**Қысқа мерзімді жоспар**

|  |  |
| --- | --- |
| **Бөлім** | Физика – табиғат туралы ғылым |
| **Педагогтің аты - жөні** | Ғұмарова А.Қ |
| **Күні:** |  |
| **Сынып: 7** | Қатысушылар саны: | Қатыспағандар саны: |
| **Сабақтың тақырыбы:** | Табиғатты зерттеудің ғылыми әдістері |
| **Сабақтың номері:** | №2 |
| **Оқу бағдарламасына сәйкес оқыту мақсаттары** | 7.1.1.2 - табиғатты зерттеудің ғылыми әдістерін ажырату |
| **Сабақтың мақсаты:** | Барлық оқушылар:Табиғатты зерттеу әдістері туралы ойларын пайымдайдыБасым бөлігі:Негізгі ұғымдарды жалпылайдыКейбір оқушылар:Жоғары деңгейлі сұрақтарды түсіндіреді |

**САБАҚТЫҢ БАРЫСЫ**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Сабақтың кезені/ уақыт** | **Педагогтің әрекеті** | **Оқушының әрекеті** | **Бағалау**  | **Ресурстар**  |
| **Сабақтың басы** | Амандасу, оқушыларды түгендеуБіз бүгін «Физика – табиғат туралы ғылым» тақырыбын жалғастырамыз. Өткен тақырып бойынша кестені толтырыңыздар (1 тапсырма)**Тапсырма 1**Мектепке келе жатқан жолда қандай физикалық құбылыстарды көресіз? Физикалық құбылыстарға мысалдар келтіріңіз және кестедегі сәйкес жолға жазыңыз.

|  |  |
| --- | --- |
| **Физикалық құбылыс түрлері** | **Мысалдар** |
| Механикалық |  |
| Жарық |  |
| Жылу |  |
| Электрлік |  |
| Дыбыстық |  |

 | Кестені толтырады |  |  |
| **Сабақтың ортасы** | * Дәптерді ашып, бүгінгі күн мен сабақ тақырыбың жазыңыздар: «Табиғатты зерттеудің ғылыми әдістері»

**Бүгінгі сабақта** табиғатты танудың ғылыми әдістерімен танысуда келесі сұрақтарға жауап аласың:Зерттеу әдісі дегеніміз не?* Табиғатты ғылыми зерттеудің қандай әдістері бар?
* Олардың реттілігі қандай?
* Ғалымдар жүргізген зерттеулердің қандай мысалдары олардың дұрыстығын дәлелдейді?

**Ол үшін, жаңа тақырыппен таңысып, дәптерге қысқаша конспект жазындар****Оқу тапсырмаларың орындау:****І Тапсырма – ТЕСТ**1. **Ғылыми таным әдістерін тап.**
2. Бақылау, тәжірибе және физикалық теория
3. Бақылау және тәжірибе
4. Бақылау, тәжірибе, болжам және физикалық теория
5. Тәжірибе және физикалық теория
6. **Қай жағдайда адам тәжірибе жүргізеді?**
7. Өзенге жұмыр тас, жаңқа және қағаз тілімдерін лақтырып, қай заттың бататынын бақылаған кезде.
8. Тастарды суға лақтырған кезде.
9. Көлдің жағасында отырып, қайықтың өзінен алыстап бара жатқанын бақылаған кезде.
10. Жағада тұрып, суға батқан тиынды көтерген сәтте.
11. **Қате тұжырымды тап.**
12. Гипотеза – бақыланып отырған құбылысты түсіндіретін теория.
13. Тәжірибе – табиғат құбылыстарын зертханалық жағдайда зерттейтін таным әдісі.
14. Ғылыми әдіс – анықталған мақсатпен ғылыми жұмыстағы мақсатқа жетудің тәсілдері.
15. Бақылау – адамдардың қатысуынсыз, құбылыстарды табиғи ортасында зерттеу әдісі.
16. **Бақыланып отырған құбылысты түсіндіретін болжам.**

.1. Тәжірибе
2. Гипотеза
3. Бақылау
4. Физикалық теория, заңдар

Жауабын көрсету1. **Допты жоғары лақтырғанда не болады? Бұл таным әдісі қалай аталады?**
2. Доп жоғары ұшады және одан соң жерге құлайды, бұл – бақылау
3. Доп жоғары ұшады және одан соң жерге құлайды, бұл – эксперимент
4. Доп жоғары ұшады, бұл – гипотеза
5. Доп жоғары ұшады, бұл – физикалық теория
6. **Не себептен аңыз, миф, қиял ғылыми таным әдісіне жатпайды?**
7. Бұл – шындығын тексеруге және дәлелдеуге болатын сенімді ақпарат.
8. Бұл – шындығын тексеруге және дәлелдеуге келмейтін сенімсіз ақпарат.
9. Бұл – шындығын тексеруге және дәлелдеуге келмейтін сенімді ақпарат.
10. Бұл – шындығын тексеруге және дәлелдеуге болатын сенімсіз ақпарат.
11. **Массалары әртүрлі денелердің құлау жылдамдығының айырмашылығы ауа кедергісінен болуы мүмкін. Мұны қандай түсінікке жатқызуға болады?**
12. Бақылау
13. Гипотеза
14. Теориялық қорытынды
15. Эксперименталды факті
16. **1969 жылы 21 шілдеде америкалық ғарыш кемесінің Айға қонуының физиктер үшін қандай құндылығы болды?**
17. Ғылыми гипотеза
18. Эксперименталды факті
19. Физикалық құбылыстың түсініктемесі
20. Теориялық қорытынды

 **ІІ тапсырма**Айнұр мен Марат Галилейдің түрлі денелердің құлауы туралы тұжырымдарын тексеруге ұйғарды. Айнұр төбеден мұз сүңгілерінің қашан құлайтынын күтті, ал Марат биік көпірден ұсақ тастарды лақтырды. Балалардың қайсысы эксперимент, қайсысы бақылау жүргізді? Өз жауабыңызды дәлелдеңіз.

|  |  |
| --- | --- |
| **Дескриптор** | Білім алушы |
|  | - таным әдістерін көрсетеді;- жауабын түсіндіреді. |

 | Жаңа тақырыппен танысып, дәптерге қысқаша конспект жазады | **1 ұпай****1 ұпай****1 ұпай****1 ұпай****1 ұпай****1 ұпай****1 ұпай****1 ұпай****2 ұпай** | Оқулық Физика, 7 сынып,Р.Башарұлы, §2, 10 – 14 бет Презентация |
| **Сабақтың соңы** | * Кері байланыс:

**Не?** (білдім)**Қалай?****Сонымен...***Мұғалім кері байланысты Онлайн мектеп, Кунделік немесе басқа платформа арқылы жүргізеді* |  |  |  |