

**Тема: Решение задач на расчет времени (начало, продолжительность и окончание события).**

**Цель:** формирование умений решать задачи на установление времени (начало, конец и продолжительность события); систематизация знаний об известных единицах времени (сутки, неделя, месяц, год).

**Задачи:**

- 1) продолжить работу над умением решать текстовые задачи;
- 2) совершенствовать вычислительные навыки, умение решать задачи; закрепить знания о единицах времени;
- 3) воспитывать бережное отношение ко времени.

**Планируемые результаты:**

**Предметные:** обобщать знания о единицах времени, определять начало, конец и продолжительность событий; усваивать соотношения между единицами времени и уметь применять их при решении задач; решать задачи изученных видов, дополнять их недостающими данными.

**Метапредметные:**

**Познавательные УУД:** - учить анализу объектов с целью выделения признаков; - формировать умения выбирать основания для сравнения и классификации объектов; - формировать умения устанавливать причинно-следственные связи и учить построению логических цепей рассуждения;

**Коммуникативные УУД:** - формировать потребность в общении с учителем; - развивать умение слушать и вступать в диалог (отвечать на вопросы, задавать вопросы, уточнять непонятное).

**Регулятивные УУД:** - учить детей контролировать свои действия при работе в классе; - формировать умения адекватно оценивать свою работу, исправлять ошибки.

**Личностные:** проявлять интерес к математике: к количественным и пространственным отношениям, к зависимостям между объектами, процессами и явлениями окружающего мира и способами их описания на языке математики, к освоению математических способов решения познавательных задач.

**Межпредметные связи:** окружающий мир:

**Тип урока:** изучение нового материала.

**Форма урока:** комбинированный.

Ход урока.

**I. Организационный момент (Мотивация к учебной деятельности)(Слайд 1)**

-Ребята, улыбнитесь друг другу, мне. Улыбка украшает человека, рассеивает мрачные мысли, разгоняет серые тучи.

- Что ещё может делать улыбка? (улучшает кровообращение, в организме увеличивается количество антител, борющихся с инфекциями, искренняя улыбка продлевает жизнь в среднем на 7 лет и это не цитата, а научно доказанный факт)

- Пусть сегодня с вами будет только хорошее настроение.

**II. Актуализация знаний.**

**1. Фронтальная работа**

Мы знаем время растяжимо.

Оно зависит от того,

Какого рода содержимым

Вы наполняете его.

Бывают у него застои,

А иногда оно течет

Ненагруженное, пустое,

Часов и дней напрасный счет.

Пусть равномерны промежутки

Что разделяют наши сутки,  
Но положив их на весы,  
Находим долгие минутки  
И очень краткие часы

- Ребята, о чем это стихотворение? О каких единицах времени говорит автор?

### **Устный счет**

**- Начинаем урок с разминки**

**1) Найдите "лишнее":**

*1 год, 5 лет, 12 минут, 50 секунд, 2 метра, 1 век, 12 месяцев?*

Почему? Докажите.

**2) Решите "математическую" цепочку:**

$$60 * 8 * 10 : 100 : 2 = ?$$

$$50 : 10 * 30 * 2 : 5 = ?$$

- Где в жизни встречаются эти числа?

**3) Игра "Верно - неверно"**

(у вас на столе лежат карточки с буквами Н и В, если ответ верный, поднимаете В, если неверный - Н)

- В 2 неделях 14 дней. (В)
- Полгода это 6 месяцев. (В)
- 4 века это 500 лет. (Н)
- 2 минуты это 120 секунд. (В)
- 3 часа это 300 минут (Н)
- Полвека это 50 лет. (В)
- В одних сутках 60 часов (Н)
- Третья часть суток это 8 часов. (В)
- Чтобы найти половину суток, нужно  $24 : 2 = 12$  (ч). (В)
- О единицах какой величины мы говорили? (Время)

????????? **Подойдите ко мне.** Девочки берут оранжевые карточки, а мальчики - голубые.

Девочки расположите все единицы времени, начиная с наименьшей, а мальчики - с наибольшей. (на доске карточки в единицами времени).

-- Какие величины вы ещё знаете?

У вас на столах лежат **карты самооценки** вашей работы, оцените свою работу, если все задания были выполнены без ошибок ставите 1 балл, если было 2-3 ошибки - пол балла 0,5, если допустили более 3-х ошибок, то 0 баллов)

### **Оцениваем ЗАДАНИЕ №1**

#### **III. Самоопределение к деятельности. Определение темы и целей урока**

- Ребята, вспомните, чему мы учились на последних уроках математики?
- Какие задачи решали?
- Как вы думаете, сегодня на уроке мы чему будем учиться? (решать задачи). Связанные с какой величиной? (Временем).
- А вот какие задачи на время мы будем учиться решать, вы сейчас узнаете.

**ЗАДАЧА 1: Уроки в школе начинаются в 8ч 30мин., а заканчиваются через 5 часов. Во сколько закончатся уроки?**

- О чём задача?
- Во сколько начинаются уроки?
- Сколько времени длятся уроки?
- Что нужно узнать? (Должны определить время окончания уроков)

- Каким действием? +
- Во ск. закончатся уроки? 13ч 30 мин
- 13ч. 30 мин по другому это сколько времени? 1ч 30 мин, половина второго

Начало события	8ч 30мин
Окончание события	?
Продолжительность события	5ч

**ЗАДАЧА 2: Уроки в школе начинаются в 8ч 30мин., а заканчиваются в 13ч 30мин. Сколько времени длятся уроки?**

- О чём эта задача?
- Во сколько начинаются уроки?
- Во сколько закончатся уроки?
- Что нужно узнать? (Должны узнать продолжительность уроков)
- Каким действием ответим на вопрос задачи? -
- Чему равна продолжительность уроков? 5ч

Начало события	8ч 30мин
Окончание события	13ч 30мин
Продолжительность события	?

**ЗАДАЧА 3: Уроки в школе длятся 5 часов и заканчиваются в 13ч 30мин. Во сколько начинаются уроки?**

- О чём эта задача?
- Сколько времени длятся уроки?
- Во сколько закончатся уроки?
- Что нужно узнать? (Должны узнать время начала уроков)
- Каким действием ответим на вопрос задачи? -
- Когда начались уроки? 8ч 30 мин

Начало события	?
Окончание события	13ч 30мин
Продолжительность события	5ч

- Это задачи похожи между собой? Чем? (определяем время)

А чем отличаются? (В одной задаче нужно узнать время начала уроков, в другой - продолжительность уроков, а в третьей - время окончания уроков).

- Попробуйте сформулировать тему урока.

Тема: Задачи на установление времени (начало, продолжительность и конец события).

**На доске карточки: начало, продолжительность, конец события.  
(конструируем памятку на доске) +, -, -**

- Поставьте перед собой задачи, чему будете учиться? (Учиться решать задачи, переводить одну единицу времени в другую, отрабатывать вычислительные навыки).
- Молодцы.

#### **IV. Работа по теме урока.**

- Откройте тетради, запишите число, классная работа. Прочитайте задачу.

**ЗАДАЧА (один уч-ся у доски)**

Поезд вышел в 6 часов 10 мин утра и прибыл на конечную станцию в 7 часов 15 мин вечера. Сколько времени был в пути поезд?

- Прочитайте задачу вслух.

- Что в задаче известно? (время начала пути и время конца пути)
- Что нужно узнать? (продолжительность пути)
- Каким действием решается задача? (Посмотрите карточку-подсказку)
- Посмотрите внимательно, с чего начнёте решать задачу???? 7ч15мин вечера это по другому сколько времени??? 19ч 15мин  
 $7\text{ч.}15\text{мин вечера} = 19\text{ч}15\text{мин}$
- Запишите решение задачи:  
 $19\text{ч}15\text{мин} - 6\text{ч}10\text{мин} = 13\text{ч}05\text{мин}$  - был в пути поезд
- Ответ:

- Составим обратные задачи. Вам поможет СЛАЙД  
 Поезд вышел в 6 часов 10 мин утра и был в пути 13 часов 5 мин. Во сколько поезд \_\_\_\_\_? (прибыл на конечную станцию) 19ч 15мин
- Что в этой задаче нужно найти? (время окончания события (пути))?
- Каким действием будем решать? (сложением).
- Задачи на окончание события решаются **сложением**.
- Смотрим на слайд, составляем вторую обратную задачу:  
 Поезд был в пути 13 часов 5 мин утра и прибыл на конечную станцию в 19 часов 15 мин вечера. Во сколько поезд \_\_\_\_\_? (отправился в путь или начал своё движение) 6ч 10мин
- Что в этой задаче нужно найти? (время начала события (пути))?
- Каким действием будем решать? (вычитанием).
- Задачи на нахождение начала события решаются **вычитанием**.

## Оцениваем свою работу ЗАДАНИЕ №2

### **V. Физкультминутка.**

(составлена из упражнений, имитирующих работу часов)

- «Часики» - повороты глазами влево - вправо без поворота головы.
- «Маятник» - наклоны туловища влево и вправо, а затем вперед и назад.
- «Колесики» - круговые движения согнутыми в локтях и приставленными к плечам руками.
- «Будильник» - поднимаем руки через стороны и хлопаем над головой.
- «Пружинка» - приседания.
- «Часы идут, идут, а с места не сойдут» - ходьба на месте.

### **VI. Закрепление изученного**

#### **1. Решение с комментированием:**

**ЗАДАЧА:** Урок длится 45 мин и закончится в 10ч 10мин. Во сколько начался урок?

- Что в задаче известно?
- Что нужно найти?
- Как найдём начало урока? Каким действием? (посмотрите на памятку на доске).
- Как запишем решение?
- Сколько получится, кто первый назовет ответ, заработает 1б:  
 $10\text{ч}10\text{мин} - 45\text{мин} = 9\text{ч} 70\text{мин} - 45\text{мин} = 9\text{ч} 25\text{мин}$  - время начала урока
- Ответ: 9ч 25мин

#### **2. Самостоятельная работа "Цветные карточки". НА ВЫПОЛНЕНИЕ 5мин**

**Задача (ЖЁЛТЫЕ) (базовый уровень), решение задачи и запись ответа - 1б**

1) Поезда в метро ходят с одинаковым интервалом в 3 мин. 30 с. Первый утренний поезд прибыл на платформу в 5 ч 49 мин 40 с. Во сколько прибудет следующий поезд?

Ответ: в 5 час. 53 мин. 10 сек.

2) Мама закончила готовить ужин в 19 ч 20 мин. Сколько времени у неё заняло приготовление ужина, если она начала готовить в 17 ч 40 мин.?

Ответ: 1 час. 40 мин.

3) Спектакль продолжался 1 час 40 минут и закончился в 14 часов 10 минут. Во сколько начался спектакль?

Ответ: в 12 час. 30 мин.

### **Задача (ЗЕЛЁНЫЕ) (повышенный уровень сложности), запись ответа - 26**

Дети в загородном лагере отдыха хотели посетить три тренировки по разным видам спорта. Они располагали свободным временем, начиная с 10 ч. Тренировка по гандболу проходит с 12 до 13 ч, по настольному теннису — с 10 до 12 ч, а по бадминтону — с 11 до 13 ч.

Получится ли у ребят позаниматься по 1 ч каждым из указанных видов спорта? Если да, то в каком порядке и в какое время ребята посетят тренировки, запишите.

Ответ: Да, теннис с 10 до 11ч, бадминтон с 11 до 12ч, гандбол с 12 до 13ч

### **Задача (повышенный уровень сложности), запись ответа - 26**

После третьего урока, который заканчивается в 11 ч 30 мин, ученики 4 класса должны полить цветы в кабинете биологии, математики и химии. В кабинете биологии идут уроки с 11 ч 30 мин до 12 ч 30 мин, в кабинете математики — с 9 до 12 ч. а в кабинете химии — с 12 ч 30 мин до 15 ч.

Успеют ли дети полить цветы во всех кабинетах до обеда в 13 ч, если в одном кабинете они поливают цветы 30 мин? Если да, то в каком порядке они будут поливать цветы в кабинетах., запишите.

Ответ: Да, химия с 11ч30мин до 12ч00мин, математика 12ч00мин до 12ч30мин, биология с 12ч30мин до 13ч00мин

### **Оцениваем свою работу ЗАДАНИЕ 3**

#### **РЕЗЕРВНЫЕ ЗАДАНИЯ (СЛАЙД)**

*Мультипликационно – математическая минутка (найдите ответы на вопросы вокруг себя в классе на карточках)*

«Незнайка»: Я сочинял стихи о своих друзьях 3 часа 17 минут. Сколько времени я занимался этой трудной работой? (197 минут)

«Кот Леопольд»: Я терпел обидные выходки мышей 1 месяц 2 недели и 3 дня. На какой по счету день мое терпение лопнуло? (на 48 день)

«Винни-Пух»: Я летел на воздушном шаре 1 сутки и еще 15 часов. Сколько времени я затратил на полет? (39 часов)

«Красная Шапочка»: Я должна унести своей бабушке пирожки. Дорога занимает 2 часа 20 минут. Сколько времени занимает дорога в минутах?

### **Оцениваем свою работу ЗАДАНИЕ 4 (Кто первый найдет верный ответ, получает 0,5 балла)**

#### **VII. Подведение итогов урока**

- В каких единицах измеряют время?

– Как найти начало события? (Ответ ученика: надо из окончания события отнять продолжительность события.)

– Как найти окончание события? (Ответ ученика: надо к началу события прибавить продолжительность события.)

– Как найти продолжительность события? (Ответ ученика: надо из окончания события отнять начало события.)

- Ребята, сегодня мы вами работали по теме «Решение задач на определение начала, продолжительности и конца события».

– Что было трудно?

– Где можно применить полученные знания?

- А вы знаете сколько по продолжительности времени вы должны выполнять домашнее задание?(Ответы детей).

- Ребята, на выполнение домашней работы в 4 классе дается 1,5-2 часа, не больше, поэтому постарайтесь правильно распределить свое время. Правильное распределение времени позволит вам заранее запланировать свой день.

### **VIII. Домашнее задание.**

На выбор:

1) Задания нв Яндекс.Учебник.

2) Написать сказку-задачу по теме урока.

3) Составить задачу на нахождение конца события и обратные задачи к вашей задаче.

### **Рефлексия. Оценивание**

Оцените свою работу, посчитайте набранные вами баллы и сдайте мне ваши карты самооценки.

На полях тетради – нарисуйте лицо человечка.



Да

Доволен



Нет

Не доволен



Не знаю

- Благодарю вас за работу на уроке.

Урок я хочу закончить пословицей "Математике учиться - всегда пригодится"

И всегда помните: «Всякое умение трудом дается».