

биологически активные вещества ферменты, витамины, гормоны. Сравните эти вещества и объясните различие между ними.

Дескриптор:

- формулирует ответ на изменение работы органов
- сравнивает между собой биологически активные вещества.

В завершении хотелось бы сказать, чтобы помочь ребенку с особыми образовательными потребностями, организовать его процесс обучения и воспитания, необходимы приемы коррекционной работы, которые будут направлены на преодоление и коррекцию особенностей, а также активизацию его познавательной деятельности, через подбор методов и технологий, разработку дифференцированных заданий. Основная цель разноуровневой дифференциации, заложенной в таксономии Б.Блума, состоит в том, чтобы создать условия для самореализации каждого ученика в соответствии с его интересами и главное, возможностями. Эта технология позволяет учащимся реально оценивать свои силы, а также видеть свои достижения. В результате повышается интерес к предмету, между учителем и учащимися устанавливаются партнерские отношения, снижается психологическое напряжение на уроках. Повышается качество знаний и активность слабоуспевающих учащихся.

Литература:

1. Правила оценки особых образовательных потребностей. Приказ Министра образования и науки Республики Казахстан от 12 января 2022 года № 4. Зарегистрирован в Министерстве юстиции Республики Казахстан 24 января 2022 года №26618 – [Электронный ресурс]. Режим доступа: <https://adilet.zan.kz/rus/docs/V2200026618/links>
2. Правила психолого-педагогического сопровождения в организациях образования. Приказ Министра образования и науки Республики Казахстан от 12 января 2022 года № 6. Зарегистрирован в Министерстве юстиции Республики Казахстан 18 января 2022 года № 2651–[Электронный ресурс]. Режим доступа: <https://adilet.zan.kz/rus/docs/V2200026513>

Сайлау Ш., Калгужинова А.М.
«№134 негізгі орта мектебі» КММ, Қарағанды қ.

БАСТАУЫШ СЫНЫП ОҚУШЫЛАРЫНЫҢ МАТЕМАТИКАДАН ФУНКЦИОНАЛДЫ САУАТТЫЛЫҒЫН ДАМУ

Аннотация. Бұл мақалада жалпы математикалық – функционалды сауаттылықтың маңыздылығы, білім беру процесіндегі алатын орны мен математиканың пәнаралық байласы, математика сабағында функционалдық сауаттылықты дамыту үшін қолданылатын есептер мен мысалдар көрсетілген.

Кілт сөздер: математикалық сауаттылық, функционалдық сауаттылық, есеп, мектеп, оқушы.

Білім беру жүйесі жыл сайын әр түрлі өзгерістерге ұшырап отыр. Бұл өзгерістердің басты мақсаты - өсіп келе жатқан ұрпақты жан-жақты дамыған, құзыретті азаматтар етіп тәрбиелеу. Осы мақсатқа жетуге функционалдық сауаттылық көмектеседі.

ЮНЕСКО-ның анықтамасына сүйене келе сауаттылық деген сөз тұлғаның оқу, түсіну және күнделікті өмірге қатысы бар қарапайым қысқа мәтіндер құрастыра алуы екен. Сондай-ақ сауаттылық деп әлеуметтік қатынастар жүйесінде қалыпты өмір сүруін қамтамасыз ететін минималдық дағдылар жиынтығы. Белгілі бір жағдайларда бұл дағдылар жиынтығы әр түрлі деңгейде болатындығына байланысты қазіргі білім беру тәжірибесінде «функционалдық сауаттылық» термині қолданылады. Бұл терминнің анықтамасы - адамның сыртқы қоршаған ортамен қарым-қатынас орната алуы және ол ортаға жылдам бейімделуі. [1, 72 б]

Соның бірі функционалдық сауаттылықты дамытудағы білім мазмұнының жаңғыруы – сындарлы оқыту теориясына негізделгендігі. Сындарлы оқытудың мақсаты – оқушының пәнді терең түсіну қабілетін дамыту, алған білімін сыныптан тыс жерде, кез келген жағдайда тиімді пайдалана білуін қамтамасыз ету.

Сондай-ақ оқушының жеке тұлға және әлеуметтік нысан ретіндегі келешегі басты назарға алынады. Оқушы мен мұғалім арасындағы қарым-қатынас түбегейлі өзгерісті керек етеді. Яғни дәстүрлі оқулардағы оқытушы мен шәкірт арасындағы көп жағдайлар оқушы көңілін қанаттандыра

бермейтін қалыптасқан заңдылықтар ұстаз бен шәкірт арасындағы серіктестік қарым-қатынасқа ауысады.

Сонымен қатар оқушыға қалай оқу керектігін үйрету, соның нәтижесінде еркін, өзіндік дәлел-уәждерін нанымды жеткізе білетін, ынталы, сенімді, сыни ойлай алатын, пікір-көзқарастары жүйелі дамыған, сандық технологияларда құзырлылық танытатын оқушы қалыптастыру.

Мектеп тәжірибесінде табысты қолдануға ықпал ететін әдістемелік сипаттағы бірқатар жалпы ұсыныстардан тұратын сындарлы оқытудың (бағдарламаның) жеті модулі:

- оқыту мен оқудағы жаңа тәсілдер;
- сыни тұрғыдан ойлауға үйрету;
- оқыту үшін бағалау және оқуды бағалау;
- оқытуда ақпараттық-коммуникациялық технологияларды пайдалану;
- оқушылардың жас ерекшеліктеріне сәйкес оқыту және оқу;
- оқытудағы басқару және көшбасшылық болып келеді.[2, 68 б]

Білім беру мен білім алуудағы жаңа тәсілдер «Диалог негізінде оқыту және оқу» және метасана немесе «Қалай оқу керектігін үйретуді» қарастырады.

Функционалдық сауаттылықтың бір міндеті сырттай бағалау және іштей бағалау болып табылады. Іштей бағалау- оқу пәні бойынша оқыту сапасын диагностикалау. Ал сырттай бағалау-әрбір деңгейді аяқтау бойынша білім алушының оқу жетістіктерінің нәтижелері.

Оқудың тиімді бағасын және оқыту үшін тиімді бағаны түсіну оқыту мен оқудағы барлық жаңа тәсілдермен тығыз байланысты. Балалар өздерінің түсініктерін құра алатын белсенді оқушылар болатын болса, онда мұғалімдер үшін де, оқушылар үшін де осы түсініктің мәнін білу қажет, өйткені ол оқуда алға қадам басуға және оған қолдау көрсету үшін керек. Соңғы зерттеу жұмыстары біздің ұғымымызда формативті бағалау үдерісінің едәуір дамуына және оны оқыту мен оқуды қолдау үшін пайдалану мүмкіндігіне ықпал етті. «Оқыту үшін бағалау және оқуды бағалау» атты модульді жиі қолдану оқушылардың білім алуында алға жылжуға септігін тигізеді. Сабақтарда осы модульді ауқымды түрде қолдансаңыз, нәтижесінде оқушылардың оқуға ынталары арттып және білім алуға қызығушылықтары оянады. Функционалдық сауаттылық оқушылардың сыртқы ортамен қарым-қатынас жасау қабілеті, оқушылардың өзгермелі өмірге бейімделуінің шарты, оқушылардың жеке бас қабілеттерін дамытудың тетігі, оқушылардың әлеуметтік дағдыларын дамытудың негізі, әлеуметтік-мәдени дамуының өлшемі, білім, білік, дағдыларының құзыреттілікке ұласу жолы. Ол оқушылардың қатысымдық, ақпараттық, проблемалардың шешімін табу құзыреттіліктерінің бірлігінен құралады.

Оқушылардың функционалдық сауаттылық мазмұны келесі құзыреттіліктерден көрінеді:

- ✓ оқу, жазу сауаттылығынан;
- ✓ жаратылыстану ғылымындағы сауаттылығынан;
- ✓ математикалық сауаттылығынан;
- ✓ компьютерлік сауаттылықтан;
- ✓ денсаулық мәселесіндегі сауаттылықтан;
- ✓ құқықтық сауаттылығынан.

Математика пәнінің басты мақсаты – оқушылардың логикалық ойлау қабілетін дамыту. Логикалық ойлау қабілетін арттыруда есептің атқаратын ролі зор. Себебі, есеп шығару – мидың «гимнастикасы». Логикалық ойлау қабілеті жоғары оқушы қай пәннің материалын болса да оңай меңгеріп тез түсінеді. Сондықтан бұл пәннен оқу үлгірімі жақсы оқушының басқа пәндерден де үлгірімі жақсы болады. Себебі әр пәннің оқу материалдары мазмұндары жағынан әр түрлі болғанымен оны игерудегі логикалық ойлау операциялары мен ой қорыту формалары бірдей болып келеді. [3, 24 б].

Математикалық сауаттылықтың әдістемесі мазмұнын кіші жастағы оқушыларға математиканы оқытудың әдістемелік ерекшеліктерін сипаттайтын ережелер, сондай-ақ оқытуда дамытушылық және тұлғалық-іскерлік тұрғыдан қарау әрекеті құрайды.

Математикалық сауаттылықтың мақсаты бүгінгі күн талабына сай, жан-жақты дамыған, белсенді, өмірге талпынысы, тұрақты қызығушылығы бар, алған білімді іс- әрекетте еркін қолдану дағдысы қалыптасқан тұлға.

Математика білім мазмұнының ең алғашқы бастамасы бастауыш буында жүзеге асатыны белгілі. Себебі, бастауыш буында жоғары сыныптарда оқылатын бүкіл пәннің іргетасы қаланып қана қоймайды, сонымен қатар білім алуға талпынушылық, яғни балалардың оқу әрекеті, танымдық белсенділік, жеке бастың адами қасиеттерінің негізі осы кезеңде қаланады. Сонымен қатар, осы кезеңде баланың белсенділігі, оның рухани және дене күші де дами бастайды. Осы жасқа лайықты

мазмұн мен оны оқытудың әдісін саралау, бала жанына жақын қарым-қатынас арқылы оларды дамыту мәселесін ғылыми жолға қою оңай мәселе емес.

Оқушыда функционалдық математикалық сауаттылық қалыптастыру үшін ең алдымен пәндік сауаттылық қалыптасуы керек.

Математиканы оқыту мен математика пәнінен сауаттылықты қалыптастырудың негізгі мақсаттарына тоқталайық:

1) Математика –барлық ғылымдардың логикалық негізі – күре тамыры ретінде қарастырылады;

2) Математика, ең алдымен оқушылардың дұрыс ойлау мәдениетін қалыптастырады, дамытады және оны шындай түседі;

3) «Математикалық сауаттылық» (ауызша және жазбаша) қабілетін қалыптастыру арқылы оқушының «математикалық сауаттылықты» меңгере білу қабілетінің болуы;

4) Математика әлемде болып жатқан түрлі құбылыстарды, жаңалықтарды дұрыс қабылдап, түсінуге көмектеседі;

5) Математиканың болашақ тұлғаны моральдық, эстетикалық және этикалық тұрғыдан да тәрбиелік мәні бар.

Математикалық сауаттылық дұрыс сөйлеу қабілетін математика сабақтарында оқушылардың келесі қабілеттері мен бейімділіктерін шындай түсуді меңзейді:

1) Тақырыптағы, текстегі басты ойды бөліп көрсете білу және оған жоспар құра білуге;

2) Материалды қисынды, мағыналық топтай, талдай білуге;

3) Математикалық терминологияларды түсіне, қолдана және негіздей білуге;

4) Ұғымдардың, түсініктердің өзге ұғымдар жүйесіндегі орнын және түсініктер иерархиясы тұрғысында білуге;

5) Ауызша және жазбаша математикалық сауатты сөйлеуді меңгеру, математикалық символдар мен белгілеулерді дұрыс қолдана білуге.

Математикалық сауаттылықтың дамуы оқушының жалпы сөйлеу мәдениетін дамытып, қазіргі қоғамда тұлғаның ұтымды сөйлеу коммуникацияларын қалыптастырады. Осыған қоса, көп жылғы іс-тәжірибе көрсеткендей, математикалық білімнің меңгерілуі мен үйретілуі, оқытылуы дәрежесі жоғары болған сайын, оның бастауыш сыныптағы оқушылардың бойында адамгершілік қасиетті қалыптастырады. [4, 47 б]

Бастауыш сыныпта математиканы оқытуда келесі пәндік және функционалдық сауаттылық қалыптасуы тиіс.

1) ережелер мен үлгілерді және берілген алгоритмдерді математикалық материалда қолдану біліктігін;

2) қоршаған ортада болып жатқан әртүрлі жағдайларда және аралас пәндерде математикалық білімін, біліктігін, есептеу, өлшеу және графиктік дағдыларын;

3) ауызша және жазбаша есептеулерді тиімді пайдалана отырып, практикалық есептеу техникасын;

4) математикаға тән ойлау стилін, оның абстрактылығын, дәлелденуін, қатандығын;

5) дәлелдемелі пайымдау жүргізу, логикалық негізделген қорытындылар жасау біліктігін;

6) математикалық мәтінмен жұмыс жасау (талдау, қажетті ақпаратты алу), математикалық терминология мен символдарды қолдана отырып, өз ойын ауызша және жазбаша түрде анық және нақты түсіндіру біліктігін;

7) жоспар бойынша әртүрлі әрекеттерді жоспарлау орындау білігін;

8) өзін-өзі бақылау жүзеге асыруды;

9) өз іс әрекетін бағалауды;

10) оқу қызметінің әртүрлі формаларында коммуникативтік қабілеттерін қолдана білуі қажет.

Практикалық бөлімде:

I. Топтық жұмыс туралы мәлімет берілді, топқа бөлу, топ ішіндегі міндеттер бөлінді.

II. 1."Математика сабағында оқушылар белсенділігін арттырудың жолдары",

2."Оқушылардың функционалды сауаттылықтарын қалай арттыруға болады? " тақырыбында екі-екі топтан постер құрастырып, қорғайды.

3. Математика сабағында функционалдық сауаттылықтарын арттыру мақсатындағы тапсырмалармен жұмыс жасайды. [5, 19 б]

Әдебиеттер:

1. <http://sc0009.akkol.akmoedu.kz/i>

2. Кененбаева М.А. «Бастауыш және негізгі мектепте математиканы дамыта оқытудағы сабақтастық мәселелері». Автореферат. - Астана, 2005 ж.
3. Оспанов Т.Қ. «Бастауыш сыныптарда математиканы оқыту» Алматы, 2005 ж.
4. Оспанов Т.Қ. Кочеткова О.В., Астамбаева Ж.Қ. Жаңа буын оқулықтары бойынша бастауыш сыныптарда математика оқыту әдістемесі. - Алматы, 2005.
5. Жақыпбекова Г.Т. Математика сабағында математикалық сауаттылықты қалыптастыру. Автореферат: Алматы. 2001.

Саламатова Ш., Аяған Е.С.
Академик Е.А.Бөкетов атындағы Қарағанды университеті

БАСТАУЫШ СЫНЫПТА ОҚЫТУ ПРОЦЕСІНДЕ МУЛЬТИМЕДИАЛЫҚ ТЕХНОЛОГИЯЛАРДЫҢ ДАМУ ТЕНДЕНЦИЯЛАРЫ

Аннотация. Бұл мақалада қазіргі заманның талабына сай мультимедиялық технологияны оқыту процесінде тиімді пайдаланудың мүмкіндіктері қарастырылған. Сондықтан ХХІ ғасыр - ақпарат ғасыры” деген тұжырымдарға талдау жасалынды. Дамыған шет елдерде жаңа ақпараттық технологиялардың оқыту процесіндегі тиімділігін зерттеу ауқымды түрде жүргізілгені анықталды. Компьютерлік технологияларды техникалық оқыту құралдары ретінде қолданудың мәселелері елімізде біршама зерттелгенімен, мультимедиялық технологиялардың оқыту процесіндегі мүмкіндіктері сипатталады.

Кілт сөздер: мультимедия, технология, оқыту, процесс, инновация, ақпараттық, техникалық, құралдар, компьютерлік технологиялар, тенденция.

«ХХІ ғасыр - ақпарат ғасыры» деген тұжырым күн өткен сайын санамызға сіңіп, көңіліміздің түкпірінен орын алып келеді. Шындығында, әлемдік ғаламдану процесі жүріп жатқан кезеңде, ақпараттар ағынынан адам баласы өзінің ұдайы дамып отыруына қажетті ақпаратты саралап, екшеп пайдалана білуі - қазіргі уақыттағы басты мәселе. Бұл, әсіресе, өскелең ұрпақтың санасын сан-алуан ақпараттармен улап, ой-өрісінің дамуын дүбара күйде қалдырмаудың бірден-бір жолы. Осыдан келіп туындайтын мәселелердің бірі – жастарға сапалы білім, саналы тәрбие беретін орта мектепте, колледжде, жоғары оқу орындарында білім беру ісін оқытудың жаңа инновациялық әдістерімен толықтыру, оқытудың жаңа технологияларын іздестіру, ақпараттық, мультимедиялық технологияларды оқушының, студенттің тиімді пайдалана білуін қалыптастыру.

Мультимедиялық технологияларды оқыту процесінде тиімді пайдаланудың мүмкіндіктерін қарастыру, жолдарын іздестіру өткенге көз жүгірту арқылы, болашақты болжаумен тығыз байланысты. Өткен ғасырдың 60-шы жылдарынан бастап орта мектептер мен арнаулы орта, жоғары оқу орындарында білім сапасын арттырудың бірден-бір инновациялық технологиясы ретінде техникалық оқыту құралдары қолданылды. Техникалық оқыту құралдарының оқыту процесінде қаншалықты дәрежеде дидактикалық маңызға ие болғандығы, осыған байланысты қандай зерттеу жұмыстары жүргізілгені жөнінде тоқтала кетейік.

Техникалық оқыту құралдарының келесі бір маңызды дидактикалық ерекшелігі - оқып үйренетін құбылыстар мен процестерге терең бойлау мүмкіндігінің болуы. Зерттелетін құбылыстарды дамуда, динамикада көрсету техникалық оқыту құралдарының келесі бір дидактикалық мүмкіндіктері болып табылады [1.64]. Қарастырылған ерекшеліктер техникалық оқыту құралдарының оқу-тәрбие процесіндегі дидактикалық функциясын және орнын анықтайды. Техникалық оқыту құралдарын сабақта жаңа оқу апаратының көзі, оқу материалын иллюстрациялау құралы ретінде және білімді жүйелеу мен оқушылардың, студенттердің оқу қызметін ұйымдастыруда пайдалану өз уақытында біршама жетістіктерге қол жеткізді. Мысалы, жаратылыстану пәндерін оқытуда, физикалық, химиялық, биологиялық процестердің демонстрациялық, лабораториялық сабақтарда көрсетуге мүмкін болмайтын нәзік қырларын кинофильм, диафильм, диакадр, диапозитив т.б. оқу материалдары арқылы көрсету айтарлықтай өз нәтижесін бере білді. Мұны зерттеуші-ғалымдардың „Техникалық оқыту құралдары – адамның көру-есту мүшелеріне әсер ете отырып, мәліметтің жақсы қабылдануына және оқудың мотивациясын жақсартуға септігін тигізетін бірден-бір көрнекілік принципіне негізделген құрал” деген пікірлерімен толықтыруға болады [1.65]. Осыны ескерсек, техникалық оқыту құралдарын пайдаланудың аса маңызды болғандығын көреміз.