

ОЗНАЙОМЛЕННЯ УЧНІВ З ОДИНИЦЯМИ ЧАСУ ТА ЇХ СПІВВІДНОШЕННЯМИ

1. Завдання вивчення теми «Час»

<p>1 кл. Одиниці вимірювання часу – година, доба, тиждень. Визначення часу за годинником</p>	<p>Учень/учениця : <i>знає</i> назви днів тижня та їх послідовність; <i>знає</i>, що доба, тиждень, година – одиниці вимірювання часу; <i>визначає</i> час за годинником з точністю до годин, <i>записує</i> його результати; <i>використовує</i> у записах скорочене позначення одиниць вимірювання часу (<i>год</i>); <i>використовує</i> знання про вивчені величини при розв'язуванні практично - зорієнтованих задач</p>
<p>2 кл. Одиниці вимірювання часу. Місяць, рік. Хвилина. Визначення часу за годинником. Співвідношення між одиницями часу</p>	<p>Учень/учениця : <i>знає</i> якими одиницями вимірюється час (рік, місяць, доба, година, хвилина) та скорочене позначення години і хвилини (<i>год, хв</i>); <i>знає</i> співвідношення між добою і місяцем, місяцем і роком; годиною і хвилиною; <i>визначає</i> час за годинником з точністю до 5-ти хвилин; <i>використовує</i> знання про час та одиниці його вимірювання при розв'язуванні практично-зорієнтованих задач</p>
<p>3 кл. Одиниці вимірювання часу – тисячоліття, століття. Одиниця вимірювання часу – секунда. Співвідношення між одиницями вимірювання часу Співвідношення між одиницями вимірювання часу. Визначення часу за годинником. Календар. Визначення тривалості події, часу початку, закінчення події.</p>	<p>Учень/учениця : <i>знає</i>, якими одиницями вимірюється час (тисячоліття, століття, десятиліття, рік, місяць, доба, година, хвилина, секунда) , скорочене позначення години, хвилини і секунди (<i>год, хв, с</i>), <i>знає</i> співвідношення між одиницями вимірювання часу; <i>визначає</i> час за годинником та записує його значення; <i>перетворює</i> іменовані числа, виражені у двох одиницях найменувань; <i>додає і віднімає</i> іменовані числа з одиницями часу (без переходу через одиницю вимірювання); <i>визначає</i> тривалість події, дату (час) початку, закінчення події, використовуючи відповідно або календар, або годинник</p>
<p>Узагальнення і систематизація навчального матеріалу за 3-й клас Одиниці вимірювання часу: секунда, хвилина,</p>	<p>Учень/учениця : <i>знає</i>, якими одиницями вимірюється час (<i>с, хв, год</i>), співвідношення між одиницями часу; <i>перетворює</i> більші одиниці вимірювання величини у менші і навпаки; <i>порівнює</i> іменовані числа;</p>

<p>година, доба, місяць, рік, століття, тисячоліття. Співвідношення між одиницями вимірювання часу. Порівняння іменованих чисел. Дії з іменованими числами</p>	<p><i>виконує</i> додавання і віднімання, множення і ділення на одноцифрове число іменованих чисел, виражених в одиницях часу; <i>застосовує</i> співвідношення між одиницями вимірювання величин при розв'язуванні практично - зорієнтованих задач</p>
--	---

2. Особливості формування часових уявлень молодших школярів

Перші уявлення про час діти дістають в дошкільний період.

В дитячому садку передбачається ознайомлення дітей з одиницями часу: секундою, хвилиною, годиною; уточнення поняття про рік, пори року, місяці. У дітей формуються уявлення і поняття про деякі властивості часу: об'єктивність (неможливість уповільнити або прискорити його); необоротність (час завжди йде вперед, не можна повернути день вчорашній). На різних прикладах життєвих ситуацій треба показати важливість обліку часу, точного визначення його. Спираючись на досвід дітей, слід підкреслити, що час вимірюють особливими приладами – годинниками. Діти ознайомлюються з циферблатом годинників, у них формуються поняття про годину, хвилину, секунду.

Спостереження за часом формує в дітей відчуття часу, дбайливе ставлення до нього.

В початковій школі уточнюються уявлення дітей про час і його вимірювання.

В дочисловий період завданням вчителя є вияснити, як орієнтуються діти в часі, розвивати почуття часу в межу практичних потреб першокласника.

На життєвому досвіді дітей, на зрозумілих сюжетах вчимо дітей оцінювати послідовність подій: “була, є, буде”, “зараз”, “пізніше”, “вчора, сьогодні, завтра”, порівнювати людей за віком: “старший, молодший, наймолодший”.

Розглядаючи картинки, ілюстрації, з'ясовуємо, що роблять люди вранці, вдень, ввечері, вночі. Обговорюємо з першокласниками режим дня. Визначаємо, чи знають діти назви днів тижня, назви пір року, дату свого народження. Можна провести бесіду про вимірювання часу за допомогою годинника. При цьому широко використовуються спостереження, бесіди, читання, переказування казок, віршів, розгляд картин, ілюстрацій, дидактичні ігри.

Ознайомлення з такими одиницями, як рік, місяць, тиждень пов'язано з використанням табеля-календаря. Крім зовсім невеликого числа вправ, запропонованих у підручнику, спеціальні вправи для цього не потрібні. Необхідні відомості дають дітям в поточній роботі. Наприклад, коли в зошитах записується дата “30 листопада” їм повідомляються, що 30 листопада – останній день місяця, що листопад – останній місяць осені, що завтра почнеться грудень тощо.

З опорою на табель-календар розв'язуються важливі практичні задачі на визначення тривалості подій, якщо указано дату її початку і кінця.

Ознайомлюємо із структурою табеля-календаря (бажано продемонструвати табель-календар високосного року і звичайного). Цікаві загадки, співанки, народні прикмети допоможуть дітям запам'ятати назви місяців, пів року.

Навчаючи вимірювати час за годинником (з точністю до хвилин), слід використовувати модель циферблата з рухомою годинною і хвилинною стрілками, а також настільний годинник. На момент ознайомлення з годиною і хвилиною учні вже мають уявлення про частки одиниці. Це слід використати, ознайомлюючи дітей з такими виразами, як “чверть на третю”, “пів на десяту”, “за чверть третя” тощо. Для цього на моделі циферблата годинника крейдою проводять 2 діаметри, що ділять циферблат на 4 чверті. Це допоможе ілюструвати зміст відповідних виразів.

Конкретне уявлення про добу, годину й хвилину формується в учнів на основі власних спостережень і їх практичної діяльності.

Вчитель ознайомлює із годинником – приладом, з допомогою якого визначають час у годинах, хвилинах, секундах. Годинники бувають двох видів: із стрілками (аналоговий) та із цифрами, що змінюються (цифровий).

Хоч вони виглядають по-різному, час показують однаково. Можна провести бесіду з історії винайдення годинника, які годинники бувають.

Для визначення часу в секундах інколи користуються секундоміром. Повідомляємо, що за 1 добу годинна стрілка робить два оберти. Хвилинна стрілка робить один оберт за годину, секундна робить один оберт за хвилину. Пропонують вправи з використанням моделі годинника: 1) назвати час, який показує годинник; 2) показати на циферблаті годинника час, який називає вчитель.

Важливо не тільки навчити дітей пізнавати час за годинником, а й озброїти їх конкретними уявленнями про тривалість проміжків часу.

Виконуючи практичні вправи з моделями годинника, учні навчаються визначати час за годинником. З допомогою моделі годинника виконують завдання: читають по-різному час, який зображено на моделі; розміщують годинну і хвилинну стрілки за вказівками вчителя, розв'язують задачі на час.

Основна мета вивчення теми “Міри часу” в 4 кл. – узагальнити нагромаджені уявлення і знання про вимірювання часу. Однак тут діти ознайомлюються і з новими одиницями вимірювання – століттям та з розв'язуванням найпростіших, але практично важливих для дальшого навчання задач. Це задачі, в яких обчислюються дати початку і кінця та тривалість тієї чи іншої події в межах не тільки однієї або кількох діб, а й одного або кількох століть.

На першому з уроків, присвячених вивченню теми “Міри часу”, систематизуються раніш набуті знання про вимірювання часу. Учитель проводить коротку бесіду з використанням таблиць, циферблата годинника, глобуса. Під час бесід можна повідомляти дітям, що доба – перша природна міра часу, яку помітила людина. Вона визначається законами обертання землі навколо своєї осі. Пригадується, що $1 \text{ доба} = 24 \text{ год}$, $1 \text{ год} = 60 \text{ хв}$, $1 \text{ хв} = 60 \text{ с}$.

Знання про систему одиниць часу розширюють. Діти дізнаються, що важливими одиницями вимірювання часу є доба – час, протягом якого Земля робить повний оберт навколо своєї осі, і рік – час, протягом якого Земля робить повний оберт навколо Сонця. З цих одиниць утворені всі інші. Учні під керівництвом

учителя складають таблицю одиниць часу, а потім у процесі різних вправ застосовують її.

Перші вправи на перетворення іменованих чисел, виражених одиницями часу, коментує сам вчитель.

Зразки міркувань:

- Запиши у секундах 5 хв.

В одній хвилині міститься 60 секунд, а в 5 хвилинах у 5 разів більше, тобто $60 \cdot 5 = 300$ (с).

- Запиши у хвилинах 180 с.

60 с – це 1 хвилина, а у 180 с стільки хвилин, скільки разів по 60 вміститься у числі 180, тобто $180:60 = 3$ (хв).

- Запиши у секундах 3 хв 50 с.

3 хвилини – це $60 \cdot 3 = 180$ (с), та йде 50 с, маємо $180 + 50 = 230$ (с)

На основі готового розв'язання він пояснює додавання і віднімання іменованих чисел, виражених у мірах часу.

34 хв 25 с

38 хв 48 с

12 год 34 хв

23 хв 34 с

13 хв 34 с

8 год 43 хв

57 хв 59 с

51 хв 82 с

3 год 51 хв

52 хв 22 с

3. Навчання розв'язування задач на час

Підготовчі вправи: робота з годинником(завдання: Який час показує годинник? Який час покаже цей годинник через 15 хв? Який час показував годинник 30 хв тому?)

Перші задачі на час учні розв'язують за допомогою годинникового циферблата.

Задача. Магазин відчиняється о 8 год ранку, а зачиняється о 9 год вечора. Скільки годин працює магазин, якщо обідня перерва триває одну годину?

Діти на годинниковому циферблаті показують, що від 8 до 12 год минуло 4 год. Від 12 до 9 год вечора — ще 9 год.

Усього минуло 13 год. Перерва триває 1 год, а отже, магазин працює 12 год.

Для опрацювання на одному уроці всіх трьох типів задач можна взяти такі:

1. Перерва розпочалася о 9 год 15хв і тривала 10 хв. Коли закінчилася перерва?
2. Перерва тривала 30 хв і закінчилася о 10 год 35 хв. Коли розпочалася перерва ?
3. Перерва розпочалася о 10 год 10 хв і закінчилася о 10 год 30хв. Скільки часу тривала перерва?

Під час фронтальної роботи учні розв'язують задачі за допомогою арифметичних дій, а перевірку правильності відповіді виконують практично на циферблаті.

Якщо в задачі числове значення подається з вказівкою на частину доби, то обчислення варто практикувати двома способами.

Задача. На шкільному городі учні почали копати картоплю об 11 год 25 хв, а закінчили працювати о 1 год 40 хв дня. Скільки часу учні копали картоплю ?

Перший спосіб

1) 12 год – 11 год 25 хв = 35 хв

2) 35 хв + 1 год 40 хв = 2 год 15 хв

Другий спосіб

1 год 40 хв дня – це 13 год 40 хв

13 год 40 хв – 11 год 25 хв = 2 год 15 хв

Розв'язування задач у межах року здійснюється на основі табеля-календаря.