**Түркістан обылысы.Кентау қаласы**

**С.Қожанов атындағы №9 жалпы білім**

**Беретін мектептің математика пәні**

**мұғалімі Ж.Әліайдарұлы**

**«Оқушылардың математикалық сауаттылығын дамыту үшін математика сабағында PISA тапсырмаларын қолдану»**

**КІРІСПЕ**

Менің тәжірибемнің мақсаты – алған білімдерін өмірлік жағдаяттарда қолдана білу дағдыларын қалыптастыруға бағытталған практикалық жаттығуларды қосу арқылы оқушылардың оқуға деген ынтасын арттыру.

Математикалық сауаттылықты қалыптастыру мәселесі сабақтағы іс-әрекеттердің мазмұнына өзгерістер енгізуді талап етеді. Оқушы іс-әрекет процесінде ғана әрекетке үйрене алады, ал мұғалімнің сабақтағы күнделікті жұмысы, өзі таңдаған білім беру технологиялары оқушылардың функционалдық сауаттылығын қалыптастырады.

Математика сабағында сын тұрғысынан ойлау технологиясын қолдану өте тиімді. Ақпаратпен жұмыс істеу, логикалық ойлау, есептерді шығару, өз пікірін дәлелдеу, өздігінен білім алу, ынтымақтастық және топта жұмыс істеу қабілеттерін дамытады. Мұғалім мен оқушы рөлдерін ауыстырады, басты рөл оқушыға тиесілі, ал мұғалім кеңесші, көмекші.

Оқушылар оқу процесінің барлық кезеңдеріне белсенді қатысуы керек: өз болжамдары мен сұрақтарын құрастыру, бір-біріне кеңес беру, өз алдына мақсат қою, нәтижелерді бақылау.

Оқытушылардың оқу материалын меңгеру сапасын арттыру бойынша жұмыс жоспарын құру бойынша мұғалімнің келесі іс-әрекетін жоспарлауда бағалаудың маңызы зор, өзін-өзі тексеру және өзара тексеру үлкен мүмкіндіктер береді, оқушылар өзін белсенді қатысушы ретінде сезіне бастайды. олардың оқу үдерісі, жұмыстарын қорғауға үйренеді. Оларды өз жұмысын талдауға, материалды игеруді жақсарту үшін не істеу керектігін шешуге, қиындықтарды қалай жеңуге, мақсатқа жету процесін бақылауға үйрету керек, өзін-өзі бағалау көбінесе өзін-өзі реттеумен байланысты.

МАТЕРИАЛДАР МЕН ӘДІСТЕРІ:

1. Сабақта ойын сәті ретінде

Құзыреттіліктер: ақпараттық, рефлексиялық

Тақырыбы «Теңдеу»

Арман саябақтағы бос бөтелкелерді жинап, сол үшін саябақ басшылығынан күніне 500 теңге алатын. Жиналған бөтелкелерді шыны ыдыс қабылдау пунктіне тапсырды. Арман 15 маусымда жұмысқа кірісті, ал 10 шілде оның туған күні, ол үшін құны 12 500 теңге тұратын скейтборд сатып алуды армандайды.

Тапсырмалар: 1. Арманның жұмыс басынан туған күніне дейін тапқан ақшасын есептеуге болатын әріпті өрнек жаз.

2. Бұл теңдеуді бір мағыналы шешу үшін қандай мәліметтерді білу керек?

3. Бөтелкелер бір данадан 20 теңгеден қабылданса, Арман қажетті соманы жинау үшін күніне қанша бөтелке жинауы керек?

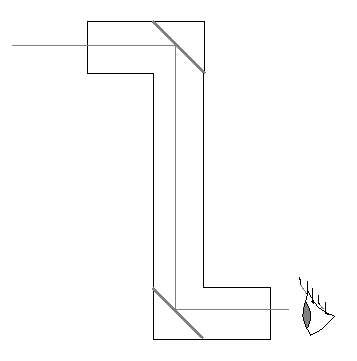
3. Тапсырма ретінде – ғылыми жобаға гипотезаны құру үшін «итеру».

Құзыреттіліктер: ақпараттық, рефлексиялық

1. «Бұрыштарды өлшеу» тақырыбы

Әскери технологияда перископ сияқты құрылғы қолданылады. Сонымен, сүңгуір қайықта оның көмегімен сіз судың бетінде не бар екенін көре аласыз.

Міне, оның құрылғысының диаграммасы.

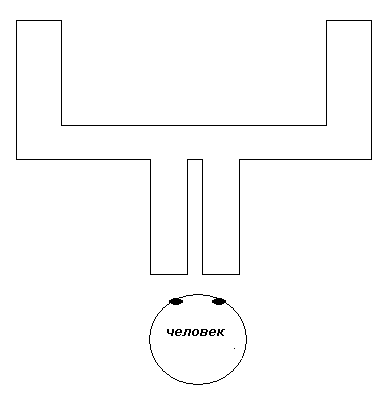


Мұнда жарықтың шағылысу заңдарының арқасында сәуле айналар жүйесінен өтіп, бақылаушының көзіне түседі.

Жарықтың шағылу заңы бойынша сәуленің шағылысу бетіне түсетін бұрышы шағылу бұрышына тең.

Тапсырмалар: 1. Перископта сәуленің түсу бұрышы қандай болуы керек екенін есептеңіз.

2. Стереоскоп құралының сызбасы бойынша бақылаушының көзіне түсетін сәулелердің жолын сызыңыз.

**

3. Бұл құрылғыны не үшін пайдалануға болатынын ұсыныңыз.

4. Осы құрылғы туралы ақпаратты тауып, болжамыңыздың дұрыстығын тексеріңіз.

НӘТИЖЕСІ:

Математика сабағында құзыреттілікке бағытталған тапсырмаларды қолдану оқушыға:

- әртүрлі ақпарат көздерінен жаңа білім алу үшін өзіндік жұмысты ұйымдастырудың алған дағдыларын пайдалану;

- оқушылардың өзін-өзі бағалауын арттыру, өйткені мәселені шешу кезінде кез келген пікір тыңдалып, ескеріледі.

- ақпаратты қабылдау тиімділігін арттыру;

- оқытылатын материалға да, оқу процесінің өзіне де қызығушылықты арттыру;

- сыни тұрғыдан ойлау қабілеті;

- өз біліміне жауапкершілікпен қарау қабілеті;

- басқалармен ынтымақтастықта жұмыс істей білу;

- оқушылардың білім сапасын арттыру;

- өмір бойы үйренетін тұлға болуға ұмтылу мен қабілеті.

**ҚОРЫТЫНДЫ**

- сабақта ашықтық және жауапты ынтымақтастық атмосферасын құру мүмкіндігі;

- оқу процесінде сыни тұрғыдан ойлау мен дербестікті дамытуға ықпал ететін оқыту моделін және тиімді әдістер жүйесін пайдалана білу;

- өз қызметін сауатты талдай алатын практиктер болу;

- басқа мұғалімдер үшін құнды кәсіби ақпарат көзіне айналу.

**ПАЙДАЛАНҒАН ӘДЕБИЕТТЕР:**

Программа повышения квалификации педагогических кадров по методам развития функциональной грамотности учащихся в рамках проведения международного исследования PISA. Руководство для тренера / / NIS-PEARSON.

Программа повышения квалификации педагогических кадров по методам развития функциональной грамотности учащихся в рамках проведения международного исследования PISA. Рабочая тетрадь учителя / / NIS-PEARSON.

Заир-Бек С. И., Муштавинская И. В. Развитие критического мышления на уроках: для учителя. - М.: Просвещение, 2004-175С.

Рамендик Д. М. Тренинг личностного роста. - М.: Форум, 2010.

Ричардсон Джон «Преврати свою группу в команду", Tools for Scools 9, №2 (ноябрь-декабрь) 2005 г. Интернет-ресурс: http://www.nsdc.org/members/tools 11-05.pdf.

Полат Е. С. Новые педагогические и информационные технологии в системе образования: Учебное пособие. - М. Академия, 2003-272с

Л. В. Виноградова. Методика преподавания математики в средней школе. Уч.пособ. Ростов на\Д.: Феникс.2005-252с

**Аннотация**

Өзектілігі.Қазіргі қазақстандық қоғамда болып жатқан оқиғалардың нәтижесінде кез келген өзгерістерге тез бейімделе алатын, ақпараттың орасан ағыны жағдайында өз қызметінің өнімді сипатын сақтай алатын адамдар талап етілуде.

Бұл мәселені шешу үшін тек оқыту процесін дәстүрлі педагогикалық басқару жеткіліксіз. Ақпараттың әлдеқайда кең және әртүрлі көздеріне қол жеткізу керек

Математика мектепте дәстүрлі түрде қиын пән болып саналады, бірақ соған қарамастан, бұл пәнде қабілеті айқын балалар бар. Ендеше, оқушы бойында оқушының есейген шағында өзін тұлға ретінде толық тануына ықпал ететін дағдыларды қалыптастыру басты мақсатым болды. Сондықтан ол сабақтарын жоспарлағанда өзін-өзі танытуға жағдай жасау, әр оқушының қабілеті мен қабілеті деңгейінде дамыту, коммуникативті дағдылар мен дағдыларды қалыптастыруды басты мақсат етіп қойды.

Күрделі ересектер әлеміне қадам басқан кезде оқушыда мәселелерді шешу, талдау, өз бетінше шешім қабылдау, алған білімін өз тәжірибесінде қолдана білу сияқты тұлғалық қасиеттердің болуы өте маңызды.

3. Жаңашылдық тәжірибесі

Тәжірибені репродуктивті және ұтымды деп атауға болады, өйткені бұл мәселені отандық және шетелдік мұғалімдер студенттер арасында берік білімнің негізі ретінде әзірлеген. Әдістемелік тақырыбымның мақсаты мен міндеттеріне сәйкес әзірлемелерді мектебімнің жағдайына бейімдедім.

Сондай-ақ, тәжірибемнің жаңалығы мен әзірлеп жатқан мұғалімнің жеке веб-сайтына енгізілген тақырыптар бойынша сабақтар жүйесін құрастыруымнан көрінеді. Бұл сабақтар жүйесі оқу үлгерімі әртүрлі оқушылар іс-әрекетін жан-жақты зерттеуге мүмкіндік берді, оның нәтижелерін диагностикалау оң нәтиже көрсетті.

4. Педагогикалық тәжірибенің жетекші идеясы PISA зерттеулерінде математикалық сауаттылықты тексеруге арналған тапсырмаларға ұқсас құзыреттілікке бағытталған тапсырмалар арқылы негізгі құзыреттерді дамыту үшін жағдай жасау болып табылады.

Ол өз жұмысында оқу мәтіндерімен жұмысты әртараптандыру стратегияларын жаттықтырды, оқуды қызықты және мазмұнды ететін қолжетімді, тиімді әдістерді қолданды. Сабақтарында құзыреттілікке бағытталған тапсырмаларды пайдалана отырып, әр оқушыны жұмысқа қосуға, сол арқылы оқу тиімділігін арттыруға тырысты. Мұндай ҚЭП сабақтарында қолдану барысында өз бетінше ойлауы қалыптасады, студент өзіндік жұмыстың әдістері мен әдістерін меңгереді және «мұғалім-оқушы» жүйесіндегі оқу-тәрбие процесін саналы түрде басқаруға мүмкіндік алады. Қолдану арқылы оқушының оқу-танымдық іс-әрекеттің субъектісіне айналуына, баланың қазіргі заманда өмір сүруіне қажетті ақыл-ой дағдыларының: ақпаратқа сыни көзқараспен қарауға, өз бетінше шешім қабылдауға және қорытынды жасай білуіне жағдай жасаймын.

**Аннотация**

Актуальность.В современном казахстанском обществе востребованы люди, способные быстро адаптироваться к любым изменениям в результате происходящих событий, сохранять продуктивный характер своей деятельности в условиях огромного потока информации.

Для решения этой проблемы недостаточно только традиционного педагогического управления процессом обучения. Необходимо получить доступ к гораздо более широким и разнообразным источникам информации

Математика традиционно считается сложным предметом в школе, но, тем не менее, в этом предмете есть дети с выраженными способностями. Таким образом, главной целью было формирование у ученика навыков, способствующих полному осознанию себя как личности в зрелом возрасте. Поэтому при планировании уроков он ставил своей главной целью создание условий для самовыражения, развитие на уровне способностей и способностей каждого ученика, формирование коммуникативных умений и навыков.

Вступая в сложный взрослый мир, очень важно, чтобы учащийся обладал такими личностными качествами, как умение решать проблемы, анализировать, самостоятельно принимать решения, применять полученные знания в своей практике.

3. опыт инноваций

Опыт можно назвать репродуктивным и рациональным, так как этот вопрос был разработан отечественными и зарубежными учителями как основа прочных знаний среди учащихся. В соответствии с целью и задачами моей методической темы я адаптировал разработки к условиям моей школы.

Также новизна моего опыта проявляется в том, что я разрабатываю систему уроков по темам, встроенным в личный веб-сайт учителя, который я разрабатываю. Данная система занятий позволила всесторонне изучить деятельность учащихся с разной успеваемостью, диагностика результатов которой показала положительный результат.

4.ведущей идеей педагогической практики является создание условий для развития ключевых компетенций посредством компетентностно-ориентированных заданий, аналогичных заданиям для проверки математической грамотности в исследованиях PISA.

В своей работе он обучал стратегиям диверсификации работы с учебными текстами, использовал доступные и эффективные методы, которые делают обучение увлекательным и информативным. Используя компетентностно-ориентированные задания на своих уроках, он стремился вовлечь каждого ученика в работу, тем самым повышая эффективность обучения. В процессе применения на уроках таких КЭП формируется самостоятельное мышление, учащийся овладевает приемами и приемами самостоятельной работы и получает возможность сознательно управлять учебно-воспитательным процессом в системе» учитель-ученик". Применяя, я создаю условия для того, чтобы ученик стал субъектом учебно-познавательной деятельности, обладал умственными навыками, необходимыми для выживания ребенка в современном мире: критическим отношением к информации, умением самостоятельно принимать решения и делать выводы