволҳои ғайриодӣ диҳед, дар бораи он чизе, ки «омӯхтаед» аниқ кунед ва санҷед. Ин моҳияти тафаккури интиқодии инкишофёфта аст ва на дар омодагӣ ба танқид ё баҳс дар бораи чизе ва бо касе.

Барои он ки ин малакаҳо воқеан рушд ёбанд, муҳим аст, ки онҳо барои омӯзгор тавассути мушоҳида, барои хонанда тавассути арзёби худ ва муҳокима намоён шаванд.

2. Варақаи мушоҳида

Мақсад: омӯхтани он, ки чӣ тавр хонанда дар дарси математика унсурҳои тафаккури интиқодиро нишон медиҳад - саволҳо медиҳад, равшан мекунад, тазодҳоро меҷӯяд, хулоса мебарорад.

Намоён шудани маҳорат	Ҳа\ Не	Мисол
1. **Саволҳо медиҳад**: нофаҳморо равшан мекунад, маълумотро савол медиҳад		
2. **Муқоиса мекунад**: фарқият ё шабоҳати байни сарчашмаҳо, харитаҳо, андешаҳоро мебинад		
3. **Тазодҳоро пайдо мекунад**: номутобиқатии маълумотро нишон медиҳад		
4. **Баҳс мекунад**: нуқтаи назари худро бо факту мисолхо шарҳ медиҳад		
5. **Хулоса мебарорад**: ақидаи худро баён карда, ба чй асос ёфтааст		

Таҳлили методӣ: чӣ гуна бо шакли мушоҳида кор кардан

Ба ин ҷадвал нигаред: он ҳамчун занҷири тафаккури интиқодӣ - аз савол додан то муқоиса, муайян кардани тазодҳо, далелҳо ва дар ниҳоят, таҳияи хулосаҳо, сохта шудааст.

Фаҳмидани он, ки ҳар як ҳалқаи ин занҷир худаш объекти алоҳидаи мушоҳида шуда метавонад, муҳим аст. Барои намуна:

- Барои саволҳо шумо метавонед харитаи алоҳида тартиб диҳед: хонанда кадом намуди саволҳоро медиҳад (равшан кардан, санҷиш, тадқиқот).
- Барои баҳс - шакли алоҳида: ӯ ба он чизе такя мекунад (қоидаҳо, хосиятҳои шаклҳо, мисолҳою супоришҳо, графикҳо).
- Барои хулоса баровардан лозим аст, ки на танҳо факти мавҷудияти онҳо, балки амиқӣ, баровардани қоида, ҳосил кардани хулоса (ин системаи муодила ҳал надорад, чунки хатҳо параллел мебошанд) ва алоқаи онҳоро бо мавод низ мушоҳида кард.

Мо ин корро ҳоло дидаю дониста ба ҷо намеорем, то маводҳои таълимиро бо воситаҳо аз ҳад зиёд пур накунем. Аммо фаҳмидан муҳим аст: ҳар як унсури занҷир метавонад ба шакли алоҳидаи мушоҳида ё рубрика васеъ карда шавад.

Истифодаи сарлавҳаҳо як абзор дар сатҳи дигар аст. Онҳо на барои мушоҳидаи одӣ, балки барои дидан ва арзёбии сатҳи зуҳури маҳорат - аз ҳадди ақал то пешрафта лозиманд. Мо дар ин бора баъдтар суҳбат хоҳем кард.

Дар хусуси шаклҳои мушоҳида бошад, онҳо на танҳо барои омӯзгор аҳамияти калон доранд. Аз ин рӯ, қадами навбатӣ варақаи санҷишӣ барои хонандагон аст, ки дар ҳамон мантиқ сохта шудааст. Он барои аён шудани раванди тафаккур ба худи хонандагон кумак мекунад ва барои худбаҳодиҳӣ, арзёби мутақобила ва баҳс дар синф асосӣ мегардад.

2. Варақаи худбаҳодиҳӣ: «Ман имрӯз чӣ гуна фикр мекардам - аз нуқтаи назари интиқодӣ?»

Дар синф чӣ кор кардед, қайд кунед. Агар хоҳед, як мисол илова кунед.

Ман интиқодӣ фикр мекардам, вақте ки ...	Бале	Мехоҳам донам	Мисол
1. **Саволҳо медодам:** Чаро ин дуруст аст? Оё бо тарзи дигар ҳал кардан мумкин аст? Чӣ тавр ҷавобро тафтиш кардан мумкин аст?			
2. **Роҳҳои гуногуни ҳалро муқоиса мекардам**: кадом роҳ кутоҳтар, кадоме дақиқтар, кадом тарз қулай			
3. **Баъзе ғалат ва ё номувофиқатиро пайдо мекардам**: амалҳои нодаркор ва ё ғалатҳоро дар исбот меёфтам			
4. **Ҷавобамро шарҳ медодам**: роҳҳои ҳалро қадам ба қадам нишон медодам, қоида ва мисолҳо меовардам			
5. **Хулоса мебаровардам**: қонуниятро фаҳмидам, қоидаеро таҳия кардам, вобастагиро шарҳ додам.			

Чӣ тавр истифода бурдан мумкин аст:

- Пас аз дарс: чиро хуб кардед ва дафъаи оянда чиро санҷидан мехоҳед.
- Дунафараҳо муҳокима кунед: ҷавобҳоро муқоиса кунед ва мисолҳоро мубодила кунед.
- Нуқтаи худро илова кунед: боз чӣ ба шумо барои интиқодӣ фикр кардан кумак мекунад?

Шарҳи методӣ барои омӯзгор

- Муҳокимаи варақа дар дунафараҳо ба хонандагон кумак мекунад, ки аз амалҳои худ огоҳ шуда бо ҳамдигар фикру мулоҳиза баён карданро ёд гиранд.
- Даъват барои «илова кардани нуқтаи худ» маҳнифиатҳо рушд медиҳад - наврасон тавсиф медиҳанд, ки «тафаккури интиқодӣ» барои онҳо чӣ аҳамият дорад.
- Муҳим: аз рӯйи ин варақаҳо ба таври қатъӣ доварӣ накунед, балки онҳоро ҳамчун воситаи суҳбат ва таҳлили муштарак истифода баред.
- Варақаи санҷишии математикӣ ба хонанда кор кардани супоришро ёри медиҳад: қадамҳои ҳалро месанҷад, усулҳоро муқоиса мекунад ва хулоса мебарорад.

Зимнан, варақаи санҷиширо на танҳо барои худбаҳодиҳӣ, балки барои мавзуи мушаххаси дарс низ тартиб додан мумкин аст. Чунин восита ба хонандагон барои нигоҳ доштани пайдарпайии амалҳо ва ба омӯзгор барои дидани он, ки кӯдакон маводро чӣ гуна таҳлил мекунанд.

3. Варақаи санҷишӣ барои супоришҳои мушаххас (таҳлили сарчашмаҳои математикӣ)

Мавзуъ: *Мушкилоти теоремаи Пифагор.*

Мақсад: *ёд гирифтани таҳлили супоришҳо қадам ба қадам ва тартиб додани хулосаҳоро ёд гиранд.*

Чӣ бояд кард	Қайд кардан (✓)
1. Шарти супоришро бо диққат хонед ва додаҳои асосиро хат кашед (катет, гипотенуза ва кунҷ).	
2. Муайян кунед, ки теоремаи Пифагорро дар ин супориш истифода бурдан мумкин аст	
3. Формуларо нависед ва қиматҳои маълумро ба он гузоред	
4. Муайян кунед, ки оё сохтанҳои иловагӣ ё хосиятҳо лозиманд (мисол баланди дар секунҷаи росткунҷа)	
5. Ҳисобкуниро иҷро кунед ва бо дигар усул санҷед (гузориши баръакс)	
6. Ин натиҷаи бадастомада чиро нишон медиҳад (мисол порчаҳо баробаранд..., пас секунҷа баробар паҳлу аст).	
7. Хулоса бароред: чӣ тавр ин супориш барои хубтар дар намудани татбиқи теоремаи Пифагор кумак мерасонад	

Ҳамин тариқ, варақаҳои санҷишӣ метавонанд умумӣ бошанд ё ба мақсадҳои мушаххаси дарси математика мутобиқ карда шаванд - ҳарду раванди тафаккурро намоён мегардонанд.

Шарҳи методӣ

Чунин варақаи санҷишӣ сохтори корро нигоҳ медорад (хонанда дар иҷрои супориш худро «гум» намекунад) ва тафаккури интиқодӣ - муқоисаи манбаъҳо, муайян кардани далелҳо, таҳияи хулосаҳоро инкишоф медиҳад. Он метавонад дар синф, дар кори дунафарӣ ё ҳамчун супориши хонагӣ истифода шавад.

Варақаи санҷишҳоро бо осонӣ ба супоришҳои гуногун мутобиқ кардан мумкин аст: кор бо мафҳумҳо, таҳлили маълумоти асосӣ, омода кардани лоиҳаи хурд ва ғайра. Ин онҳоро як воситаи универсалӣ барои дарс месозад.

4. Рубрика (харитаи сатҳ)

Рубрика ин «нардбони рушди маҳорат»-и намоён аст. Ин восита барои маҳорат дар сатҳҳои гуногуни рушд чӣ гуна зоҳир мешавад: аз ибтидо то пешрафтаро фаҳмидан аст. Рубрика меъёрҳоро ҳам барои омӯзгор ва ҳам барои хонанда муайян мекунад. Ба шарофати он шумо метавонед динамикаи рушди хонандаро дида, қадамҳои мушаххаси рушди минбаъдаро муҳокима кунед.

Рубрикаҳо метавонанд аз рӯйи мақсадашон фарқ кунанд. Баъзан онҳо тамоми маҳоратро тавсиф мекунанд (маҷмӯи малакаҳо) ва баъзан онҳо як унсури муҳимро арзёбӣ мекунанд. Биёед бо як мисоли одӣ оғоз кунем: чӣ гуна ҳалли супоришро асоснок мекунад.

Рубрика: Асоснок сохтани ҳалли супориш

Сатҳи	Чӣ тавр хонанда далелҳоро эҷод менамоянд
Ибтидоӣ	Фикри беасосро баён мекунад «ҳамин тавр ҳосил шуд”, “дар ҷавоб чунин аст”, роҳи ҳалро шарҳ намедиҳад.
Асосӣ (Базавӣ)	Як амалеро ки ҳал менамоянд, менависад, аммо шарҳ намедиҳад, ки он чӣ аҳамият дорад.
Мукаммал	Роҳи ҳалро пурра нишон медиҳад, қадамҳоро такмил медиҳад, , онро бо якчанд далел (формулаҳо, хосиятҳо, мисолҳо) дастгирӣ мекунад, мефаҳмонад, ки чаро онҳо муҳимманд.
Интиҳоӣ	Далели муфассал месозад: ғояи умумии ҳалро тартиб медиҳад, онҳоро мантиқӣ мепайвандад, системанок бо формула ва далелҳо пурқувват мекунад ва хулосаи муфассалу асоснок мебарорад, ба дигарон мефаҳмонад.

Шарҳи методӣ

Ин рубрика вақте муфид аст, ки ба шумо лозим аст, ки ба рушди маҳорати мушаххас диққат диҳед. Он ба омӯзгор кумак мекунад, ки зуд бубинад, ки хонанда чӣ гуна далелҳои худро эҷод мекунад: оё вай танҳо фикрашро баён мекунад ё онро бо далелҳо ва мантиқ дастгирӣ кунад. Онро ҳам барои ҷавобҳои шифоҳӣ ва ҳам хаттӣ, инчунин барои хударзёбии хонандагон истифода бурдан мумкин аст «ман нуқтаи назари худро то чӣ андоза дуруст асоснок кардам?».

Дараҷа: Харитаи сатҳҳои тафаккури интиқодӣ

Тафаккури интиқодӣ дар математика тавассути қобилияти муқоиса кардани усулҳои ҳалли масъала, саволҳо, тасдиқи қадамҳо ва хулосабарорӣ нишон дода мешавад. Ин бахш ба мо кумак мекунад, ки динамикаи ин малакаҳоро аз ибтидо то сатҳи пешрафта фаҳмем.

Нишондиҳанда	Ибтидоӣ	Асосӣ	Мукаммал	Баланд
Муқоисаи усули ҳал	Танҳо як усули шиносро истифода мекунад ва дар бораи дигаронаш фикр намекунад	Усулҳои алоҳидаро муқоиса мекунад (аз рӯйи формула), вале бе таҳлили чуқур	Усулҳоро муқоиса мекунад, афзалиятҳо ва нуқсонҳоро мефаҳмонад (усули графикӣ равшантари усули алгебравӣ дақиқтар аст)	Равишҳои гуногунро таҳлил мекунад, оптималиро интихоб мекунад ва мефаҳмонад, ки чаро он барои як масъалаи додашуда беҳтар кор мекунад
Савол додан	Савол намедиҳад, ҳалро ҳамчун додашуда қабул мекунад	Асосан саволҳои шарҳдиҳанда медиҳад. (Чаро мо аз рӯйи ин омили мушаххас ҷудо кардем?)	Саволҳои шарҳдиҳанда ва мушкил медиҳад. (Оё ҳалли худро бо роҳи дигар тафтиш кардан мумкин аст?)	Саволҳои тадқиқотиро таҳия мекунад (Агар параметр ба сифр кам карда шавад, ҳал чӣ гуна тағйир меёбад?)
Асосноккунии ҳал	Танҳо ҷавобро бидуни шарҳ медиҳад	Як шарҳи одӣ медиҳад (тибқи теоремаи Пифагор)	Ҳалро асоснок мекунад: қадамҳоро нишон медиҳад, якчанд аргумент медиҳад (хусусиятҳо, мисолҳо, формулаҳо)	Исботи муфассал месозад: фикри умумиро таҳия мекунад, қадамҳоро мепайвандад ва маъноро шарҳ медиҳад, хулоса мебарорад.
Хулосаи умумӣ	Хулоса тартиб намедиҳад, танҳо ҷавобро менависад	Хулосаи рӯякӣ мебарорад (ҷавоб манфӣ аст)	Хулосаи пурмазмун мебарорад (ин секунҷаҳо баробаранд, зеро...)	Умумӣ мекунад, қолабҳоро таҳия мекунад (ин хосият барои ҳамаи секунҷаҳои росткунҷа хос аст)

Шарҳи методӣ

Ин рубрика вақте муфид аст, ки тафаккури интиқодӣ ҳамчун як қисми фаъолияти математикӣ лозим аст ва барои қайд кардани он аст, ки чӣ гуна хонанда бо супориш кор мекунад: оё онҳо усулҳои ҳалли онҳоро муқоиса мекунанд, барои тафтиш саволҳо медиҳанд ва метавонанд қадамҳои худро асоснок карда, хулоса бароранд.

Рубрикаро метавонед бо роҳҳои гуногун истифода баред:

- **Барои мушоҳида дар дарс:** қайд кардан, ки хонандагон кадом сатҳҳоро нишон медиҳанд.
- **Барои муҳокима:** ба бачаҳо «нардбони рушди маҳорат»-ро нишон додан, то онҳо фаҳманд, ки пеш рафтан чӣ маъно дорад.
- **Барои худбаҳодиҳӣ:** ба хонандагон имконият додан, ки дар куҷо будани худро муайян ва чӣ гуна ба сатҳи оянда гузаштанро муҳокима кунанд.

Чизи асосие, ки бояд дар хотир дошт, ин аст, ки рубрика на барои баҳо додан, балки барои пайгирии динамика ва ба нақша гирифтани қадами оянда аст.

5. Саволҳои рефлексивӣ

Мулоҳиза ин лаҳзаест, ки хонанда дарк мекунад, ки чӣ ва чӣ тавр кардааст, чиро омӯхтааст ва чиро беҳтар карда метавонад. Саволҳои одиро пас аз иҷрои супориш ё дарс ба хонанда кумак мекунанд, ки ба кораш аз берун нигоҳ кунад. Чунин восита на танҳо тафаккури интиқодӣ, балки қобилияти омӯхтанро низ ташаккул медиҳад - зеро хонанда на танҳо натиҷа, балки равандро пайхас мекунад.

Намунаи саволҳои инъикоскунанда (рефлексивӣ):

- Аз ин масъала ман чӣ гуна хулоса баровардам?
- Чӣ тавр ҳалли пайдошударо ба мавзуъ ё супориши дигар татбиқ кардан мумкин аст?
- Пас аз ҳалли он ман чӣ фикру гипотезаҳои нав пайдо кардам?
- Агар ман шартҳои масъаларо тағйир диҳам (масалан, шакли фигураро), ин ба натиҷа чӣ гуна таъсир мерасонад?
- Кадом қадамҳо дар ҳалли масъала муҳимтар буданд ва чаро?

Шарҳи методӣ

Саволҳои рефлексивӣ метавонанд дар охири дарс, дар дунафараҳо, гурӯҳҳо ё ҳамчун варақаи мубоҳисавӣ дода шаванд. Онҳо ба таҳкими малакаҳои нав ва тарҷума кардани малакаҳои абстрактӣ (ба монанди тафаккури интиқодӣ) ба амалҳои бошуурона кумак мекунанд.

Муҳим: варақаи саволҳо ягона муқаррар карда нашудааст. Онро метавон барои мавзуъ ва супоришҳои мушаххас васеъ ё тағйир дода то, ки худи хонандагонро ба таҳияи саволҳои нав ҷалб кунад.

6. Ёддоштҳо, овезаҳо

ТАФАКУРИ ИНТИҚОДӢ ДАР МАТЕМАТИКА *Саволҳо диҳед – Тазодҳоро ҷустуҷӯ кунед. Роҳҳоли ҳалро санҷед*	
Мутафаккири пурқувват	Мутафаккири заиф
• **Саволҳои возеҳ медиҳад:** Оё роҳи дигари тафтиш вуҷуд дорад? • **Худро тафтиш мекунад:** хатогиҳоро дар ҳисобҳо ё мулоҳизаҳо меҷӯяд • **Ҷавобро асоснок мекунад**: қадамҳоро нишон медиҳад, формулаҳоро пешниҳод мекунад ва мефаҳмонад, ки чаро онҳо кор мекунанд • **Ҳалро тағйир медиҳад**, агар онҳо хато ё усули дурусттареро пайдо кунанд • **Ба дигарон гӯш медиҳад**: омода аст усулҳо ва андешаҳои гуногунро муҳокима кунад.	• **Фақат як усули шиносро истифода мебарад**: дигаронро намесанҷад • **Хомӯш аст ё «барои шакл» мепурсад**: маънои ҳалро намесанҷад. • **Ба хатогиҳо эътибор намедиҳад:** қадамҳои нодуруст ё тазодҳоро пай намебарад • **Бе шарҳу эзоҳ ҷавоб менависад**: дар ҳисоббарорӣ ҳамин тавр шуд. • Ба ҳалли худ истодагарӣ кардан, ҳатто агар хато исбот шуда бошад. • **Усулҳои дигаронро гуш намекунад:** муҳокима кардан намехоҳад.
Розӣ шудан осон аст. Фикр кардан душвортар аст.	

Ин овезаро метавон ҳамчун ороиши синфхона ва ҳам ҳамчун варақаи дастӣ барои хонандагон истифода бурд – дар ҳарду ҳолат он ҳамчун воситаи рушд ва худбаҳодиҳӣ кор мекунад. Он ба табдил додани тафаккури интиқодӣ аз «маҳорат»-и абстрактӣ ба маҷмӯи амалҳои мушаххасе, ки ҳам ба омӯзгор ва ҳам ба хонанда намоён аст, кумак мекунад.

Ин воситаи махсуси арзёбӣ «нарм» аст: на барои баҳо додан, балки барои мушоҳида, худбаҳодиҳӣ ва муҳокима.

Чӣ тавр истифода бурдан мумкин аст:

- Дар ҷои намоён ҷойгир кунед, то ба хонандагон меъёрҳоро хотиррасон кунед.
- Ҳамчун нуқтаи баҳс истифода баред: «Шумо имрӯз дар куҷо будед - ба мутафаккири қавӣ ё заиф наздиктар будед?»
- Ба мулоҳиза дохил кунед: хонандагонро даъват кунед, ки чӣ гуна қадамҳои «қавӣ» гузоштаанд.

Дар маҷмӯъ, ёддошт ғояҳои мураккабро ба дастурҳои одӣ ва фаҳмо табдил медиҳад ва онҳоро як ҷузъи муҳити таълимӣ месозад. Ҳамин тариқ, он ба рушди тафаккури интиқодӣ на танҳо тавассути супоришҳо, балки тавассути фазои синф, ки дар он «тафаккури амиқтар» арзиши умумӣ мусоидат мекунад. Биёед воситаҳои пешниҳодшударо дар як ҷадвали ҷамъбастӣ ҷамъ оварем, то қобилият ва мақсади онҳоро мушоҳида кунем.

Ҷадвали мухтасари воситаи арзёбии салоҳият: Тафаккури интиқодӣ

Ном	Тавсиф	Мақсади истифода
Шакли мушоҳида	Ҷадвал бо рӯйхати **амалҳои мушоҳидашуда** (саволҳо медиҳад, хатоҳоро пайдо мекунад, усулҳои ҳалли онро муқоиса мекунад...)	Барои **омӯзгор:** зуд мебинад, ки хонанда дар дарс чӣ гуна маҳорат нишон медиҳад (масалан, ҳангоми ҳалли масъала)
Варақаи санҷишӣ барои хонандагон	**Рӯйхати амалҳои мушаххас** дар қолаби «Ман...», ки хонанда пас аз иҷрои супориш онҳоро қайд мекунад	Барои **худбаҳодиҳӣ** ва огоҳии раванд; метавонад барои муҳокимаи ҷуфтӣ/гурӯҳӣ истифода шавад
Варақаи санҷишӣ барои супоришҳои мушаххас	**Рӯйхати қадам ба қадами амалҳо** ё меъёрҳо барои иҷрои вазифаи мушаххас (масалан, сохтани график)	Барои **кори қадам ба қадам**: ба хонандагон дар нигоҳ доштани сохтор ва талаботи супориш кумак кунед
Рубрикаи маҳорати алоҳида	**«Нардбони рушд»-**и як маҳорат (масалан, чӣ гуна асоснок кардани ҳал ё додани саволҳои математикӣ) аз сатҳи аввал то сатҳи баланд	Барои **арзёбии мақсаднок** ва муҳокимаи маҳорати мушаххас, гузоштани мақсадҳо
Рубрикаи мураккаб	**Харитаи васеъшудаи** сатҳҳо, ки зуҳуроти якчанд малакаҳои ба ҳам алоқамандро тавсиф мекунад (муқоисаи усулҳо, баҳс, савол додан ва ғ.)	Барои **арзёби ҳамаҷониба** ва банақшагирии рушди малакаҳои тафаккури интиқодӣ дар синф.
Саволҳои рефлексивӣ	Маҷмӯи саволҳо **барои таҳлили** кори шумо пас аз анҷом додани супориш	Барои фаҳмидани **қатори тафаккур** ва такмил додани нақшаи шумо
Ёддошт / Овеза	**Нишонаҳои намоён:** аломатҳои мутафаккири «қавӣ» ва «заиф» ба амалҳои фаҳмо табдилшуда	Барои **худбаҳодиҳӣ, муҳокима ва ташаккули фарҳанги** тафаккури математикӣ ва санҷиши ҳалли онҳо

2.2. Тафаккури эҷодӣ: Чӣ тавр дид, арзёбӣ намуд ва рушд дод

Эҷодкорӣ ин амиқтар кофтан, бодиққат нигоҳ кардан, хатогиҳоро ислоҳ кардан, бо гурба сӯҳбат кардан, ба чуқурӣ ғарқ шудан, аз деворҳо гузаштан, офтобро равшан кардан, дар рег қалъаҳо сохтан, ояндаро истиқбол кардан аст. (П. Торранс)

Ин суханон ба таври маҷозӣ гуфта шудаанд, вале моҳиятро хеле дақиқ баён мекунанд: эҷодкорӣ ин қобилияти дидани бештар ва кӯшиш кардани он чизест, ки ба назари дигарон ғайриимкон менамояд.

Эҷодкорӣ ё тафаккури эҷодӣ синонимҳое мебошанд, ки ба раванде ишора мекунанд, ки ба кас имкон медиҳад ғояҳои нав тавлид кунад, роҳи ҳалли ғайримуқаррарӣ ва равишҳои мушкилотро пайдо кунад. Ин қобилияти аз як нуқтаи нав нигоҳ кардан ба чизҳо ва ба таври ғайриодӣ муттаҳид кардани ғояҳо мебошад.

Эҷодкорӣ мафҳуми васеътар аст: ин қобилияти эҷодии шахс аст, ки на танҳо дар тафаккур, балки дар эҳсосот, муошират, усулҳо ва натиҷаҳои фаъолият зоҳир мешавад.

Аммо чӣ фикрро эҷодкор мекунад? Барои инкишоф додан ва баҳо додан ба ин маҳорат муҳим аст, ки ҷузъҳои онро равшан фаҳмем. Танҳо дар он сурат мо метавонем воситаҳои муассирро барои мушоҳида, арзёбӣ ва рушди эҷодкорӣ дар раванди таълим бунёд кунем.

Хусусиятҳои тафаккури эҷодӣ

Нишондиҳанда (Параметр)	Чӣ гуна зоҳир мегардад?
Ҳассосият ба мушкилот	Саволҳо ва супоришҳоеро, ки дигарон намебинанд, мушоҳида мекунад; масъаларо равшан ва мураттаб месозад, тазодҳои пинҳоншударо пай мебарад.
Равонӣ (босуръат)	Дар муддати кӯтоҳ якчанд ғоя ё усулҳои ҳалро эҷод мекунад, вариантҳои характери гуногунро (графикӣ, алгебравӣ ва ғайра) пешниҳод мекунад.
Чандирӣ	Гипотезаҳои гуногунро таҳия мекунад, роҳҳои ҳалли алтернативиро мебинад, муносибатро тағйир медиҳад, ҳалли гуногунро меҷуяд.
Мутобиқшавӣ	Манбаъҳои гуногуни иттилоотро мепайвандад, аналогияҳоро истифода мебарад; ғояҳоро аз як супориш ба дигараш ё аз дигар соҳаи математика интиқол медиҳад.
Аслӣ	Ҳал ва тасвирҳои ғайриодӣ эҷод мекунад; аз муқаррарӣ берун мебарояд, комбинасияҳои методи ғайристандартиро, ки аз чорчубаи алгоритмҳои стандартӣ мебарояд ҷустуҷӯ мекунад.
Мустақилият	Ба эътибор ва «ҳалли намунавӣ» муқовимат кардан; усули худро ҳимоя мекунад, барои он баҳс мекунад ва тайёр аст, ки онро бо дигарон баррасӣ кунад.

Ин нишондиҳандаҳо на танҳо тавсифи назариявӣ мебошанд. Онҳо барои дидани эҷодкорӣ ҳамчун маҷмӯи амалҳои мушаххас ва мушоҳидашаванда кумак мекунанд. Дар асоси онҳо воситаҳои зерин сохта мешаванд: варақаи мушоҳида барои омӯзгор ва рӯйхати ииикос барои хонанда.

Онҳо аз ҷиҳати сохтор ба сохторҳое монананд, ки мо аллакай барои тафаккури интиқодӣ истифода бурдаем: онҳо ба омӯзгор барои азхуд кардан ва ба дарсҳо ворид кардан осон хоҳанд буд. Аммо ҳоло онҳо махсус барои хусусиятҳои тафаккури эҷодӣ танзим карда шудаанд, ки ин онҳоро барои мушоҳида, муҳокима ва худбаҳодиҳӣ қулай мегардонад.

1. Варақаи мушоҳида

Мақсад: *аҳамият додан, ки чӣ тавр хонанда дар синф тафаккури эҷодиро нишон медиҳад*: проблемаҳои навро мебинад, идеяҳо эҷод мекунад, тағйирпазирӣ ва аслӣ буданро нишон медиҳад.

Намоён шудани маҳорат	Ҳа /Не	Мисол
1. **Мушкилотро пай бурда, онро баён мекунад**: масъала ё ихтилофҳоеро, ки дигарон намебинанд, қайд мекунад		
2. **Идеяҳоро эҷод мекунад**: якчанд вариантҳоро барои ҳалли супориш ё мавод пешниҳод мекунад (масъалан бо муодила, график, гузориш)		
3. **Донишҳоро муттаҳид мекунад**: усулҳои гуногуни ҳалҳоро (формула, график, муҳокимаро) дар як идея муттаҳид мекунад		
4. **Муқоиса ва образҳоро истифода мебарад**: ба воситаи муқоиса, монандиҳо, мисолҳо шарҳ медиҳад		
5. **Равишҳои ғайримуқаррариро пешниҳод мекунад**: роҳҳои аслии иҷрои супориш ё пешниҳоди натиҷаро меҷӯяд		
6. **Идеяҳоро такмил медиҳад**: ҳалҳои худ ва ё дигаронро тағйир ва такмил медиҳад		

2. Варақаи санҷишӣ барои худбаҳодиҳӣ: «Ман чӣ гуна эҷодкорӣ нишон додам?»
Корҳоеро, ки дар синф иҷро кардед, қайд кунед. Агар хоҳед, як мисол илова кунед.

Ман эҷодкорона фикр мекардам, вақте ки ...	Бале	Мехоҳам санҷам	Мисол
1. **Мушкилоте ёфтам** ё саволе додам, ки дигарон пай набурданд			
2. **Якчанд ғояҳои гуногунро** пешниҳод кардам ва дар аввал наистодам			
3. **Маълумотро** аз сарчашмаҳои гуногун (формулаҳо, графикҳо, мисолҳо аз ҳаёт) **пайваст кардам**			
4. **Тасвирҳои истифодашуда** ё муқоисаҳоро барои тавзеҳи падида (намунаҳо, аналогияҳо) намоиш додан.			
5. **Як роҳи ғайриодии** супоришро иҷро кардан ё натиҷа нишон додан **пайдо кардам**			
6. **Идея**и худро такмил дода, онро беҳтар кардам.			
7. **Андешаи ягон** каси дигарро дар гурӯҳ такмил додам.			

Дар бораи он фикр кунед:

- Идеяи ғайриодии ман чӣ буд?
- Аз шунидани суханони дигарон чӣ чизи навро омӯхтам?
- Дафъаи дигар ман чӣ кор кардан мехоҳам?

Шарҳи методӣ

Ин воситаҳо кумак мекунанд, ки тафаккури эҷодӣ ҳам барои омӯзгорон ва ҳам барои хонандагон намоён шавад.

Чӣ тавр бо варақаи мушоҳида бояд кор кард:

- Онро ҳангоми муҳокимаҳо истифода баред ва аз рӯйи супориш кор кунед, зуҳуроти мушаххаси эҷодкориро сабт кунед.
- Кӯшиш накунед, ки ҳама ҷузъҳоро якбора пур кунед: 2-3 меъёри асосиро интихоб кунед, ки дар марҳилаи ҳозира муҳимманд.
- Бо хонандагон муҳокима кунед: нишон диҳед, ки шумо маҳз чӣ гуна амали эҷодӣ ҳисоб кардаед.

Чӣ тавр бо варақаи назорат кор кардан:

- Онро дар охири супориш диҳед: хонандагон амалҳои худро қайд мекунанд ва мисолҳоро дар дунафараҳо ё гурӯҳ мубодила мекунанд;
- Онро ҳамчун воситаи динамикӣ истифода баред: бо мурури замон ба он баргардед, то тағиротҳоро пайгирӣ кунед;
- Хонандагони синфро ташвиқ кунед, ки варақаи санҷиширо пур кунанд, ин сатҳи маърифатнокӣ, масъулияти ҷалбро инкишоф медиҳад.

3. Варақаи санҷишӣ барои супоришҳои мушаххас

Мавзуъ: *Масоҳати роскунҷа*, синфи 8.

Мақсад: *ба вучуд овардани усулҳои ғайримуқаррарии шарҳ додани мавзуи мураккабро.*

Супориш: Дар бораи роҳи фаҳмонидани фарқияти формулаҳои масоҳати роскунҷаҳо ба хонандагони синфи 5 тавассути расм, мафҳумҳо ё бозии хурд фикр кунед.

Варақаи санҷишӣ: Чӣ гуна ман формулаҳои масоҳати роскунҷаҳоро эҷодкорона шарҳ додам

Чӣ кор кардам?	Бале	Не	Қисман
1. **Мавзуъро фаҳмидам**: Ман фаҳмидам, ки маҳз чиро шарҳ додан лозим аст (кадом формулаҳои масоҳат, хусусиятҳои онҳо)			
2. **Қолаби интихобшуда**: Тасмим гирифтам, ки тавассути расм, қиёс ё бозии хурд шарҳ медиҳам			
3. **Якчанд идеяҳо пешниҳод кардам -**барои нишон додани фарқи масоҳат камаш 2—3 вариант пешниҳод кардам			
4. **Тасвирҳои истифодашуда ва муқоисаҳо**: барои равшан шудани мавзуъ, ташбеҳ ё аломате намуна аз ҳаёт пайдо кардам			
5. **Унсурҳои гуногунро пайваст карда** (масалан, матн + расм, бозӣ + фаҳмонидам)			
6. Пас аз суҳбат бо гурӯҳ ё омӯзгор идеяҳоро ба итмом расонидам.			
7. **Барои равшанӣ санҷида шуд**: Ман фикр мекардам, ки оё хонандагони синфи панҷум инро мефаҳманд?			

Мулоҳиза:

- Аз ҳама ҷолибтарин андешаи ман чӣ буд?
- Чӣ кумак кард, ки шарҳ равшан шавад?
- Дафъаи оянда чиро беҳтар мекунам?

Ин варақа ҳамчун дастур барои хонандагон хизмат мекунад ва ба онҳо дар сохтори раванди ҷустуҷӯйи эҷодӣ кумак мекунад: аз дарки супориш то таҳияи ғояҳо ва тафтиши фаҳмиши онҳо барои дигарон. Барои омӯзгор он воситаи қулай дар мониторинги раванд ва пешниҳоди фикру мулоҳиза мегардад.

Шарҳи методӣ

Чӣ тавр истифода бурдан:

- Онро ба хонандагони худ пеш аз оғози кор диҳед, то онҳо меъёрҳои хатми бомуваффақиятро дарк кунанд.
- Дар давоми супориш барои санҷиши идеяҳои миёнамуҳлат истифода баред.
- Дар охири дарс, арзёбӣ худ ва муҳокимаи гурӯҳӣ пешниҳод кунед: чӣ хуб кор кард, чиро беҳтар кардан мумкин аст.

4. Рубрика: Зинаи рушди тафаккури эҷодӣ

Мақсад: Дидани он, ки хонанда дар кадом сатҳ эҷодкорӣ нишон медиҳад ва минбаъд ба кадом самт бояд пеш равад.

Сатҳ	Зуҳуроти эҷодкорӣ
Ибтидоӣ	– Супоришро сатҳӣ мефаҳмад, савол намедиҳад. – Танҳо ҳалли стандартиро пешниҳод мекунад (мисол: гузориши формула). – Ба як усул часпида, равиши ҳалро тағйир намедиҳад.
Асосӣ (Базавӣ)	– Метавонад якчанд идеяҳоро баъзан бо истифода аз тасвирҳо ё мисолҳо пешниҳод кунад. – Кӯшиши дидани роҳҳои ҳалли алтернативӣ мекунад, аммо боварӣ надорад – Мавқеъ ва андешаҳои худро боэҳтиёт баён мекунад
Пешрафта	– Ба таври мунтазам усулҳои гуногунро пешниҳод мекунад (алгебравӣ, геометрӣ, графикӣ) – Шаклҳои гуногуни корро: ҳисоб, нақша, график, баёни шифоҳиро муттаҳид мекунад – Қодир аст, ки ҳалли худро кор кард ва такмил диҳад – Усули корҳои худро бо далелҳои хуб ҳимоя мекунад
Баланд	– Проблема ва саволҳои навро ба миён мегузорад – Бо истифода аз сарчашмаҳои гуногун методҳои ғайристандартӣ ва якҷокардашуда эҷод мекунад (мисол алгебра ва геометрияро) – Идеяи одамони дигарро инкишоф ва такмил медиҳад, фарзияҳои нав ва хулосаро пешниҳод мекунад – Ба стереотипҳо муқобилат мекунад: усули худро исбот мекунад, ҳатто аз анъанавӣ фарқ ҳам кунад.

Ин рубрика дастури зуд ва возеҳро дар бораи сатҳе, ки хонанда дар он эҷодкорӣ нишон медиҳад, медиҳад. Он паймон аст, аммо хусусиятҳои асосиро аз идеяҳои ягона то қобилияти таҳияи мушкилоти нав ва ҳалли консептуалӣ дар бар мегирад.

Шарҳи методӣ

Чӣ тавр метавон истифода бурд:

- ***Барои мушоҳида:*** Омӯзгор метавонад сатҳи эҷодкориро дар дарси математика сабт кунад (мисол ҳангоми ҳали супориши ғайри стандартӣ).
- ***Барои худбаҳодиҳӣ:*** Хонандагони синфҳои болоӣ метавонанд худашон муайян кунанд, ки дар кадом сатҳ кор карданд ва дар назди худ мақсад гузоранд, дар марҳилаи оянда чиро месанҷанд.
- ***Барои муҳокима:*** Рубрикаро метавон ҳамчун асос барои суҳбат истифода бурд: «Дараҷаи пешрафта аз сатҳи асосӣ чӣ фарқ дорад? Чӣ тавр ба пеш рафтан мумкин аст?»

Маслиҳат:

Барои супоришҳои мушаххас рубрикаро ба самти нуқта бо элементҳои эҷодӣ истифода баред. Масалан, ҳангоми ҳалли супориши геометрӣ бо усулҳои гуногун. Ин воситаро на танҳо барои баҳодиҳӣ, балки барои рушди маҳоратҳо эҷодӣ тавассути мулоҳиза мегардонад.

5. Саволҳои рефлексивӣ

Мулоҳиза ба хонандагон кумак мекунад, ки на танҳо ҳалли худро пайдо кунанд, балки инчунин фаҳманд, ки онҳо чӣ гуна онро пайдо кардаанд. Ин қобилияти таҳлили раванди эҷодии худ ва такмили онро рушд медиҳад.

Намунаҳои саволҳо барои муҳокима:

- Идеяи ғайриодии ман имрӯз чӣ буд ва чаро?
- Кадом усули ҳал барои ман ногаҳонӣ ё нав буд?
- Чӣ ба ман кумак кард, ки вариатҳои нави ҳалро пайдо кунам?
- Чӣ ба ман халал расонд, ки фикр кунам? Ман бо он чӣ гуна мубориза бурдам?
- Ман андешаи киро пурра кардам ё инкишоф додам?
- Дафъаи дигар чӣ кор мекунам?

Чаро ин муҳим аст:

- Хонанда аз идеяи худ огоҳ мешавад: чӣ кумак кард ва чӣ монеъ шуд.
- Одати таҳлил ва такмил додани амалиёти эҷодӣ ташаккул меёбад.
- Саволҳо нуқтаи ибтидоии муҳокимаи гурӯҳӣ мешаванд.

6. Ёддоштҳо, овезаҳо

ТАФКУРИ ЭҶОДӢ *Чизҳои навро бинед - Чизҳои гуногунро пайваст кунед - Далерона кӯшиш кунед*	
ЭҶОДКОРИИ ПУРЗУР	**ЭҶОДКОРИИ СУСТ**
• Масъаларо **равшан** мекунад, саволҳо **медиҳад**, формулаҳои гуногунро **меомӯзад** • **Якчанд роҳи** ҳалли масъаларо пешниҳод мекунад, дар аввал қарор намегирад • Қадамҳои онҳоро **мефаҳмонад**, далелҳои онҳоро нишон медиҳад, муқоиса ё муқоисаҳоро **истифода** мебарад • **Равишҳои гуногунро истифода** мебарад: алгебраро бо геометрия мепайвандад ва мисолҳои воқеиро истифода мебарад • Ҳалли онҳоро **ислоҳ ва такмил** медиҳад, усулҳои навро меозмояд • Ба дигарон **гӯш** медиҳад, фикру ақидаҳои онҳоро **пурра мекунад** ё инкишоф медиҳад • • **Усулҳои наворонаро меҷӯяд** ва ҳалли аслӣ пешниҳод мекунад	• Супоришро чи гунае, ки ҳаст қабул мекунад, барои равшан кардани шартҳо ва саволҳо **кӯшиш намекунад.** • **Дар аввалин андешае**, ки ба сараш меояд, қарор мегирад. • Бе тавзеҳот ҳалли дигаронро **такрор мекунад/нусхабардорӣ мекунад** • Фақат **формулаҳои тайёр** ё мисолҳои китоби дарсиро истифода мебарад • **Метарсад,** ки ҳалли худро тағйир диҳад, ҳатто агар онҳо хато ё имконияти такмилро бинанд • Ба гапи дигарон **гӯш намедиҳад**, ҳалли дигаронро рад мекунад • Фикр мекунад: «Ба қолаб пайравӣ кардан беҳтар аст аз кӯшиши чизи нав».
Эҷодкорӣ вақте огоз мешавад, ки шумо тасмим гиред, ки ба таври дигар фикр кунед.	

Истифодаи ин восита чӣ гуна аст?

Он ба хонандагон дар фаҳмидани амалияи тафаккури эҷодӣ чӣ маъно дорад:

- **Эҷодкориро намоён мегардонад**– сифатҳои абстрактӣ («эҷодкор будан»)-ро ба амали мушаххас табдил медиҳад.
- **Забоне барои гуфтугӯ** дар бораи кори таълимӣ: омӯзгор ва хонандагон метавонанд муҳокима кунанд, ки дар дарс кадом аломатҳои одами тавонои эҷодкор пайдо шудаанд.
- **Барои худбаҳодиҳӣ ҳамчун дастур хизмат мекунад** ва мубоҳисаҳои гурӯҳӣ кумак мекунад, ки муайян кунад чӣ кор карда истодааст ва ба куҷо рафтан лозим аст.

Дар маҷмӯъ, варақаи санҷишӣ барои табдил додани малакаҳои абстрактӣ ба нуқтаҳои возеҳ ва дастрас, ки дар ҳаёти ҳаррӯзаи синф ҷойгир шудаанд, кумак мекунад. Он на танҳо тавассути супоришҳо, балки тавассути эҷоди муҳите кор мекунад, ки дар он омӯхтани чизҳои нав ва тафаккури амиқтар меъёр ва арзиши умумӣ аст.

Ҷадвали ҷамъбастии воситаҳои арзёбии салоҳиятҳо: Тафаккури эҷодӣ

Восита	Тавсифи мухтасар	Он барои чӣ истифода мешавад?
Шакли мушоҳида	Ҷадвали мухтасар барои омӯзгор барои сабти зуҳуроти эҷодкорӣ дар дарс (ғояҳо, тасвирҳо, интиқоли дониш мисол аз алгебра ба геометрия)	Барои пайхас ва мушоҳида кардани амалҳои мушаххаси хонанда ба омӯзгор кумак мекунад
Варақаи санҷиши барои худбаҳодиҳӣ	Варақаи худбаҳодиҳӣ бо ибораи одӣ ва фаҳмо	Қобилияти таҳлили кори худ ва муайян кардани мақсадҳо барои такмилро инкишоф медиҳад
Варақаи санҷишӣ барои супориш	Варақаи амалҳои қадам ба қадам барои иҷрои супоришҳои эҷодӣ	**Тартиб додани раванди иҷрои супориш**, ёрӣ мерасонад, ки дар марҳалаҳои кори эҷодӣ гум нашаванд
Рубрика	Миқёси мухтасари сатҳҳои эҷодкорӣ: аз асосӣ (идеяҳои муқаррарӣ) то баланд (ҳалҳои аслӣ, кор бо тазодҳо)	Ба омӯзгор ва хонанда барои арзёбии пешрафт ва гузоштани мақсадҳо дастурҳои дақиқ медиҳад
Саволҳои рефлексивӣ	Маҷмӯи саволҳо барои муҳокима ва таҳлили кор	Ба хонандагон дар фаҳмидани раванди тавлиди идеяҳо ва муҳокима кардани стратегияҳои эҷодкорӣ дар гурӯҳ кумак мекунад
Ёддошт / Овеза	Овезаи визуалӣ, ки нишонаҳои эҷодиёти қавӣ ва заифро нишон медиҳад	Тафаккури эҷодиро фаҳмо ва мубоҳисавӣ мегардонад, дар синф як нуктаи доимии истинод ба вуҷуд меорад

Воситаҳои пешниҳодшуда як қисми муҳити таълимӣ мебошанд. Онҳо барои ба маҷмуи амалиёти конкретӣ табдил додани эҷодкорӣ ёрӣ мерасонанд, ки онҳоро мушоҳида, муҳокима кардан ва тадриҷан инкишоф додан мумкин аст.

Ҷамъбаст: хулосаҳои асосӣ

1. **Вазъияти таълимии дуруст таҳияшуда ин** муҳити табиӣ мегардад, ки дар он тафаккури интиқодӣ ва эҷодкорӣ дар амал ифода меёбад.
2. **Ин ду намуди тафаккур якдигарро пурра мекунанд.**: интиқодӣ – барои таҳлил, тафтиш ва арзёбӣ, эҷодӣ – барои ҷустуҷӯйи идеяҳо ва равишҳои нав.
3. **Арзёбии ташаккулдиҳанда воситаи асосии бақайдгирӣ мебошад** зуҳуроти тафаккур: онҳоро ба хонандагон намоён, муҳокимашаванда ва фаҳмо мегардонад.
4. **Барои омӯзгор аз воситаҳои одӣ ва фаҳмо оғоз кардан лозим аст,** ёддоштҳо, овезаҳо, варақаҳои кӯтоҳ бо таваҷҷуҳ ба 2-3 параметрҳои асосӣ.
5. **Самаранокӣ танҳо бо истифодаи мунтазами** воситаҳо ва мубоҳисаи доимӣ бо хонандагон, чиҳо фаҳмидан, ки чӣ кор ва чӣ тавр карда истодаанд, **ба даст меояд.**

Саволҳо барои робитаи мутақобила

1. Дар дарси имрӯза чӣ шуморо ба ҳайрат овард?
2. Кадом идея ё усул шуморо бештар ҷалб мекунанд? Чаро?
3. Кадом идея ё мисол шуморо водор мекунад, ки ба он шубҳа кунед?
4. Кадом усулҳои арзёбии ташаккулдиҳанда ба рушди малакаҳои тафаккури интиқодӣ ва эҷодӣ дар як вақт кумак мекунанд?
5. Чаро муҳим аст, ки супоришҳо барои хонандагон фаҳмо ва меъёрҳои равшани муваффақият дошта бошанд?
6. Кадом хатоӣ ё проблема бештар ба рушди тафаккури интиқодӣ ё эҷодӣ дар синф монеъ мешаванд?
7. Ба фикри шумо кадом ду усули арзёбии ташаккулдиҳанда барои пайгирии рушди тафаккури интиқодӣ ва эҷодӣ беҳтар аст? Чаро ин ду?
8. Кадоме аз воситаҳои пешниҳодшударо дар дарси худ татбиқ кардан осонтар аст? Аз куҷо сар мекунед? Чаро?
9. Кадом усулҳо, ба назари шумо, барои худи хонандагон фаҳмо ва муфидтар хоҳанд буд?
10. Чӣ ба шумо кумак мекунад, ки усули интихобкардаатон воқеан дар синфхонаатон кор кунад?

ХУДБАҲОДИҲӢ: ЧӢ ДАР ХОТИРАМ МОНД, ЧИРО ФАҲМИДАМ?

Варақаи худбаҳодиҳии 4.3

Як ҷавоби дурустро интихоб кунед

1. Чӣ тавр рубрика метавонад ба рушди тафаккури интиқодӣ ва эҷодӣ кумак расонад?

A) Тартиб додани иҷрои супориш ва барои ёфтани роҳҳои ҳалли масъала кумак мерасонд.

B) Барои дарки сатҳи иҷрои супориш ва муайян намудани иқдомҳои такмили он кӯмак мерасонад.

C) Ба супориш миқдори имконпазирро маҳдуд намудан ва нишонаи қадамҳо хизмат мекунад.

D) Барои тафтиши шаффоф талабот ба супориш ва зарурати робитаи мутақобиларо аз байн мебардорад.

2. Истифодаи варақаи санҷишӣ барои супориши мушаххас ба кори хонандагон чӣ гуна таъсир мерасонад?

A) Барои дидани қадамҳои асосӣ ва меъёрҳои анҷомёбӣ кумак мерасонад.

B) Зарурати дастурҳо аз омӯзгоронро пурра истисно мекунад.

C) Иҷрои супоришҳоро бештар суст ва қадам ба қадам мекунад.

D)Талаботи хонандаро ба қабули мустақилонаи ҳал кам мекунад.

3. Чӣ тавр овезаҳо ва ёдраскуниҳо тафаккури интиқодӣ ва эҷодиро дастгирӣ карда метавонанд?

A) Ба ёд овардани истилоҳот ва далелҳои марбут ба ин малакаҳо осонтар шавад.

B) Амалҳои пешбинишавандаро ба назар гирифта, малакаҳои корро аён гардонанд.

C) Шарҳу эзоҳҳои омӯзгорон ё дастурҳои шифоҳиро иваз карда метавонанд.

D) Қайди маҷмӯи тарзҳои фаъолият интихоби хонандаро маҳдуд мекунанд.

4. Чаро мураттаб сохтани меъёрҳои равшан ва фаҳмо барои муваффақият муҳим аст?

A) Барои он ки хонандагон муваффақият ба даст оранд ва баҳои баланд гиранд.

B) Барои он ки хонандагон метавонанд кори худро бо мақсадҳо алоқаманд кунанд ва бубинанд, ки онҳо дар куҷо метавонанд беҳтар шаванд.

C) Ба кам кардани миқдор саволҳо аз ҷониби хонандагон дар раванди кор.

D) Барои сода кардан раванди санҷиши омӯзгор ва хударзёбии хонандагонро дар бар мегирад.

5. Чӣ тавр арзёбии ташаккулдиҳанда ба рушди ду намуди тафаккур дар як вакт кумак мекунад?

A) Ба хонандагон фикру мулоҳизаҳои доимии омӯзгорро пешниҳод мекунад, то онҳо сатҳи худро донанд.

B) Супоришҳо, марҳилаҳои таҳлил, интихоб ва асосноккунии қарорҳоро дар бар мегирад.

C) талаботи шарҳи маводро дар дарс иваз мекунад.

D) супоришҳоро сода мекунад, то ки ҳамаи хонандагон онро иҷро кунанд.

6. Чаро дар охири дарс саволҳои рефлексионӣ истифода мешаванд?

A) Барои санҷидани он, ки хонандагон мундариҷаро дар хотир доранд.

B) Ба хонандагон имкон додан, ки таҷриба ва тарзи кори худро таҳлил кунанд.

C) Барои кам сарф кардани вақт дар ҷамъбаст кардан натиҷаҳо дарс.

D) Барои ба хонандагон додани имконият эҷод намудани супоришҳои нав.

7. Чаро бо воситаҳои одии арзёбии ташаккулдиҳанда оғоз кардан лозим аст?

A) Барои зудтар дидани натиҷаҳо ва аз ҳад зиёд сарбории хонандагон.

B) Ба пурра рад кардан аз шаклҳои мураккаби назорати дониш.

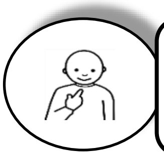
C) Барои пешгирӣ кардани усулҳои нави таълим.

D) Барои хонандагон ба осонӣ иҷро кардани супориш бе саъю кушиш.

МАШҒУЛИЯТИ 2

НАТИҶАҲОИ ТАЪЛИМ:

1. Чӣ гуна салоҳиятҳои **4К+** ҳангоми иҷрои супоришҳои таълимӣ нишон дода шуданро фаҳмидан.
2. Усулҳои арзёбии ташаккулдиҳандаи барои таҳияи салоҳиятҳои **4К+** мувофиқро муайян **муайян кунед.**



АЗ МИСОЛҲОИ СОДА ОҒОЗ МЕКУНЕМ

Чиро медонед ва мефаҳмед?

Ин тест ё санҷиши дониш нест. Мақсад фаҳмиши ҳозираи шумо ва зоҳир намудани таваҷҷуҳ ба мавзуъ аст.

- Аввалан, ҳар як изҳоротро ба таври инфиродӣ ҳамчун «Дуруст» ё «Нодуруст» қайд кунед.
- Сипас, ҷавобҳоро дар гурӯҳ муҳокима кунед: муайян кунед, ки ақидаҳои шумо дар куҷо мувофиқанд ва дар куҷо онҳо фарқ мекунанд.

Изҳорот	Дуруст	Нодуруст
1. Муоширати хуб дар синф он аст, ки дар як вақт якчанд хонандагон сухан мегӯянд.		
2. Агар хонанда гӯш кунад, аммо сухан нагӯяд, вай дар муошират иштирок мекунад.		
3. Ба таври хаттӣ баён кардани фикрҳои худ низ як шакли муошират аст.		
4. Омӯзгор дар синф ҳар қадар камтар сухан гӯяд, сифати муошират ҳамон қадар баландтар мешавад		
5. Ҳамкорӣ он аст, ки ҳама як супоришро иҷро мекунанд, аммо ҳар яке бо суръати худ.		
6. Агар дар гурӯҳ роҳбар бошад, ҳамкорӣ дигар баробар нест.		
7. Ҳамкорӣ дар кори гурӯҳӣ бештар ва дар кори дунафарӣ камтар зоҳир мешавад.		
8. Ҳангоми якҷоя кор кардан, раванд аз натиҷаи ниҳоӣ муҳимтар аст		
9. Қобилияти омӯхтан қобилияти дар хотир нигоҳ доштани маълумот аст.		
10. Агар хонанда ба кори худ баҳо диҳад, вай аллакай «омӯхтанро меомӯзад».		
11. Мулоҳиза барои баррасии мавзуъ назар ба рушди малакаҳои омӯзишӣ беҳтар аст.		
12. Банақшагирии кори худ ва идоракунии вақт як қисми омӯзиш аст.		

ЧИРО БОЯД ДОНЕД?

Варақаи иттилоотии 4.4-ро бо диққат хонда, сипас сатҳи фаҳмиши худро тавассути варақаи санҷишии 4.4 санҷед.

Варақаи иттилоотии 4.4

2.3. Ҳамкорӣ ва муошират: Чӣ тавр онҳоро метавон дид, арзёбӣ кард ва рушд дод

Вақте ки мо дар бораи арзёбии салоҳиятҳои калидӣ сухан меронем, наметавонем чизеро абстрактӣ ва дастнорас ҳис кунем. Масалан, хонанда савол медиҳад - оё ин танҳо фаъолият аст ё аллакай зуҳури муошират? Баррасии идея дунафар: ин суҳбати мунтазам аст ё қадаме ба сӯйи ҳамкорӣ?

Дар ин ҷо мо ба саволи аввалини муҳим мерасем: оё салоҳиятҳои **4К+** сифатҳои абстрактӣ мебошанд ё амалҳои воқеии хонандагон, ки онҳоро дар синф дидану сабт кардан мумкин аст?

Агар мо ба онҳо ҳамчун маҷмӯи маҳорат ва амалҳои мушаххас назар кунем, онҳо ба осонӣ дар куҷо мушоҳида мешаванд?

- **Ҳамкорӣ** дар кори ду нафара ва гурӯҳӣ, супоришҳои лоиҳавӣ ва муҳокимаи якҷоя дида мешавад.
- **Муошират** вақте зуҳур меёбад, ки хонанда фикрашро равшан баён кунад, ба дигарон гуш кунад, саволҳои аниқ медиҳад ва дар масъалаҳои баҳсталаб ба як созиш меояд.
- **Қобилияти омӯхтан** вақте ки хонанда дар назди худ мақсад мегузорад, худро санҷида, хулоса мебарорад ва рафторашро ислоҳ мекунад, ба назар мерасад.

Аммо як нозуки муҳим вуҷуд дорад: танҳо хонандагонро ба дунафараҳо ё гурӯҳҳо ҷудо кардан кофӣ нест. Аз як тараф, бале, вазъиятҳои омӯзишӣ, супоришҳои муштарак ва муҳокимаҳо шароит фароҳам меоранд, ки ин малакаҳоро метавонанд зоҳир кунанд. Аммо аз тарафи дигар, худи мавҷуд будани чунин корҳо ба пешрафти онҳо кафолат намедиҳад. Агар хонандагон дар гурӯҳ нишинанд ва чизеро муҳокима кунанд, оё ин воқеан ҳамкорӣ, муошират ё қобилияти омӯхтан аст?

Аз ин рӯ, пеш аз он ки дар бораи чӣ гуна баҳо додан ба ин салоҳиятҳо сухан ронем, мо бояд мувофиқат кунем, ки мо маҳз чиро мушоҳида карда истодаем: кадом амалҳо нишон медиҳанд, ки хонанда ҳамкорӣ мекунад, муошират мекунад ё омӯхта истодааст. Аммо на танҳо худи амал, балки сифати онро низ ба назар гирифтан лозим аст. Мо на танҳо «факт», балки дараҷаи ташаккули маҳорат, амиқ ва устувории онро мушоҳида мекунем. Ва танҳо пас аз он - қарор диҳед, ки чӣ гуна онро сабт ва муҳокима кунед.

Дар ин ҷо воситаҳои оддии дар дарс сохташуда ба ёри меоянд - варақаҳои санҷишӣ, ёдраскуниҳо, варақаҳои мушоҳида. Онҳо барои мушоҳида кардани зуҳурот ва умқи маҳорат кӯмак мекунанд, онҳоро бо хонандагон муҳокима мекунанд ва раванди баҳодиҳиро ҷузъи табиии дарс мегардонанд.

1. Варақаи мушоҳида

Мақсад: *мушоҳида кардани он, ки хонандагон дар ҷараёни ҳамкорӣ чӣ гуна муошират мекунанд.*

Намоён шудани маҳорат	Ҳа/Не	Мисол
1. Хонанда ба гапи дигарон гӯш карда, ва суханашонро намебурад		
2. Фикру мулоҳизаҳои худро баён мекунад, усулҳои гуногуни ҳалли супоришро пешниход мекунад		
3. Муколамаро дастгирӣ мекунад: саволҳои равшанкунанда медиҳад, мепурсад, шарҳ медиҳад		
4. Пешниҳодҳояшро асоснок мекунад, ба мавзуъ, формула ва истилоҳоти математикӣ муроҷиат мекунад.		
5. Воситаҳои графикиро барои шарҳ (схемаҳо, расмҳо, ҷадвалҳо ва графикҳо) барои баёни ҳал истифода мебарад.		
6. Гуфтушунид мекунад, усулҳои гуногуни ҳалро муҳокима мекунад, ба ёфтани ҳалли умумӣ ёрӣ мерасонад		
7. Маданияти муоширатро нишон медиҳад: хушмуомила, боэҳтиром, риояи «қоидаҳои суҳбат»		
8. Қисми супориши худро иҷро мекунад (мисол ҳисоб, сохтани график) ва кори гурӯҳро дастгирӣ мекунад		

2. Варақаи санҷиши барои худбаҳодиҳӣ: «Чӣ тавр ман дар гурӯҳ кор ва муошират кардам?»

Дар синф чӣ кор кардед, қайд кунед. Агар хоҳед, як мисол илова кунед.

Ман ҳамкорӣ ва муошират кардам, вақте ки…	Бале	Баъзан	Не	Мисол
1. Гапи дигаронро гӯш карда, суханашонро намебуридам	☐	☐	☐	
2. Идеяҳо ва роҳҳои ҳалли худро пешниҳод кардам	☐	☐	☐	
3. Саволҳои возеҳ ё дар бораи чизе, ки норавшан буд, шарҳ медодам	☐	☐	☐	
4. Бо истифодаи истилоҳоти математикӣ (периметр, функсия) далелҳо меовардам	☐	☐	☐	
5. Схема, ҷадвал, расм ё роҳҳои дигари фаҳмондани идеяро истифода кардам	☐	☐	☐	
6. Ба гурӯҳ барои усули ҳал ё санҷиши ҷавоби дуруст кӯмак кард	☐	☐	☐	
7. Бо эҳтиром рафтор карда, суханашонро набуридам, боодобона гуфттугӯ кардам	☐	☐	☐	
8. Қисми кори худро иҷро кардам (ҳисоб кардан, сохтани график) ва ҳангоми зарурат ба дигарон кумак намудам.	☐	☐	☐	

Шарҳи методӣ

Шакли мушоҳида ва варақаи назоратӣ ба таври оинавӣ тартиб дода шудаанд, омӯзгору хонанда як забонро барои тавсифи рафтор истифода мебаранд. Ин равандро барои **санҷиш ва худбаҳодиҳӣ** шаффоф ва фаҳмо мегардонад.

Варақаҳои назоратӣ бояд дар ихтиёри хонандагон бошанд, гунаи онҳо барои пайгирии пешрафт, бозгашт ба онҳо баъд аз муддате ва муҳокимаи он ки чӣ муваффақ шуд ва чӣ бояд такмил ёбад, кумак мекунанд. Метавон онҳоро ҳамчун қисми **худбаҳодиҳӣ** ё **инъикос** истифода бурд.

Истифодаи ҳамаи воситаҳо якбора шарт нест. Дар дарс кофист, ки ба **2–3 зоҳиршавӣ** тамаркуз карда шавад. Онҳоро дар оғози кор муҳокима кардан ва дар охир ба онҳо бозгашт кардан лозим аст.

Воситаҳои пешниҳодшуда, ки ба матни дарс ворид шудаанд, ба ташкили кори гурӯҳӣ мусоидат мекунанд, хонандагонро ба ҳамкории самаранок равона сохта, на танҳо натиҷа, балки имкони муҳокимаи тарзи корро фароҳам меоранд.

Дар ин шакл **ҳамкорӣ ва муошират** якҷоя пешниҳод шудаанд, зеро дар ҳаёти воқеӣ ва дар дарс ин салоҳиятҳо ба ҳам пайвастаанд: ҳамкориро ва муоширатро бе ҳамкорӣ тасаввур кардан душвор аст. Аз ҳамин сабаб онҳо якҷоя оварда шудаанд.

3. Шакли санҷиши кори гурӯҳӣ (худбаҳодиҳӣ / санҷиши якдигарӣ)

Ин восита ба хонандагон кумак мекунад, ки кори гурӯҳро арзёбӣ кунанд. Шакл метавонад ҳам барои **худбаҳодиҳӣ**, ҳам барои **санҷиши якдигарии коллективӣ** истифода шавад.

Кори гурӯҳи худро арзёбӣ намо:	Имконоти ҷавоб	Ҷавоб
1. Оё ҳамаи аъзои гурӯҳ дар кор иштирок карданд?	А) Бале, ҳама баробар кор карданд	☐
	Б) Танҳо як-ду нафар кор карданд	☐
	В) Касе бештар, касе камтар кор кард	☐
2. То чӣ андоза шумо дӯстона кор кардед?	А) Дӯстона кор кардем, ҷанҷол набуд	☐
	Б) Баҳсҳо буданд, вале бе ҷанҷол	☐
	В) Мувофиқат кардан душвор буд	☐
3. Муошират дар гурӯҳ чӣ гуна буд?	А) Дар мавзуъ сухан гуфтем, далел овардем	☐
	Б) Баъзан сухани якдигарро қатъ мекардем	☐
	В) Далелҳо кам буданд, шунидан душвор буд	☐
4. Оё натиҷаи кори гурӯҳ ба ту писанд аст?	А) Бале, ҳама хуб шуд	☐
	Б) Писанд аст, вале беҳтар кардан мумкин аст	☐
	В) Не, писанд нест	☐
5. Воридшавии шахсии худро ба кори гурӯҳ арзёбӣ намо	А) Қариб ҳама корро бе ман анҷом доданд	☐
	Б) Ман бисёр кор кардам, бе ман намешуд	☐
	В) Ман дар муҳокима иштирок кардам	☐

Шарҳи методӣ

Барои гузаштан аз худбаҳодиҳӣ ба ҳамсанҷӣ, кофист, ки ҳар бандро дар гурӯҳ якҷоя муҳокима кунед. Ҷумлаҳоро тағйир додан шарт нест. Муҳим он аст, ки ҷавобҳоро якҷоя муҳокима кунед.

Ҳамин тавр, як шакл метавонад кор кунад:

- ҳамчун **худбаҳодиҳӣ**, агар ҳар кас онро мустақилона пур кунад;
- ҳамчун **санҷиши якдигарӣ**, агар гурӯҳ якҷоя ҷавоб диҳад.

Ин вақтро сарфа ва бори омӯзгорро кам мекунад, дар баробари он хонандагон **инъикоси шифоҳӣ**, **мувофиқат** ва **нигоҳи беруна ба раванд**ро меомӯзанд. Ғайр аз ин, ин шакл **маҳоратҳои муҳим** — диққат ва масъулият нисбат ба дигаронро рушд медиҳад.

4. Шакли инъикоси худбаҳодиҳии кори дунафара

Ин восита ба хонанда кумак мекунад, ки кори худро дар ҷуфтҳо **тафаккури бозгашт** намояд — тавассути ба анҷом расонидани ҷумлаҳои нопурра.

1. Дар кори ҷуфтии мо барои ман муҳим буд...
2. Дар вақти кор дар ҷуфтҳо барои ман душвор буд...
3. Ман фикр мекунам, ки ман тавонистам...

Чӣ чиз ҳангоми ҳамкорӣ ба ман махсусан писанд омад:

………………………………………………………………………………
………………………………………………………………………………
………………………………………………………………………………

Чиро метавон дар дафъаи оянда беҳтар кард:

………………………………………………………………………………
………………………………………………………………………………
………………………………………………………………………………

5. Шакли ҳамсанҷии кори дунафара

Ин восита ба хонанда кумак мекунад, ки саҳми ҳамкориро дар кори якҷоя арзёбӣ намояд.

Ман кори ҳамсабақамро чӣ гуна арзёбӣ мекунам?

Ҳангоми кор дар ҷуфт, ӯ:	Бале	Баъзан	Не
1. Маро бодиққат мешунид ва суханамро қатъ намекард	☐	☐	☐
2. Саволҳои тавзеҳӣ медод	☐	☐	☐
3. Далел меовард, ғояҳои худро шарҳ медод	☐	☐	☐
4. Парешон намешуд, кӯшиш мекард супоришро ба анҷом расонад	☐	☐	☐
5. Дар масъалаҳои беаҳамият баҳс намекард	☐	☐	☐
6. Боодоб рафтор мекард, кӯшиш мекард нуқтаи назари маро фаҳмад	☐	☐	☐

Шарҳи методӣ

Инъикоси худбаҳодиҳӣ ва ҳамсанҷӣ дар ҷуфт ба хонандагон кумак мекунад дарк кунанд, ки **ҳамкорӣ ва муошират** ҳангоми иҷрои супориш чӣ гуна сурат гирифт.

Ҳар ду шакл маҳоратро дар **мушоҳидаи раванд**, **робитаи бозгашти боэҳтиром** ва **муҳокимаи мавзӯҳо** рушд медиҳанд.

Шакли худбаҳодиҳӣ тавассути ҷумлаҳои нопурра ба хонанда имкон медиҳад, ки таҷрибаи шахсии худро баён кунад ба чӣ муваффақ шуд, чӣ душвор буд, чиро дарк кард. Ин **инъикоси дохилӣ** ва **масъулият** иштирокро ташаккул медиҳад.

Шакли ҳамсанҷӣ хонандаро меомӯзонад, ки амалҳои ҳамкориро ба таври **дуруст ва созанда** мушоҳида ва муҳокима кунад. Он кумак мекунад, ки сифатҳое чун **шунидан**, **далеловарӣ**, **одоб** ва **тамаркуз ба натиҷа** намоён ва муҳокимашаванда гарданд.

Ҳар ду шакл **санҷиш ҳамкориро** ба қисми раванди таълим табдил медиҳанд, на ба санҷиши беруна.

6. Ёддоштҳо ва овезаҳо

<table>
<tr><th colspan="2">ҲАМКОРӢ ва МУОШИРАТ
Шунидан – Мувофиқат кардан – Якҷоя кор кардан</th></tr>
<tr><th>ИН ТАВР КОР КАРДАН ОСОН АСТ</th><th>ИН ТАВР — ДУШВОР</th></tr>
<tr><td>• Ғояҳоро мубодила кардан ва ба дигарон имкони сухан додан
• Дар бораи нақш ва қоидаҳо мувофиқат мекунем
• Боодоб баҳс мекунем ва шарҳ медиҳем, ки дар куҷо норозием
• Мешунавем ва бозпурсӣ мекунем, то дуруст фаҳмем
• Ба гурӯҳ кумак мекунем, ки ба мақсад ҳаракат кунад
• Агар чизе номуваффақ аст роҳи ҳалли мушкилро меҷӯем
• Онҳоро, ки аз раванд берун мондаанд, дубора ҷалб мекунем
• Ба ғояҳо эҳтиром мегузорем, аз норозигиҳо хашм намекунем</td><td>• Хомӯшем ё гап мезанем, бе шунидан
• Ҳама корро ба таври худ анҷом медиҳем, бе мувофиқат
• Сухани якдигарро қатъ мекунем, баҳс мекунем ё хомӯш мешавем
• Ба дигарон гӯш намекунем, шарҳ намехоҳем ё комилан «бе таваҷҷуҳ»
• Суҳбатро ба самти дигар мебарем ё аз кор «канорагирӣ» мекунем
• Танқид мекунем, вале роҳи беҳтарро пешниҳод намекунем
• Онҳоро, ки ақиб мондаанд ё саргардонанд, нодида мегирем
• Ба ғояҳо механдем ё онҳоро рад мекунем</td></tr>
<tr><td colspan="2">***Осон — вақте ки якҷояем. Душвор — вақте ки ҳар кас танҳо барои худ кор мекунад.***</td></tr>
</table>

Чӣ фоида дорад ин восита?

Овезаҳо ва ёддоштҳо усули сода ва боэътимод барои намоён сохтани ҳамкорӣ ва муошират мебошанд. Ҳузури доимии онҳо дар синф қоидаҳои калидии ҳамкориро ёдрас ва забони умумии муоширатро эҷод мекунад.

Истифодаи онҳо имкон медиҳад:

- хонандагон дарк кунанд, ки «якҷоя кор кардан» ва «муошírати самаранок» чӣ маъно дорад;
- роҳнамоҳои аёнӣ барои **худбаҳодиҳӣ** ва **муҳокима** дошта бошанд;
- арзишҳои **ҳамкорӣ ва муоширатро** дар амалияи ҳаррӯза мустаҳкам кунанд.

7. Рубрика: Зинаи рушди салоҳиятҳо — «Ҳамкорӣ ва муошират»

Мақсад: Қайд кардани сатҳи зоҳиршавии ҳамкорӣ ва муошират ва муайян кардани самтҳои рушд.

Сатҳ	Зоҳиршавии ҳамкорӣ ва муошират
Ибтидоӣ	Ба таври расмӣ кор мекунад: кам ғоя пешниҳод мекунад, дигаронро намешунавад, ташаббус намекунад, метавонад фикри ҳамкоронро нодида гирад
Асосӣ	Қисми кори худро иҷро мекунад, кӯшиш мекунад, ки гӯш кунад, баъзан дар муҳокима иштирок мекунад ва кумак мекунад, ки мувофиқат шавад, вале кам савол медиҳад ё ғояи дигаронро рушд медиҳад
Пешрафта	Фаъолона иштирок мекунад: фикрҳояшро равшан баён мекунад, ба фикри дигарон эҳтиром мегузорад, пешниҳодҳо мекунад, ба гурӯҳ дар бартараф кардани ихтилофҳо ва муҳокимаи ғояҳо кумак мекунад
Баланд	Ҳамкориро ташкил мекунад: гурӯҳро ба мақсад равона мекунад, ғояи дигаронро мешунавад ва рушд медиҳад, саволҳои тавзеҳӣ медиҳад, муҳити кушода ва боэҳтиромро нигоҳ медорад

Ин рубрика роҳнамоии зуд ва возеҳро барои муайян намудани сатҳи ҳамкорӣ ва муоширати хонандагон пешниҳод мекунад. Он қулай мебошад, аммо ҷанбаҳои асосии ҳамкориро дар бар мегирад: иштирок, гӯш кардан, далелноккунӣ ва саҳмгузорӣ дар кори умумӣ. Ин ибора амалҳои мушаххас ва мушоҳидашавандаро тавсиф мекунад, ки онро барои муҳокимаи муштарак қулай мегардонад.

Шарҳи методӣ

Рубрика метавонад ҳамчун **воситаи мушоҳида** барои омӯзгор ва ҳамчун **роҳнамо** барои **худбаҳодиҳӣ** ва **санҷиши якдигарии** хонандагон истифода шавад.

Дар дарс рубрика кумак мекунад:

- бо хонандагон сатҳҳои ҳамкориро муҳокима кардан;
- ба амалҳои мушаххас диққат додан (масалан, оё мо якдигарро мешунавем, далел меорем);
- пешрафтро дар рушди салоҳиятҳо бе истифодаи баҳои расмӣ қайд кардан.

Беҳтар аст, ки **қисман истифода шавад** — бо тамаркуз ба 1–2 нишона дар як дарс, то ки ба омӯзгор ва хонандагон зиёд бор нашаванд.

Рубрикаро метавон дар синф **аёнӣ намоиш дод**, ҳамчун қисми **ёддошт** истифода бурд ё тадриҷан тавассути **муҳокима** ворид кард.

Барои дастгирии системавии ҳамкорӣ ва муошират, муҳим аст, ки ин салоҳиятҳоро на ҳамчун лаҳзаҳои ҷудогона, балки ҳамчун қисми муҳити умумии таълимӣ бинем. Хонандагон ҳамкорӣ карданро меомӯзанд, вақте ки он ба меъёри дарс табдил меёбад. Он гоҳ онҳо дарк мекунанд, ки «ҳамкорӣ кардан», «шунидан», «мувофиқат кардан» дар асл чӣ маъно дорад.

Ҷадвали ҷамъбастии воситаҳо: Ҳамкорӣ ва муошират

Восита	Тавсифи кӯтоҳ	Мақсад ва истифода
Шакли мушоҳида	Ҷадвал барои қайд кардани зоҳиршавии ҳамкорӣ ва муошират аз ҷониби омӯзгор	Кумак мекунад, ки зоҳиршавии салоҳиятҳои калидиро дар раванди дарс мушоҳида кард
Варақаи санҷишӣ барои худбаҳодиҳӣ	Рӯйхати амалҳо барои арзёбии салоҳиятҳои ҳамкорӣ ва муошират	Салоҳиятро дар худтаҳлил ва дарки иштироки шахсӣ дар кори якҷоя рушд медиҳад
Шакли санҷиши кори гурӯҳӣ (худбаҳодиҳӣ / санҷиши якдигар)	Рӯйхати саволҳо барои таҳлили иштирок, ҳамкорӣ ва натиҷаи кори гурӯҳ	Кумак мекунад, ки саҳми ҳар хонанда дида шавад, динамикаи гурӯҳӣ муҳокима гардад
Шакли худбаҳодиҳии кори дунафара	Шакл бо ҷумлаҳои нопурра барои инъикос пас аз кори дунафара	Ба хонанда кумак мекунад, ки саҳми худро дар кори якҷоя дарк кунад, душворӣ ва дастовардҳоро муайян намояд
Шакли ҳамсанҷии кори дунафара	Саволҳо барои арзёбии ҳамкорӣ дар кори дунафара	Салоҳиятро дар мушоҳида ва арзёбии амалҳои дигарон рушд медиҳад, фарҳанги робитаи бозгаштро ташаккул медиҳад
Рубрика	Шкалаи сатҳҳои зоҳиршавии ҳамкорӣ ва муошират — аз сатҳи ибтидоӣ то баланд	Роҳнамоҳои равшан медиҳад, кумак мекунад, ки пешрафт пайгирӣ ва мақсадҳо гузошта шаванд
Ёддошт / Овеза	Роҳнамоҳои визуалӣ: намунаи рафтори қавӣ ва заиф дар гурӯҳ	Салоҳиятҳоро фаҳмо ва намоён мекунад, фарҳанги ҳамкорӣ ва муоширатро дар синф ташаккул медиҳад

Воситаҳои пешниҳодшуда – қисми фаъоли сохтори дарс мебошанд. Онҳо кумак мекунанд, ки ҳамкорӣ ва муошират аз ғояҳои абстрактӣ ба амалҳои мушаххас табдил ёбанд – амалҳое, ки метавон мушоҳида карда, дастгирӣ намуд ва якҷоя бо хонандагон баррасӣ кард. Ин асоси ташаккули муҳити таълимиест, ки дар он кори якҷоя ба амали таълимии огоҳона табдил меёбад.

Роҳи оптималӣ – истифодаи шаклҳои оддӣ ва дар раванди таълим ҷойгиршуда, ки:

1. **Ба раванд равона мешаванд**: муҳим на танҳо натиҷа, балки хонанда чӣ гуна ба он расидан аст.
2. **Масъулиятро тақсим мекунанд**: ҳам омӯзгор ва ҳам хонанда дар дарк ва муҳокимаи кори якҷоя иштирок мекунанд.
3. **Осон истифода мешаванд ва такрорпазир мебошанд**: восита набояд раванди дарсро душвор кунад, балки қисми амали мунтазам бошад.

Аз сода оғоз кунед. Қадами аввалини боэътимод — овехтани **овеза** дар синф ё тақсим кардани **ёддошт**: чӣ гуна якҷоя кор кардан, чӣ гуна гӯш кардан ва ба мувофиқа расидан аст. Ба ин **варақаи назоратӣ** ё **шакли худбаҳодиҳӣ** илова кунед. Вақте ки хонандагон ба ин роҳнамоҳо одат мекунанд, метавон ба воситаҳои дақиқтар ва амиқтар гузашт: **рубрика**, **шакли мушоҳида**, **инъикос**.

2.4. Маҳорати омӯхтан

Маҳорати омӯхтан – ин қобилияти идора кардани раванди таълим аз ҷониби худ мебошад: гузоштани мақсадҳо, банақшагирии қадамҳо, пайгирии пешрафт, таҳлили натиҷаҳо ва дар ҳолати зарурӣ – тағйир додани муносибат.

Дар дарс ин маҳорат он вақт зоҳир мешавад, ки хонанда мефаҳмад, ки чаро супоришро иҷро мекунад, метавонад пешрафти худро арзёбӣ намояд ва барои қадами навбатӣ хулосаҳо барорад.

Барои рушди ин маҳорат муҳим аст, ки раванди таълим **намоён, фаҳмо** ва **муҳокимашаванда** гардад. Барои ин воситаҳои оддӣ мувофиқанд, ки на танҳо натиҷаро қайд мекунанд, балки ба дарки раванди кор кумак мерасонанд.

1. Варақаи назоратӣ «Имрӯз чӣ гуна кор кардам»

Он чӣ ки дар рафти дарс иҷро намудед бо аломат ишора кунед

Имрӯз ман:	Бале	Қисман	Не
1. Фаҳмидам, ки чаро супоришро иҷро мекунам	☐	☐	☐
2. Мақсад гузоштам: чӣ мехоҳам донам ё анҷом диҳам	☐	☐	☐
3. Нақшаи корро фикр кардам	☐	☐	☐
4. Супоришро мувофиқи нақша иҷро кардам	☐	☐	☐
5. Натиҷаро санҷидам ва хатоҳоро ислоҳ кардам	☐	☐	☐
6. Фикр кардам: чӣ омӯхтам ва дар оянда чиро беҳтар иҷро мекунам	☐	☐	☐

Шарҳи методӣ

Ин **варақаи назоратӣ** метавонад дар дарс ё пас аз он истифода шавад, то хонанда қадамҳои худро ҳангоми кор қайд кунад. Он раванди таълимро **шаффоф** мекунад: хонанда мебинад, ки барои иҷрои муваффақи супориш чӣ муҳим аст ва меомӯзад, ки корро **банақшагирӣ, санҷиш** ва **такмил** диҳад. Истифодаи ҳамаи бандҳо ҳатмӣ нест, дар марҳилаҳои аввал кофист, ки 2–3 банди калидӣ интихоб карда шаванд.

2. Саволҳои инъикоскунанда / Корти ҷамъбастӣ

1. Барои чӣ ман ин вазифаро иҷро кардам?
2. Ба чӣ чиз ман беҳтар муваффақ шудам?
3. Кадом қисми кор душвортарин буд?
4. Ман чӣ омӯхтам (маҳорати нав)?
5. Дар дафъаи оянда чӣ гуна корро дигар хел анҷом медиҳам?
6. Дар куҷо ба ман кумак ё ишора лозим аст?

Шарҳу эзоҳ: Ин рӯйхатро ба осонӣ метавон ба корти ҷамъбастӣ мутобиқ кард. Барои ин кофист, ки 2–3 саволеро интихоб кунем, ки барои мақсадҳои дарси мушаххас бештар мувофиқанд. Ин имкон медиҳад, ки дарсро зуд анҷом диҳем ва ҳамзамон унсури инъикосро нигоҳ дорем.

3. Ёддоштҳо, овезаҳо

Маҳорати омӯхтан ***Фаҳмидан – Нақшагирӣ – Ба натиҷа расондан***	
ИН ТАВР ОМӮЗИШ ОСОН АСТ	**ИН ТАВР ДУШВОР АСТ**
• Медонам, ки **барои чӣ** вазифаро иҷро мекунам	• Иҷро мекунам «зеро гуфтанд»
• Мақсад мегузорам: «Ман чиро мехоҳам бифаҳмам ё анҷом диҳам»	• Дар бораи мақсад ва натиҷа фикр намекунам
• Меандешам, ки **чӣ гуна** кор мекунам: нақша, қадамҳо, вақт	• Бе нақша кор мекунам Санҷиш намекунам ва ислоҳ намесозам
• Худамро месанҷам ва хатоҳоро ислоҳ мекунам	• Намеандешам, ки чӣ ба даст омад
• Хулоса мебарорам: «Ман чӣ омӯхтам? Чиро беҳтар анҷом медиҳам?»	• Аз саволҳо ва кумак худдорӣ мекунам
• Агар дармондам – кумак мепурсам ва онро истифода мебарам	• Мефаҳмам, ки омӯзиш танҳо дар дарс аст, на дар зиндагӣ
• Метавонам **дигареро омӯзонам** ё ба ҳамсинфам кумак кунам	• Наметавонам фаҳмонам ё ба дигарон кумак кунам
Омӯхтан – яъне донистани он ки барои чӣ, чӣ гуна ва чӣ чизро меомӯзӣ.	

Ба ҷои хулоса: қадамҳои хурд – роҳи бузург

Арзёбии салоҳиятҳои калидӣ ин маҳорати пай бурдан, муҳокима кардан ва рушд додани он чизест, ки воқеан муҳим аст: чӣ гуна хонанда меандешад, ҳамкорӣ мекунад, кӯшиш мекунад ва меомӯзад. Оғоз кардан аз хурд мумкин аст – як воситаи санҷишии фаҳмо, як ёддошт, як савол барои инъикос. Муҳим он аст, ки он кор кунад ва қисми дарс бошад. Муҳим аст, ки дар хотир дорем:

- Содагӣ муҳимтар аз пуррагист – як воситаи коркунанда беҳтар аст аз низоми мураккаби истифоданашаванда.
- Амалҳоро тавсиф мекунем: «ӯ се саволи дақиқ дод ё ба гурӯҳ барои ба мувофиқа расидан кумак кард».
- Хонандагонро ба раванди арзёбӣ ҷалб мекунем – худбаҳодиҳӣ ва муҳокима салоҳиятҳоро фаҳмотар мегардонанд.

Ҳамин тавр, қадам ба қадам муҳите ташаккул меёбад, ки дар он на танҳо натиҷа, балки роҳи расидан ба он қадр карда мешавад.

Ҷамъбаст: хулосаҳои асосӣ

1. **Муоширaт ва ҳамкорӣ дар ҳолатҳои воқеии омӯзишӣ зоҳир мешавад** — агар супоришҳо муҳокимаи муштарак, тақсими нақшҳо, ҷустуҷӯи роҳҳои ҳалли умумиро талаб кунанд.
2. **Маҳорати омӯхтан** ин на танҳо вазифаҳоро иҷро кардан, балки қобилияти бошуурона ба нақша гирифтан, баҳо додан ва танзим кардани кори худ аст.
3. **Арзёбии ташаккулдиҳанда** салоҳиятҳоро намоён мегардонад — варақаҳои санҷишӣ, рубрикаҳо, варақаҳои мушоҳида ва харитаҳои баромад ба шумо имкон медиҳанд, ки на танҳо натиҷа, балки равандро сабт кунед.
4. **Аз воситаҳои одӣ** — ёддошт, овеза, рӯйхати кутоҳи санҷишӣ оғоз кардан меарзад; тадриҷан ба шаклҳои мураккабтар, аз ҷумла баҳодиҳии худ ва баҳодҳхии ҳамдигар гузаштан мумкин аст.
5. **Таъсир ба таври мунтазам ва муҳокимаи муштарак бо хонандагон ба вуҷуд меояд** — истифодаи мунтазами усулҳо, муҳокимаи маъно ва меъёрҳои онҳо муҳим аст ва баъзан ба 2-3 қисматҳои асосӣ тамаркуз кардан кифоя аст.

Саволҳо барои робитаи мутақобила

1. Аз дарси имрӯза барои шумо чӣ **нав ё ғайриинтизор** буд?
2. Ба назари шумо, кадом усулҳои арзёбии ташаккулдиҳанда барои **пайгирии муошират ва ҳамкорӣ беҳтаринанд**? Чаро?
3. Кадом супоришҳое, ки шумо дар дарсҳо истифода мебаред, аллакай **ба рушди ин салоҳиятҳо мусоидат мекунанд**?
4. Дар супоришҳои шумо чӣ гуна **тағйирот ворид кардан** мумкин аст, то муошират ва ҳамкорӣ бештар огоҳона сурат гиранд?
5. Кадом 2–3 восита ё усул аз дарсро шумо **омодаед дар наздиктарин фурсат санҷед**? Чаро маҳз ҳаминҳоро?
6. Шумо **чӣ гуна муайян мекунед**, ки ин восита воқеан ба хонандагон дар беҳтар кардани ҳамкорӣ кумак мекунад?
7. Кадом усулҳо ба хонандагони шумо кумак мекунанд, ки ба **якдигар фикру мулоҳизаи созанда диҳанд**?
8. Чаро муҳим аст, ки **раванди кор сабт шавад**, на танҳо натиҷаи ниҳоӣ?
9. Чӣ гуна метавон **худбаҳодиҳӣ ва арзёбии мутақобиларо** ба кори гурӯҳӣ ё дунафара ворид кард, бе он ки дарсро аз ҳад зиёд мушкил созад?
10. Кадом қадамҳои одиро шумо метавонед аллакай пагоҳ анҷом диҳед, то **маҳорати омӯхтанро** дар хонандагон дастгирӣ кунед?

ХУДБАҲОДИҲӢ: ЧӢ ДАР ХОТИРАМ МОНД, ЧИРО ФАҲМИДАМ?

Варақаи худбаҳодиҳии 4.4

☞ *Як ҷавоби дурустро интихоб кунед*

1. **Варақаи санҷишӣ барои кори гурӯҳӣ чӣ гуна метавонад ба рушди ҳамкорӣ мусоидат кунад?**
   A) Супоришро сода мекунад, то ҳамаи иштирокчиён онро иҷро карда тавонанд.
   B) Дар тақсими нақшҳо ва пайгирии иҷрои қадамҳо кумак мекунад.
   C) Зарурати муҳокимаро байни хонандагон аз байн мебарад.
   D) Масъулияти шахсии иштирокчиёнро барои натиҷа хориҷ мекунад.

2. **Саволҳои инъикоскунанда чӣ гуна ба рушди маҳорати омӯзиш мусоидат мекунанд?**
   A) Имкон медиҳанд раванди кор таҳлил карда шавад, на танҳо натиҷа.
   B) Таҳлили супоришро тавассути саволҳои гуногун сода мекунанд.
   C) Зарурати санҷиши донишҳоро аз байн мебаранд.
   D) Имкони интихоби роҳҳои иҷрои супоришро маҳдуд мекунанд.

3. **Чаро муфид аст, ки мақсад ва натиҷаҳои интизоршавандаро дар аввали дарс бо хонандагон муҳокима кунем?**
   A) Барои кам кардани вақти шарҳи маводи нав.
   B) Барои он ки хонандагон фаҳманд ва тавонанд кори худро банақша бигирад.
   C) Барои он ки гузоштани баҳоҳо объективӣ шавад.
   D) Барои кам кардани шумораи саволҳо ва супоришҳои дарсӣ.

4. **Чаро тақсимоти нақшҳо дар гурӯҳ бояд сабт шавад?**
   A) Барои он ки кор зудтар ба анҷом расад.
   B) Барои он ки иштироки ҳамаи аъзо таъмин шавад.
   C) Барои он ки супоришҳо такрор нашаванд.
   D) Барои он ки аъзои фаъолро баҳо диҳем.

5. **Овезаҳо ва ёддоштҳо чӣ гуна ба ташаккули маҳорати муошират мусоидат мекунанд?**
   A) Қоидаҳои муоширатро ба таври визуалӣ нишон медиҳанд.
   B) Дастурҳои шифоҳии омӯзгорро иваз мекунанд.
   C) Ҷавобҳои тайёрро пешниҳод мекунанд.
   D) Шаклҳои муоширатро маҳдуд мекунанд.

6. **Варақаи санҷишии мунтазами худбаҳодиҳӣ чӣ гуна ба маҳорати омӯхтан таъсир мерасонад?**
   A) Вобастагиро аз арзёбии беруна зиёд мекунад.
   B) Имкон медиҳад пешрафтро пайгирӣ кунем.
   C) Супоришҳоро тавассути ишораҳо сода мекунад.
   D) Фикру мулоҳизаи омӯзгорро иваз мекунад.

МАШҒУЛИЯТИ 3

НАТИҶАҲОИ ОМӮЗИШ:

3. Тақвият додани зоҳиршавии салоҳиятҳои 4К+ дар вазъиятҳои таълимӣ.

4. Тарҳрезӣ ва мутобиқ кардани воситаҳои арзёбии ташаккулдиҳанда ба вазъиятҳои таълимӣ.

Кори амалии 1. Таҳияи мақсадҳои дарс

Мақсад: омӯхтани тарзи тақвият бахшидани тафаккури интиқодӣ дар супоришҳо, пурра кардани онҳо бо унсурҳои эҷодкорӣ ва шинос кардани хонандагон бо мақсадҳои дарс тавассути арзёбии ташаккулдиҳанда.

Мавзуъ: «Аморати Бухоро дар замони ҳукмронии амир Насрулло»

Омӯзгор хонандагонро дар гурӯҳҳо мутаҳид кард. Ҳар як гурӯҳ бояд:

- матнро мехонд, фикри асосиро ҷудо карда, онро бо суханони худ баён менамуд.
- 2–3 тағйироти ин давраро номбар мекард.
- барои пурсиши мутақобила бо гурӯҳҳои дигар се савол таҳия мекард.

Гурӯҳҳо тавонистанд фикри асосӣ ва хулосаҳои муҳимро муҳокима кунанд, аммо пурсиши мутақобиларо гузаронида натавонистанд.

Супоришҳо барои гурӯҳҳо:

1. Кадом супориш ва саволҳо дар ин вазъият аллакай ба рушди тафаккури интиқодӣ мусоидат мекунанд? Шумо чӣ илова мекардед, то онро тақвият диҳед?
2. Варианти кори хонагӣ оид ба мавзуъ пешниҳод кунед, ки унсурҳои эҷодкориро дар бар гирад.
3. Бо назардошти мазмуни дарс, мақсадҳоро дар шакли натиҷаҳои интизоршаванда (он чизе ки хонанда то охири дарс бояд донад ва тавонад анҷом диҳад) тартиб диҳед.
4. Аз рӯйхати восчитаҳои арзёбии ташаккулдиҳанда як воситаро интихоб кунед, ки бо ёрии он метавон ин мақсадҳоро дар аввали дарс бо хонандагон муҳокима кард.

Усули интихобшударо дар шакли таҳия пешниҳод намоед:

- номи усул;
- тавсифи кӯтоҳи 2–3 қадам – чӣ гуна онро мегузаронед;
- намунаи формулировкаҳо ё маводди визуалӣ, ки истифода хоҳед бурд.

УСУЛҲО:

- **«Зинаи муваффақият / Ҷадвали пешрафт»** – ба хонандагон пешниҳод кунед, ки арзёбӣ намоянд, дар кадом зинаи дониши мавзуъ ҳоло қарор доранд.
- **«Савол ба дарс»** – дарсро бо 2–3 савол оғоз намоед, ки хонандагон то анҷоми дарс тавонанд ба онҳо ҷавоб диҳанд.
- **«Нақша дар 3 қадам»** – дар тахта се амали асосиро нависед, ки барои расидан ба мақсад дар дарс бояд иҷро шаванд.
- **«Ман чиро метавонам?»** – мақсадҳоро тавассути маҳоратҳо баён намоед: «Пас аз омӯзиши дарс метавонам…».
- **«Харитаи роҳи дарс»** - Марҳилаҳои дарс ва натиҷаҳои интизоршавандаро дар шакли диаграмма кашед.

Кори амалии 2. Тарҳрезии воситаҳои баҳодиҳӣ барои қисми мушаххаси дарс

Мақсад: Омӯхтани он ки чӣ гуна унсурҳои тафаккури интиқодиро дар супоришҳои таълимӣ рушд додан мумкин аст, инчунин тарҳрезии асбобҳои содаи фикру мулоҳиза барои дарси мушаххас.

Мавзуъ: *«Инкилоби якуми рус ва таъсири он ба Осиёи Миёна».*

Дар рафти дарс хонандагон дар гурӯҳҳо бо ҳуҷҷатҳои таърихӣ ва харитаи империяи Русия дар ибтидои асри 20 кор кардaнд.

Ҳар як гурӯҳ ҷиҳати омӯзиши як ҷанбаи таъсири инқилоби солҳои 1905—1907 ба Осиёи Миёна супориш гирифтанд. Хонандагон сарчашмаҳоро таҳлил намуда, воқеаҳои асосиро муайяну сабабу оқибатҳоро муҳокима ва аз ҳаёти халқҳои Осиёи Миёна мисолҳо ҷустуҷӯ карданд. Пас аз ин гурӯҳҳо суҳбати рӯ ба рӯ гузаронидaнд.

Вазифаи хонагӣ:

Таъсири инқилоби якуми русро ба минтакаҳои гуногуни Осиёи Миёна бо истифода аз параметрҳои зерин муқоиса кунед: шаклҳои эътироз; ҷавоби ҳукумат; иштироки мардуми маҳаллӣ; оқибатҳои дарозмуддат. Натиҷаҳои муқоисаро дар ҷадвал пешниҳод кунед.

Супоришҳо барои омӯзгорон

1. Таҳлили тафаккури интиқодӣ дар дарс

- Кадом супориш ва саволҳо дар ин вазъият аллакай ба рушди тафаккури интиқодӣ мусоидат мекунанд?
- Кадом савол ва супоришҳоро метавон илова кард, то унсури тафаккури интиқодиро тақвият бахшид?

Ишора: аз хусусиятҳои тафаккури интиқодӣ истифода баред: маҳорати таҳлили иттилоот, ошкор кардани робитаҳо, асоснок кардани хулосаҳо, истифодаи далелҳо барои шарҳи падидаҳо.

Намунаи феълҳои амал: муқоиса намо, шарҳ деҳ, арзёбӣ намо, интихоб кун, асоснок кун, пешниҳод кун.

2. Нақшаи робитаи мутақобила бо хонандагон

- Андеша кунед, ки чӣ гуна дар охири дарс метавонед аз хонандагон дар бораи он ки чӣ омӯхтанд ва чӣ чизро ҳанӯз бояд фаҳманд, робитаи мутақобила гиред.
- Барои муҳокимаи шифоҳӣ ё «кортҳои баромад»-и хаттӣ 2–3 саволи инъикоскунанда, пешниҳод кунед.
- Боварӣ ҳосил кунед, ки ин саволҳо на танҳо ҷамъбасти дарсро таъмин мекунанд, балки тафаккури интиқодиро низ таҳрик медиҳанд.

3. Тарҳрезии воситаи санҷишӣ барои худбаҳодиҳӣ

- Воситаи санҷишӣ барои худбаҳодиҳии кори гурӯҳӣ таҳия намоед, ки ба супориши дарс марбут бошад.
- Яке аз бандҳо ҳамчун намуна дода шудааст, боқимондаро худ фикр кунед:

Имрӯз ман …	Ҳа	Қисман	Не
1. Аз рӯи меъёрҳо таъсири инқилобро ба ду минтақаи Осиёи Миёна муқоиса кардам	☐	☐	☐
2.	☐	☐	☐
3.	☐	☐	☐
4.	☐	☐	☐

Кори амалии 3. Тақвият бахшидани муошират ва ҳамкорӣ тавассути арзёбии ташаккулдиҳанда

Мақсад: омӯхтани тарзи рушд додани салоҳиятҳои муошират ва ҳамкорӣ тавассути истифодаи арзёбии ташаккулдиҳанда.

Мавзуъ: Ҷанги сеюми англису-афғон ва эълони истиқлолияти Афғонистон

Лоиҳаи хурд (ду дарс). **Вазъият:** Шумо аъзои комиссияи таърихиед, ки рӯйдодҳои соли 1919-ро таҳқиқ мекунад, замоне ки Афғонистон барои истиқлол аз Британия мубориза мебурд. Вазифаи шумо —ҷараёни ҷанг, фаҳмидани сабабу паёмадҳо, инчунин арзёбии аҳамияти эълон шудани истиқлолият барои минтақаро муайян кардан.

Супориш барои гурӯҳҳо. Бо истифода аз харитаҳои таърихӣ, ҳуҷҷатҳо ва манбаъҳои иловагӣ, гурӯҳҳо бояд:

1. Роҳҳои калидии пешравии нерӯҳои афғон ва британиро муайян кунанд (ба хусусиятҳои ҷуғрофӣ таваҷҷуҳ намоянд: ағбаҳои кӯҳӣ, нуқтаҳои стратегӣ, марзҳо)

2. Шароити гузаронидани ҷангро таҳлил намоянд
- Релеф ва иқлим
- Захираҳои ҳарбии тарафҳо
- Дастгирии аҳолӣ
- Вазъи сиёсӣ дар минтақа

3. Стратегияи тарафҳоро муҳокима кунанд
- Афзалият ва камбудиҳои самтҳои интихобшуда
- Қарорҳои тактикӣ
- Таъсир ба натиҷаи ҷанг

4. Лаҳзаи калидии ҷангро интихоб ва аҳамияти онро асоснок кунанд (масалан, имзои шартномаи Равалпиндӣ, эълони истиқлол, паёмадҳои дипломатӣ)

5. **Хулосаҳои худро ба синф пешниҳод ва ба саволҳои гурӯҳҳои дигар ҷавоб диҳанд**

Сохтори кор
Дарси 1:
- кори гурӯҳӣ: таҳлили харита ва манбаъҳо;
- муҳокимаи стратегияҳо ва рӯйдодҳои калидӣ;
- омодасозии рӯнамо.

Дарси 2:
- ҳимояи лоиҳа;
- воситаи санҷишӣ: асоснокӣ, дақиқии таърихӣ, пешниҳоди визуалӣ;
- инъикос: чӣ омӯханд, чӣ хулосаҳо баровარданд.

Нуқтаҳои арзёбии ташаккулдиҳанда
1. **Дар оғози кор** – таҳияи муштараки меъёрҳои муваффақият (чӣ бояд дар як лоиҳаи хуб бошад).
2. **Дар ҷараёни кори гурӯҳӣ** – истифодаи воситаҳо барои худбаҳодиҳӣ ва санҷиши мутақобила дар раванди кор.
3. **Пас аз ҳимояи лоиҳаҳо** – санҷиши мутақобила бо истифодаи ҳар гуна усулҳо, масалан «Ду ситора ва як орзӯ».
4. **Дар охири машғулият** – корти баромад.

Супоришҳо барои омӯзгорон – дар гурӯҳҳо:

1. Муайян намоед, ки кадом амалҳо дар мазмуни лоиҳа аллакай ба рушди муошират ва ҳамкорӣ мусоидат мекунанд.
2. Иловаҳо пешниҳод кунед, то салоҳиятҳоро тақвият бахшед.
3. **Меъёрҳои муваффақияти** ин лоиҳаро таҳия намоед (1 намуна дода шудааст, боқимондаро худатон фикр кунед).
4. **Варақаи санҷишӣ** таҳия намоед **барои супориши мушаххас**, ки ба хонандагон кумак мекунад лоиҳаро қадам ба қадам иҷро карда, марҳилаҳои муҳимро фаромӯш накунанд. (1 банд дода шудааст, боқимондаро худ илова кунед).
5. Ду-се усул барои санҷиши мутақобила интихоб кунед, ки ба ин мавзуъ мувофиқ бошанд.
6. 2–3 савол барои корти баромад тартиб диҳед.

Меъёрҳои лоиҳаи муваффақ
Намуна:

- Лоиҳа на камтар аз ду самти эҳтимолии рафту бозгаштро дар бар мегирад.
- ______________________________
- ______________________________

2. Варақаи санҷишӣ барои супориши мушаххас

Марҳилаи кор	Ҳа	Қисман	Не
1. Мо ҳамаи самтҳои эҳтимолии ҳаракати неруҳои афғон ва британиро муайян кардем	☐	☐	☐
2.	☐	☐	☐
3.	☐	☐	☐
4.	☐	☐	☐
5.	☐	☐	☐

3. Арзёбии лоиҳаҳои ҳамдигар – усулҳо:

____
____
____

4. Корти баромад

Кори амалии 4. Аз ақида – ба амал

Мақсад: интихоб ва тақсим кардани муфидтарин восита ва усулҳо аз мавзуъҳои 4.1 ва 4.2, ки метавон дар дарсҳои наздик истифода бурд.

Супориши инфиродӣ:

1. Маводди мавзуъҳои 4.1 ва 4.2-ро мутолиа намоед.
2. Онҳое, ки таваҷҷуҳи шуморо ҷалб карданд, қайд намоед.
3. Онҳоро ба се категория тақсим намоед. **Дар ҳар категория 2–3 усул ё восита нависед:**
   - **Фардо озмоиш мекунам** – қадамҳои сода, ки метавон фавран татбиқ кард.
   - **Баъдтар истифода мекунам** – он чизҳое, ки омодагӣ ё мутобиқсозиро талаб мекунанд.
   - **Ба кор меояд** – ғояҳои муфид барои оянда.

Фардо озмоиш мекунам	Баъдтар истифода мекунам	Ба кор меояд
1. 2. 3.	1. 2. 3.	1. 2. 3.

Категорияҳоро бо ҳар тартиб пур намоед. Баъдан 1–2 усули интихобкардаро ба ҳамкорон шарҳ диҳед, ки чаро маҳз онҳоро интихоб кардед.

Адабиёт ва сарчашмаҳо

1. **Капустин Н. П.**
   Формирующее оценивание в образовательной практике — М.: Просвещение, 2019.
   Базовое пособие по видам и функциям оценивания в современной школе.
   https://www.elibrary.ru/item.asp?id=41876249
2. **Короткова Е. И.**
   Как оценивать метапредметные результаты? — М.: Вентана-Граф, 2020.
   Практические рекомендации для учителей истории и обществознания.
3. **Луценко И. М.**
   Оценка образовательных результатов: муносибати босалоҳият — М., 2017.
   Рассматриваются виды заданий, методы оценки 4К-навыков, рубрики и варақаи санҷишӣ.
   https://elibrary.ru/item.asp?id=29938225
4. **Хуторской А. В.**
   Муносибати босалоҳият в образовании: концепция и технологии — М., 2016.
   Подробно о диагностике и инструментах компетентностного оценивания.
   https://www.elibrary.ru/item.asp?id=26486398
5. **ФИОКО, РАНХиГС.**
   Методика оценивания функциональной грамотности учащихся — Москва, 2021.
   https://fioco.ru — в разделе «Методические материалы».
6. **Методические рекомендации по формирующему оцениванию (ФГОС)**
   (Институт стратегии образования РАО)
   https://fgosreestr.ru — ищите по ключевым словам "формирующее оценивание"
7. **Портал проекта PISA для учителей**
   Задания, подходы к оцениванию, шкалы.
   https://pisa.testcenter.ru
8. **Виноградова Н. Ф.**
   Оценка учебных достижений в рамках компетентностного подхода // Вестник образования, №4, 2021.
   Рассматриваются кейсы и примеры на уроках истории.
9. **Селевко Г. К.**
   Мониторинг образовательных достижений как часть оценивания // Педагогика, №3, 2020.
10. **OECD (PISA 2022 Assessment Framework)**
    Международные модели оценивания ключевых компетенций.
    https://www.oecd.org/pisa/
11. **Brookhart, S. M.** *How to Create and Use Rubrics for Formative Assessment and Grading* — ASCD, 2013. Практическое руководство по созданию и применению рубрик. https://www.ascd.org/books.
12. Национальная стратегия развития образования Республики Таджикистан на период до 2030 года
13. Национальное рамока развитии образования Республики Таджикистана. Душанбе, 2025-07-25
14. **Е. А. Жижина,** Поурочные разработки по математики, Москва, ВАКО, 2016.
15. Маҷаллаи «Омӯзгор ва замон». Маҷаллаи таълимӣ, методӣ ва илмии Донишкадаи ҷумҳуриявии такмили ихтисос ва бозомӯзии кормандони соҳаи маориф. – Душанбе, дастрас аз: https://takmili-ihtisos.tj/?page_id=1309

16. Маҷаллаи «Омӯзгори муосир». Маҷаллаи таълимӣ, методӣ ва илмии Филиали Донишкадаи ҷумҳуриявии такмили ихтисос ва бозомӯзии кормандони соҳаи маориф дар шаҳри Душанбе.
17. Маҷаллаи «Роҳнамои омӯзгор». Маҷаллаи таълимӣ, методӣ ва илмии Филиали Донишкадаи ҷумҳуриявии такмили ихтисос ва бозомӯзии кормандони соҳаи маориф дар Вилояти Мухтори Кӯҳистони Бадахшон.