**АБДИРАХМАНОВА Наргиза Нематуллаевна,**

**№42 Фурқат атындағы жалпы білім беретін мектебінің биология пәні мұғалімі.**

**Түркістан облысы, Сайрам ауданы**

**АҚПАРАТТЫҚ-КОММУНИКАЦИЯЛЫҚ ТЕХНОЛОГИЯЛАРДЫ БИОЛОГИЯ САБАҒЫНДА ПАЙДАЛАНУ**

**Кіріспе**

Қазіргі білім беру жүйесінің басты мақсаты – бәсекеге қабілетті, жан-жақты дамыған тұлға қалыптастыру. Осы мақсатқа жетудің негізгі жолдарының бірі – оқу процесіне ақпараттық-коммуникациялық технологияларды (АКТ) енгізу. АКТ оқушылардың пәнге деген қызығушылығын арттырып қана қоймай, олардың ойлау қабілетін, зерттеушілік дағдыларын дамытады.

Биология пәні – табиғат құбылыстарын, тірі ағзалардың құрылымы мен қызметін, адам денсаулығын және экологиялық мәселелерді қамтитын ғылым. Бұл пәнді оқытуда АКТ-ны қолдану оқушылардың ғылыми түсініктерін тереңдетіп, алған білімін өмірлік тәжірибемен байланыстыруға мүмкіндік береді.

**Негізгі бөлім**

**1. АКТ-ның биологиядағы рөлі**

Биология сабағында ақпараттық-коммуникациялық технологияларды қолданудың маңызы зор. Олардың көмегімен:

* Күрделі тақырыптарды көрнекі түрде түсіндіруге болады (мысалы, жасуша құрылысы, генетикалық заңдылықтар, экожүйе қызметі);
* Құбылыстарды модельдеу жүзеге асады (виртуалды тәжірибелер арқылы табиғаттағы процестерді бақылау);
* Оқушылардың өзіндік ізденісін ұйымдастыру жеңілдейді (электрондық оқулықтар, интернет ресурстарын пайдалану);
* Пәнаралық байланыс күшейеді (мысалы, биология мен информатика, химия, география интеграциясы).

**2. Биология сабақтарында қолданылатын АКТ түрлері**

1. **Интерактивті тақта.** Мұғалім биологиялық сызбанұсқалар, суреттер мен бейнематериалдарды қолдана отырып, сабақтың мазмұнын көрнекі етеді.
2. **Электрондық оқулықтар.** Оқушылардың өздігінен білім алуына, үй тапсырмасын орындауда қосымша материалдар іздеуіне мүмкіндік береді.
3. **Виртуалды зертханалар.** Мектеп жағдайында өткізуге қиын тәжірибелерді компьютерлік бағдарлама арқылы орындауға болады (мысалы, генетикалық скрещивания, микробиология тәжірибелері).
4. **Мультимедиялық презентациялар.** Сабақ материалын жинақтап, оқушыларға көркем түрде ұсынуға көмектеседі.
5. **Онлайн платформалар.** Оқушылардың білімін тексеруде, қашықтықтан оқытуда, ғылыми жобаларға қатысуда тиімді (Kahoot, Quizizz, Google Classroom т.б.).

**3. АКТ-ның оқушылардың функционалдық сауаттылығына әсері**

Биология сабақтарында АКТ қолдану арқылы оқушылар:

* Ақпаратты іздеу, талдау және жүйелеу дағдыларын қалыптастырады;
* Теориялық білімді практикалық тапсырмаларда қолданады;
* Зерттеу жұмыстарын жүргізуге машықтанады;
* Экологиялық мәдениеті мен ғылыми дүниетанымы артады;
* Коммуникативтік және топтық жұмыс дағдыларын дамытады.

**4. Мұғалімнің рөлі**

АКТ-ны тиімді қолдану үшін мұғалім:

* Сабақ мақсатына сәйкес келетін технологиялық құралдарды таңдайды;
* Оқушының жас ерекшелігі мен білім деңгейін ескереді;
* АКТ-ны тек көмекші құрал ретінде пайдаланады, яғни негізгі білім көзі ретінде емес, оқытуды жетілдіруші әдіс ретінде қолданады;
* Оқушылардың дербес жұмыс істеуіне мүмкіндік береді.

**Қорытынды**

Ақпараттық-коммуникациялық технологияларды биология сабағында пайдалану – оқушылардың пәнге қызығушылығын арттырудың, ғылыми ойлауын дамытудың, функционалдық сауаттылығын қалыптастырудың тиімді жолы.

АКТ арқылы оқушы тек ақпарат қабылдаушы ғана емес, оны талдап, өңдеп, өмірлік жағдайда қолдана білетін тұлғаға айналады. Сондықтан әрбір биология мұғалімі жаңа технологияларды сабақта қолдануды дәстүрге айналдырып, білім беру сапасын арттыруға үлес қосуы тиіс.

**Пайдаланылған әдебиеттер**

1. Қазақстан Республикасының жалпы білім беретін мектептерінде білім мазмұнын жаңарту тұжырымдамасы.
2. Құрманова С. Биологияны оқытуда жаңа технологияларды қолдану. – Алматы, 2021.
3. Әбілқасымова А. Оқыту үдерісінде АКТ қолдану әдістемесі. – Нұр-Сұлтан, 2019.
4. Қоңыратбай А. Биология сабақтарында АКТ-ны пайдаланудың тиімділігі. – Алматы, 2020.
5. UNESCO. ICT Competency Framework for Teachers. – Paris, 2018.