Сабактын темасы: Физикалык чоңдуктарды өлчөө

7-класс · Физика

Автору: kyzy Kyzdargul

Сабактын максаты

Окуучу физикалык чоңдуктарды өлчөө боюнча байкоо жүргүзүп, прибордун шкаласын окуп, өлчөөнүн жыйынтыгын бирдик менен жазып, жөнөкөй эсептөөнү аткара алат; бул 7-класстын «физикалык чоңдуктарды өлчөө, физикалык билимди практикада колдонуу» натыйжасына ылайык келет.

Окуучу **илимий тааныш-билүү ишмердүүлүгү** компетенттүүлүгүн көрсөтөт: байкоо, тажрыйба, өлчөө, салыштыруу жана жыйынтык чыгаруу.

Күтүлүүчү натыйжалар

- Окуучу физикалык чоңдукту жана анын өлчөө бирдигин айырмалайт.
- Окуучу шкаласы бар прибордон көрсөткүчтү окуйт.
- Окуучу өлчөөнүн жыйынтыгын туура бирдик менен жазат.
- Окуучу бир эле чоңдукту ар башка бирдикте салыштырып түшүндүрөт.

Жабдуулар жана материалдар

- такта
- бор же маркер
- окуу китеби
- дептер
- линейка
- өлчөгүч тасма
- секундомер
- тараза
- карточкалар
- өлчөөчү приборлордун сүрөттөрү түшүрүлгөн баракчалар
- өзүн-өзү баалоо барагы

Сабактын жүрүшү

Этап жана мүнөт	Мугалимдин иш-аракети	Окуучулардын иш-аракети	Методдор жана ыкмалар
Актуалдаштыруу 5 мүнөт	Тактага жазат: «Физикалык чоңдук», «өлчөө бирдиги», «прибор». Суроо берет: «Физикалык чоңдук деген эмне?» күтүлгөн жооп: «Өлчөөгө боло турган нерсенин касиети». «Өлчөө бирдиги эмне үчүн керек?» күтүлгөн жооп: «Чоңдукту сан менен жазуу үчүн». «Массаны кайсы бирдикте өлчөйбүз?» күтүлгөн жооп: «Килограммда». «Убакытты кайсы бирдикте өлчөйбүз?» күтүлгөн жооп: «Секундда». Тактага 3 мисал жазат: 2 кг, 15 с, 30 см. «Бул жазууларда эмне бар?» күтүлгөн жооп: «Сан жана өлчөө бирдиги бар».	Окуучулар жооп беришет, мурунку сабактагы түшүнүктөрдү эстешет, дептерге тактадагы 3 мисалды көчүрүп жазышат.	Суроо-жооп, мээ чабуулу, жуптук текшерүү
Жаңы материалды түшүндүрүү 10 мүнөт	Тактага жазат: «Физикалык чоңдукту өлчөө - чоңдукту өлчөө бирдиги менен салыштыруу». Түшүндүрөт: «Өлчөөдө ар дайым сандык маани жана бирдик жазылат». «Линейканын шкаласын кантип окуйбуз?» деген суроо берет. Күтүлгөн жооп: «Нөлдөн баштап белгилерди санайбыз». Тактада үлгү чыгарат: 1 бөлүк 1 см болсо, 7 бөлүк канча? Жазат: 1 бөлүк = 1 см, 7 бөлүк = 7 см. Анан экинчи мисал чыгарат: 1 м = 100 см, 250 см = 2 м 50 см. Жыйынтыктап жазат: «Өлчөөдө бирдик туура тандалат».	Окуучулар мисалды карап турушат, суроого жооп беришет, дептерге аныктаманы жана эки үлгүнү жазышат.	Түшүндүрүү, көрсөтмө, үлгү менен иштөө
Алгачкы бекемдөө 10 мүнөт	Карточкаларды таратып, жуптук иш уюштурат. Тактага тапшырма жазат: 1) 12 см 2) 3 м 40 см 3) 25 с. «Ар бир жазууда өлчөнгөн чоңдук кайсы?» күтүлгөн жооп: «Узундук, узундук, убакыт». «Кайсы бирдик колдонулган?» күтүлгөн жооп: «Сантиметр, метр, секунд». Андан кийин 1 мисал текшерет: «5 м = канча см?» күтүлгөн жооп: «5 м = 500 см». Колдоо катары: «Эгер кыйын болсо, 1 м = 100 см деп эсте» деп айтат.	Окуучулар жупта иштешет, карточкадагы жазууларды талдашат, жоопторун айтат, дептерге 1 м = 100 см деген эскертүүнү жазышат.	Жуптук иш, карточка, өз ара текшерүү, колдоо
Билимди колдонуу 15 мүнөт	Топтук ишти уюштурат. Тактага 3 деңгээлдүү тапшырма жазат. Репродуктивдүү: «1) 8 см, 2) 14 с, 3) 2 кг жазууларындагы санды жана бирдикти бөлүп жазгыла». Күтүлгөн жооп: «8 - см; 14 - с; 2 - кг». Продуктивдүү: «Бишкектеги мектеп коридорунун узундугу 18 м. Аны сантиметр менен жазгыла». Күтүлгөн жооп: «18 м = 1 800 см». Креативдүү: «Силердин топтогу бир окуучу партанын узундугун линейка менен өлчөп, жыйынтыкты 2 башка бирдикте жазсын: см жана м». Күтүлгөн жооп: «Мисалы, 120 см = 1 м 20 см». Топтордун бирине кошумча тапшырма берет: «Топто 3 окуучу 3 ар башка чоңдукту атагыла: узундук, убакыт, масса, жана ар бирине бирдик жазгыла». Формативдүү байланыш: ким түшүнбөсө, мугалим ошол топко барып, «1 м канча см?» деп кайра сурайт, жооп: «100 см».	Окуучулар топто эсептешет, жыйынтыгын тактада айтып беришет, дептерге чечимди жазышат. Эрте бүткөндөр кошумча тапшырманы аткарышат. Кыйынчылык көргөндөр үлгү боюнча иштешет.	Топтук иш, тапшырма, талдоо, формативдүү баалоо, колдоо
Рефлексия 3 мүнөт	Тактага «Светофор» ыкмасын жазат: жашыл - түшүндүм, сары - жарым-жартылай түшүндүм, кызыл - дагы жардам керек. «Силер бүгүн кайсы түстү тандайсыңар?» деп сурайт. Күтүлгөн жооп: «Жашыл», «сары» же «кызыл». «Эмне үчүн?» деген суроого кыска жооп алат. Тактага негизги жыйынтыкты жазат: «Чоңдук - сан + бирдик».	Окуучулар түстү тандап, кыскача өз абалын айтышат, дептерге негизги жыйынтыкты жазышат.	Рефлексия, өзүн-өзү баалоо, «Светофор»

Үй тапшырмасы 2 мүнөт	Үй тапшырмасын тактага жазат жана түшүндүрөт: «Дептерге аткарыңар: 1) 6 см, 2) 9 м, 3) 45 с, 4) 3 кг жазууларындагы чоңдукту жана бирдикти бөлүп жазгыла. 5) 2 м = канча см? 6) 300 см = канча м? Кошумча каалагандар үчүн: үйдөгү бир нерсенин узундугун өлчөп, жыйынтыкты см жана м менен жазгыла».	Окуучулар үй тапшырмасын дептерге жазышат, түшүнбөгөн жерин такташат.	Түшүндүрүү, нускама берүү

Тапшырмалар

Репродуктивдүү

Тапшырма: 4 жазууну талдагыла: 7 см, 12 с, 5 кг, 9 м. Ар биринде санды жана бирдикти бөлүп жазгыла.

Жооп: 7 - см; 12 - с; 5 - кг; 9 - м.

Продуктивдүү

Тапшырма: Мектептеги спорт залдын узундугу 24 м. Аны сантиметр менен жазгыла.

Чечүү: 1 м = 100 см, демек 24 м = 24 · 100 см = 2 400 см.

Жооп: 24 м = 2 400 см.

Креативдүү

Тапшырма: Топто бир окуучу парта, экинчиси китеп, үчүнчүсү дептер үчүн өлчөнө турган бир чоңдук тандап, ошол чоңдукту кайсы прибор менен өлчөөгө болорун айтсын жана жыйынтыкты бирдик менен жазсын.

Мүмкүн болгон жооп: Парта - узундук, линейка менен; китеп - узундук, линейка менен; дептер - узундук, линейка менен. Мисалы: парта 120 см, китеп 24 см, дептер 20 см.

Үй тапшырмасы

1. 8 см, 15 с, 4 кг, 11 м жазууларындагы чоңдукту жана бирдикти бөлүп жазгыла.
2. 3 м = канча см?
3. 500 см = канча м?
4. 2 кг = канча г?
5. 1 м 20 см = канча см?

Жогорку деңгээл үчүн кошумча тапшырма: Үйдө бир буюмду өлчөп, анын узундугун 2 бирдикте жазгыла: см жана м.

Баалоо критерийлери

Критерий	Дескрипторлор («окуучу ... алат»)	Деңгээл
Физикалык чоңдукту жана бирдикти айырмалайт	окуучу жазуудан санды жана өлчөө бирдигин бөлүп алат	репродуктивдүү
Өлчөө жыйынтыгын туура бирдик менен жазат	окуучу өлчөнгөн чоңдукту туура бирдикте көрсөтөт	репродуктивдүү
Бирдиктерди салыштырып которот	окуучу 1 м = 100 см сыяктуу байланыштарды колдонуп эсептейт	продуктивдүү
Жаңы кырдаалда өлчөөнү пландайт	окуучу өлчөө үчүн приборду тандап, жыйынтыкты жазат	креативдүү

Окуучулар көп кетирүүчү каталар жана аларды алдын алуу

1. **Санды жана бирдикти аралаштырып жазуу.**

Алдын алуу: мугалим тактага «12 см = 12 - сан, см - бирдик» деп бөлүп көрсөтөт.

2. **Метрди сантиметрге туура эмес которуу.**

Алдын алуу: мугалим тактага «1 м = 100 см» деген таяныч жазууну калтырат.

3. **Өлчөө бирдигин унутуп коюу.**

Алдын алуу: мугалим ар бир жоопту «сан + бирдик» түрүндө айтууну талап кылат.

4. **Бир эле чоңдукка ар башка бирдикти чаташтыруу.**

Алдын алуу: мугалим таблица көрсөтөт: узундук - см, м; убакыт - с; масса - кг.