**Урок математики в 4 классе**

**Тема: Сложение и вычитание величин**

***Планируемые результаты:***

**Предметные**

Учащиеся научатся пользоваться приемами письменного сложения и вычитания величин; выбирать наиболее эффективные способы решения задач в зависимости от конкретных условий;

**Метопредметные:**

**Познавательные** универсальные учебные действия:

самостоятельно выделять и формулировать познавательную цель; использовать общие приемы решения задач; применять правила и пользоваться инструкциями и освоенными закономерностями; ставить , формулировать и решать проблемы; самостоятельно создавать алгоритмы деятельности при решении проблем различного характера; осуществлять смысловое чтение; оценка информации.

**Регулятивные** универсальные учебные действия:

формулировать и удерживать учебную задачу; преобразовывать практическую задачу в практическую; использовать речь для регуляции своего действия; использовать установленные правила в контроле способа решения; осуществлять итоговый и пошаговый контроль по результату; выделять формулировать то, что усвоено и что нужно усвоить, определять качество и уровень усвоения.

**Коммуникативные** универсальные учебные действия:

ставить вопросы; обращаться за помощью; формулировать свои затруднения; предлагать помощь и сотрудничество; проявлять активность во взаимодействии для решения коммуникативных и познавательных задач; строить монологичное высказывание; адекватно оценивать собственное поведение и поведение окружающих; оказывать в сотрудничестве помощь.

**Личностные** универсальные учебные действия:

осознание своей этнической принадлежности; мотивация учебной деятельности; самооценка на основе критериев успешности учебной деятельности; этические чувства, прежде всего доброжелательность и эмоционально-нравственная отзывчивость;

Тип урока: изучение нового материала.

Оборудование: инд.карточки, раздаточный материал.

**Ход урока**

**I. Организационный момент**

**II. Актуализация знаний**

**1. Индивидуальная работа у доски**

- Начнем работу с **устного счета** (подготовимся к открытию тайны)

**а)** Найдите «лишнее» в каждом столбике:

1. Длина             1. Км

2. Вкус               2. См

3. Площадь        3. Кг

4. Масса             4. Дм

5. Время             5. Мм

**2. Индивидуальная работа по карточкам**

- Найди:

• число, если его третья доля равна 23;

• число, если его восьмая доля равна 80;

• пятую долю числа 250;

• четыре шестых доли числа 24;

• три десятых доли числа 300.

**3. Математический диктант**

Н Е Ч Ы Л И В И

- Запишите ответы на вопросы по порядку под каждой буквой вашего ряда.

1. Сколько метров в одном километре? (1000)

2. 90 центнеров, сколько это тонн? (9)

3. Сколько минут в одном часе? (60)

4. Чему равна площадь квадрата со стороной 40 метров? (1600)

5. Во ск-ко раз больше 15 ц, чем 100кг? (15 )

6. Сколько лет в 3-х веках? (300)

7. Что больше 2 часа или 80 минут? (2)

8. Сколько дней в 4-х неделях? (28)

- Расположите ответы в порядке возрастания, и узнаем, о чём будем говорить сегодня на уроке.

В Е Л И Ч И Н Ы

2 9 15 28 60 300 1000 1600

- Молодцы!

**в)**Помоги Винни Пуху удачно приземлиться.

125 см -105 см =

125 см + 105 см =

**325 м – 273 см** = ?

**458 м + 571 дм**= ?

-Почему остановились? Какая проблема возникла?

**III. Сообщение темы и цели урока.**

- Сформулируйте тему урока.

- Откройте учебник на стр. 67, прочитайте тему урока.

- Исходя из данной темы и проблемы, которая перед вами возникла, какую цель поставим перед собой на уроке?

Это и есть та тайна, о которой я вам говорила в начале урока!

 - На какие вопросы могли  бы получить ответы?

- Где можете найти информацию?

- Чтобы достичь цели нам надо пройти 3 этапа.  Какие?

**Лестница знаний:**

**1.«узнаю»**

**2. «тренируюсь»**

**3.«оцениваю»**

- Какую работу выполним на первом этапе?

**УЗНАЮ:**

***Вопрос 1.***

***«Какие величины можно складывать?»***

На этот вопрос вы можете ответить сами, вернувшись  к заданию устного счёта.

125 см -105 см =

125 см + 105 см =

- Как  выполнили действия? Почему?

- Сформулируйте ответ на свой вопрос.

- Верно. Такие величины называются ***однородными.***

***-*Сделайте вывод.**

***Вопрос 2.***

***«Как складывать величины, выраженные разными единицами»***

- Вернёмся к заданию, которое мы не смогли выполнить в начале урока.

Предлагаю искать ответ на этот вопрос вместе.

**325 м – 273 см** = ?

- Предположите, как будем вычитать?

- Какой вывод можем сделать после проведенной работы?

Учащиеся предлагают версии. Итог: ***сначала надо привести величины к одной единице***

325 м = 32500см. А теперь можно попробовать вычесть ***столбиком, как обычные многозначные числа***

Выполняют действия.

Формулируют  вывод. Составляют памятку.

У доски работают учащиеся  по желанию

-  ***Приведём величины к одной единице измерения.***

325 м = ? см

32500 см.

***- Вычитаю столбиком, как обычные многозначные числа.***

**32500  -   273= 32227 см (письменно)**

**- *Выразим в удобных единицах измерения.***

**32227 см = 322 м 27 см**

**Вывод:*сначала надо привести величины к одной единице, выполнить действие, как обычные многозначные числа.***

**458 м + 571 дм**

**(*ученик решает у доски, остальные в тетради*)**

**458 м=4580 дм**

**4 580 дм+571 дм =5 151 дм = 515 м 1 дм**

**IV. Самоопределение к деятельности**

— Начертите отрезки длиной 3 см и 5 см.

— На сколько сантиметров первый отрезок короче второго?

— Как вы вычисляли? Запишите решение в тетради. *(5* — *3* = *= 2 (см).)*

— Ниже начертите отрезок длиной 3 см 5 мм. Как узнать, на сколько сантиметров этот отрезок короче второго от­резка? *(Из 5см вычесть 3 см 5мм.)*

— Умеем мы вычитать такие величины? *(Нет.)*

— Какой способ вычисления вы предлагаете? (Ответы детей.)

— Чему будем еще учиться на уроке? *(Научиться выполнять сло­жение и вычитание величин, повторить соотношение единиц измерения.)*

**IV. Работа по теме урока**

**Работа по учебнику**

— Прочитайте текст рядом с красной чертой на с. 67.

— Что нужно сделать, чтобы выполнить вычисления? *(Пере­вести в одинаковые единицы.)*

*—* Какой способ из предложенных вами оказался наиболее точным?

— В каких единицах мы будем выражать величины в нашем примере? *(В миллиметрах.)*

— Выполните преобразования и вычислите. *(5 см* = *50 мм, З см 5 мм — 35 мм; 50 мм* — *35 мм* = *15мм; 15 мм = 1см 5 мм.)*

- Составьте алгоритм решения подобных примеров.

***Алгоритм сложения и вычитания величин***

1. Заменяем крупные единицы мелкими.

2. Выполняем действие (сложение или вычитание).

3. Переводим мелкие единицы в более крупные.

*№313 (с. 67).*(Первый столбик — коллективно, с комментированием, вто­рой — самостоятельно. Два ученика работают на откидной доске.). ***(Взаимопроверка***)

*№314 (с. 67).*(Коллективное выполнение с комментированием у доски.)

*№316 (с. 67).-* Прочитайте задачу.

- Составим схематический чертеж. Что будет целым? *(Все расчетное время* — *210мин.)*

- Из каких частей оно состоит? *(Первый фильм, второй фильм и оставшееся время.)*

- Что нужно сделать, чтобы узнать, войдет ли еще один фильм на кассету? *(Найти оставшееся время и сравнить его с 23 мин.)*

- Что нужно сделать, прежде чем вы приступите к решению, задачи? *(Все величины привести к единой наименьшей единице.)*

- Решите задачу самостоятельно.

(Один ученик работает на откидной доске. **Проверка, само­оценка**.)

*Решение*

1) 1 ч 27 мин = 87 мин;

2) 1 ч 38 мин = 98 мин;

3) 87 + 98 = 185 (мин) - два фильма;

4) 210 - 185 = 25 (мин) - остается на кассете;

5) 25 мин > 23 мин.

*Ответ:* записать фильм можно.

**V. Физкультминутка**

Паучок под лавку

Упал.

Ненароком лапку *(Прыжки на месте.)*

Сломал.

В городскую лавку

Сходил*(Прыжки на одной ноге.)*

И другую лапку

Купил.*(Подскок с выставлением ноги на пятку.)*

**VI. Закрепление изученного материала**

Работа по учебнику

*№318 (с. 67).(****работа в группах****)*

*—* Прочитайте задание.

— Рассмотрите рисунок и найдите треугольник АСD). Что можно о нем сказать? (*Он состоит из двух треугольников: AKD и АСК.)*

— Подумайте, как найти площадь треугольника *ACD? (Можно найти пло­щади треугольников AKD и АСК и сложить.)*

*—* Как найти площадь треугольника *АСК? (Это половина пло­щади прямоугольника АВСК.)*

*—* Как найти площадь прямоугольника? *(Длину умножить на ширину.)*

(Аналогично разбирается, как найти площадь треугольника *AKD.)*

— Как найти периметр треугольника? *(Измерить длины сторон и сложить их.)*

— Выполните задания самостоятельно. (Проверка.)

**VII. Рефлексия**

(Самостоятельное выполнение задания «Проверь себя» (учеб­ник, с. 67). Самопроверка по образцу.) *Ответы:* 35 км 080 м, 5 м 72 см.

— Оцените свою работу на уроке:

-Кто понял изученный материал и сделал все правильно?

-Кто допустил ошибки и над этим материалом ему еще надо работать?

-Кто не сделал задания и надо начать ему все сначала?

**VIII. Подведение итогов урока, оценивание.**

— Чему вы научились сегодня на уроке?

— Назовите алгоритм письменного сложения и вычитания величин.

**Домашнее задание**

Учебник: №317 (1столбик, 2 столбик)-выбрать посильное задание,315 (с. 67).

Знать алгоритм решения сложения и вычитания величин.

1. **Раздаточный материал.**

|  |
| --- |
| **Памятка**  Складывать и вычитать можно только однородные величины.  1. Привести величины к одной единице измерения.  2. Выполнить действия с соответствующими числами.  4. Перевести ответ в удобные единицы измерения |

|  |
| --- |
| **Памятка**  Складывать и вычитать можно только однородные величины.  1. Привести величины к одной единице измерения.  2. Выполнить действия с соответствующими числами.  4. Перевести ответ в удобные единицы измерения |

|  |
| --- |
| **Памятка**  Складывать и вычитать можно только однородные величины.  1. Привести величины к одной единице измерения.  2. Выполнить действия с соответствующими числами.  4. Перевести ответ в удобные единицы измерения |

|  |
| --- |
| **Памятка**  Складывать и вычитать можно только однородные величины.  1. Привести величины к одной единице измерения.  2. Выполнить действия с соответствующими числами.  4. Перевести ответ в удобные единицы измерения |

|  |
| --- |
| **Памятка**  Складывать и вычитать можно только однородные величины.  1. Привести величины к одной единице измерения.  2. Выполнить действия с соответствующими числами.  4. Перевести ответ в удобные единицы измерения |

|  |
| --- |
| **Памятка**  Складывать и вычитать можно только однородные величины.  1. Привести величины к одной единице измерения.  2. Выполнить действия с соответствующими числами.  4. Перевести ответ в удобные единицы измерения |

|  |
| --- |
| **Памятка**  Складывать и вычитать можно только однородные величины.  1. Привести величины к одной единице измерения.  2. Выполнить действия с соответствующими числами.  4. Перевести ответ в удобные единицы измерения |

|  |
| --- |
| **Памятка**  Складывать и вычитать можно только однородные величины.  1. Привести величины к одной единице измерения.  2. Выполнить действия с соответствующими числами.  4. Перевести ответ в удобные единицы измерения |

|  |
| --- |
| **Памятка**  Складывать и вычитать можно только однородные величины.  1. Привести величины к одной единице измерения.  2. Выполнить действия с соответствующими числами.  4. Перевести ответ в удобные единицы измерения |