

## 2. félévi beszámoló

Molnár Beáta, [pelle.beata@reformata.sk](mailto:pelle.beata@reformata.sk)

Fizika Doktori Iskola/Fizika tanítása doktori program

Témavezető: dr. Tasnádi Péter, dr. Weidinger Tamás

A dolgozat címe: a légköri fizika oktatásának lehetőségei a középiskolában

*Bevezetés:* A doktori munkában elsősorban a csapadékképződés mikrofizikáját és a meteorológiai folyamatokban betöltött szerepét kívánom vizsgálni. A téma elméleti és gyakorlati szempontból is sok motiváló anyagrészt tartalmaz, számos egyszerű kísérlet kapcsolódik hozzá. Érdekeseek lehetnek a diákok számára a radarképek, a zivatarok, a különleges fázisátalakulások. A munkámban azt szeretném megvizsgálni, hogy ez a téma miként építhető be a kötelező tanórai keretbe és a szakköri foglalkozások anyagába.

*A 2. félévben elvégzett kutatások:*

A felhőfizikával kapcsolatos irodalmat tanulmányoztam. Összegyűjtöttem olyan kísérleteket, amelyek segítségével középiskolásoknak a felhők keletkezése demonstrálható és megmagyarázható: úgy a vízcseppek keletkezése, mint a jégképződés. Összeállítottam egy tananyagot a témából és kipróbáltam az iskolánkban a nyolcosztályos gimnázium negyedik évfolyamába járó diákokkal. Az ő előzetes tudásuk az általános iskolát befejezett diákok tudásával egyezik meg. A helyi tantervünk május és június hónapokra átfogó ismétlést tartalmaz. Ennek az ismétlésnek a részeként került sor a felhőfizika foglalkozásokra. Tartalmilag a foglalkozások a felhők képződéséről, a hűtés általi kristályosításról, a sajátos felhőtípusokról, mint a köd, „az erdő párolgása”, a kólásüvegben keletkező felhők és a szmog, a kondenzcsíkok keletkezéséről szóltak. Ehhez a felhőtípusokkal való ismerkedést és a felhők azonosításának gyakorlását kapcsoltam hozzá. Jelenleg a tanítási tapasztalataim lejegyzését végzem, hogy előadható legyen a GIREP konferencián.

*Tanulmányi tevékenység az adott félévben:* az ELTE Fizika tanítása doktori programjának D modulja.

*Tervezett konferencia:* 2019. július 1-5. GIREP Konferencia Budapest.

*Tervek a következő félévre:* Szakköri anyag elkészítése meteorológiából középiskolások számára.

*Publikációs tervek:*

*Molnár Beáta, Tasnádi Péter, Weidinger Tamás:* Meteorológia a fizika oktatásában Magyarországon és Szlovákiában, a Légkör c. folyóirat számára.

Rimaszombat, 2019. június 17.