

**Алтыбай А.У.**

**Биология мамандығы бойынша**

**педагогика ғылымдарының магистрі**

**Фин елінің білім жетістігінің сырын қолдана отырып,**

**PISA (Programme for International Student Assessment)**

**тапсырмаларын биология пәнінде қолдану**

Кіріспе

 Қазіргі заманда білім беру сапасын арттыруда халықаралық деңгейдегі оқытудың және тапсырмалар беріп, бағалаудың маңызды өте зор.Соның ішінде **Фин елінің білім жетістігінің сырын қолдана отырып,** PISA (Programme for International Student Assessment) тапсырмаларын биология пәнінде қолдану. Бұл зерттеу оқушылардың математика, жаратылыстану және оқу сауаттылығын бағалайды. Қазақстан бұл зерттеуге 2009 жылдан бері қатысып келеді және алынған нәтижелер еліміздің білім беру жүйесіндегі жетістіктер мен кемшіліктерді анықтауға мүмкіндік береді.

**Сабақты жоспарлау** – тиімді оқытудың негізі. Джон Хэттидің зерттеулеріне негізделген дайындық мұғалімдерге оқушылардың жетістігіне шынайы әсер ететін маңызды аспектілерге назар аударуға көмектеседі. Бұл гайд сабақты жоспарлау процесін жеңілдетуге және оны нәтижелі әрі қызықты етуге арналған.

Сабақты жоспарлаудың кезеңдері кезең (Оқушылырдың қажеттілігін талда)

1. Қазіргі білім деңгейі мен дағдыларын бағалаңыз
2. Сабақтың соңында оқушылар нені білуі, түсінуі және орындай алуы керек екенін анықтаңыз.
3. Оқушылардың жеке ерекшеліктері мен қызығушылықтарын ескеріңіз

 **Мақсаттар мысалы**

 ***Білім:*** Оқушылар әңгіменің негізгі элементтерін атай алады

***Дағды:*** Оқушылар мәтіннің қысқаша мазмұнын жазады.

***Мұғалімдер – Фин білімінің жетістігінің кілті.***

**Феномен негізінде оқыту дегеніміз не?**

* Феномен негізінде оқыту дегеніміз – пәндерге бөлінбей, нақты **өмірлік құбылыстарға** негізделген оқу әдістемесі.
* Мектеп бағдарламасына бірнеше пәндерді **интеграциялау арқылы,** оқушылардың сыни ойлау, зерттеу және проблемаларды шешу дағдыларын дамытуға бағытталған.
* Феномен негізінде оқытуда оқушылар **нақты құбылысты зерттеу үшін әртүрлі пәндерден алынған** білімді қолданады.

**Финляндияда оқушы тақырыпты толық меңгеру үшін, тақырып қандай кезеңдерден тұруы керек?**

1. **Мәселеге бағытталған - Problem-centered (Оқушыны шынайы өмірлік проблемамен қызықтыру.)**
2. **Активация - Activation (Оқушының білетін тақырыбымен байланыстыру.)**
3. **Демонстрация – Demonstration (Оқушыға жаңа ақпаратты көрнекі түрде әдемі көрсету. )**
4. **Қолдану - Application (Оқушыға жаңа білімді өмірде қалай қолданатынын түсіндіру.)**
5. **Интеграция – Integration (Оқушыға өмірлік проблемаларды шешуге қажетті пәндерді интеграциялау)**

Биология пәні – жаратылыстану ғылымдарының негізгі бағытының бірі.PISA зерттеуі аясында биологиялық сауаттылықты бағалау оқушылардың ғылыми білімдерін күнделікті өмірде қолдану дағдыларын тексеруге бағытталған. Сондықтан PISA тапсырмаларын оқу үдерісіне енгізу – оқушылардың функционалдық сауаттылығын арттырудың тиімді жолдарының бірі.

Бұл мақалада Фин мемлекетінің оқыту жүйесін негізге ала отырып, PISA тапсырмаларын биология пәнінде қолдану, оның нәтижелерін талдау, білім беру жүйесіндегі PISA-ның күшті және әлсіз тұстарын қарастыру, сондай-ақ оқу жетістіктерін арттыруға бағытталған тиімді -әдістер ұсынылады.

Фин елінің сабақты жоспарлау және қолданылатын әдіс тәсілдерін қолданып үйрену.

**Сабақтың құрлымын құру**

1. Сабақты бастау
2. Өткен сабаққа тапсырмаға шолу кезеңі
3. Жаңа тақырыптың мақсатын ашу кезеңі
4. Тақырыпты түсіндіру, тапсырма беру үйрету кезеңі
5. Бағалау кезеңі

*PISA тапсырмалары және биология пәніндегі қолданысы*

 PISA зерттеуінде жаратылыстану бағыты бойынша оқушылардың ойлау дағдылары, дәлелдерді бағалай білуі, өмірлік жағдайларда ғылыми білімді қолдануы бағаланады. Биология пәніне қатысты тапсырмалар

Қоршаған орта, экология, адам денсаулығы мәселелеріне байланысты сондай-ақ пән аралық байланыс ( Феномен негізінде оқыту жүйесі) бойынша:география, химия,физика, дене шынықтыру, тарих және т.б болып келеді;

Жоғарғы сыныптарға ұсынылған тапсырмаларды орындап, тапсырмалардың сипаттамаларын құрастырыңыз.

 PISA нәтижелерін талдау және Қазақстанның білім беру жүйесіндегі орны.

Қазақстан оқушыларының PISA нәтижелері жыл сайын талданып, белгілі бір үрдістер байқалады. Жалпы, еліміздегі жаратылыстану бағытындағы білім деңгейі орташа деңгейде деп бағаланады. 2018 жылғы PISA зерттеуінің нәтижелері бойынша қазақстандық оқушылар жаратылыстану ғылымдары бойынша 69-орын алды. Бұл көрсеткіш бізге білім беру жүйесінде кейбір проблемалардың бар екенін және оны шешу қажеттілігін көрсетеді.

PISA зерттеуі негізінде Қазақстанның білім беру жүйесіндегі күшті және әлсіз тұстарын анықтауға болады:

**Күшті жақтары:**

Жаратылыстану ғылымдарына қызығушылықтың жоғары болуы;

Теориялық білімнің берік негізі.

**Әлсіз жақтары:**

Теориялық білімнің өмірлік жағдайлармен байланысының төмендігі;

Ғылыми зерттеу әдістерін қолдану дағдыларының жеткіліксіздігі;

Оқушылардың сыни ойлау және талдау дағдыларының әлсіздігі.

PISA тапсырмаларын оқу үдерісінде тиімді пайдалану үшін келесі әдістер ұсынылады:

1. Проблемалық оқыту әдісі-оқушылардың нақты өмірлік жағдайлар мен мәселелерді шешу арқылы білім алуға бағытталған оқыту

**Қорытынды**

1. Қорыта келгенде қазіргі білім беру жүйесінде оқушылардың сабаққа қызығушылығын арттыру үшін сабақты талапқа сай жоспарлап және де қызықты етіп құрастырып, функционалдық сауаттылығын қалыптастыру басты мақсаттардың бірі болып табылады. Бұл тұрғыда PISA халықаралық зерттеулері оқушылардың білімін бағалаудың тиімді құралы ретінде қарастырылады. Зерттеу нәтижелері көрсеткендей, қазақстандық оқушылардың жаратылыстану-ғылыми сауаттылық деңгейі әлі де жетілдіруді қажет етеді. Биология пәнінде PISA форматындағы тапсырмаларды қолдану оқушылардың ғылыми ойлау дағдыларын дамытуға, алынған білімді күнделікті өмірде қолдануға және сыни тұрғыдан талдау жасауға мүмкіндік береді.

1. PISA нәтижелеріне жүргізілген талдау негізінде Қазақстанның білім беру жүйесінің бірқатар артықшылықтары мен кемшіліктері анықталды. Білім беру жүйесінің оң аспектілері ретінде оқушылардың жаратылыстану пәндеріне деген қызығушылығын және теориялық білімінің берік негізін атап өтуге болады. Алайда, әлсіз жақтары ретінде теориялық білімнің практикалық өмірмен байланысының төмендігі, зерттеу дағдыларының жеткіліксіздігі және оқушылардың дәлелдер негізінде шешім қабылдау қабілетінің әлсіздігі анықталды.
2. Бұл мәселелерді шешу үшін бірқатар тиімді әдістер мен стратегияларды енгізу қажет. Атап айтқанда, проблемалық оқыту әдісін қолдану арқылы оқушыларды өздігінен шешім қабылдауға және ғылыми деректерді интерпретациялауға үйрету керек. Жобалық оқыту әдісі оқушылардың зерттеушілік дағдыларын дамытып, ғылымға деген қызығушылығын арттырады. Сонымен қатар, STEM білім беру тәсілін енгізу арқылы пәндер арасындағы байланысты нығайтуға және оқушылардың биологияны қолданбалы ғылым ретінде қарастыруына ықпал етуге болады.

**Қолданылған әдебиеттер тізімі**

**Финляндияның білім беру тәжірибелері және сабақты тиімді жоспарлау**

DARYN TEACHER халықаралық оқыту бағдарламасының спикері ПАЙЗОВ ЕРМЕК.Алматы қаласы физика-математика бағытындағы Назарбаев Зияткерлік мектебінің директоры. ҚР Білім және ғылым министрінің «Құрмет» грамотасының иегері

PISA ХАЛЫҚАРАЛЫҚ ЗЕРТТЕУІ Әдістемелік құрал Астана 2013

PISA халықаралық зерттеуінің ресми сайты:<https://www.oecd.org/pisa/>

 Қазақстан Республикасы Білім және ғылым министрлігі. (2020). PISA халықаралық зерттеуінің Қазақстандағы нәтижелері. Нұр-Сұлтан.