**Конспект урока математики, проведенного в 4 «В» классе**

**МБОУ КСОШ № 1 студенткой 3 «К» курса, специальность 050715**

 **Коррекционная педагогика в начальном образовании**

 **Фетисовой Виктории Вячеславовной**

**Тема: Когда объём выполненной работы одинаковый.**

**Цель:** рассмотреть зависимость между производительностью и временем выполнения работы при условии, что объём выполненной работы остаётся постоянным.

**Задачи:**

- Учить устанавливать зависимости между величинами, характеризующими процессы работы, учить решать задачи на производительность труда, когда объем работы одинаковый.

- Развивать логическое мышление, внимание, память.

- Воспитывать трудолюбие, аккуратность, дисциплинированность, умение слышать и слушать собеседника.

**Оборудование:** математика 4 класс 2 часть А.Л. Чекин; мультимедиа комплекс, презентация.

**Литература:** математика 4 класс 2 часть А.Л. Чекин.

**План урока:**

**I.** Организация класса

**II.** Устный счет

**III.** Сообщение темы и цели урока

**IV.** Работа по теме урока

**V.** Закрепление материала

**VI.** Итог урока

**Ход урока:**

1. **Организация класса**

Здравствуйте ребята. Присаживайтесь. Сегодняшний урок математики проведу у вас я, меня зовут Виктория Вячеславовна.

Запрещается лениться!

Не болтать и не крутиться!

Лишь учиться и трудиться!

В жизни это пригодится!

Откройте тетради, запишите число, классная работа. Отодвиньте тетради в сторону.

1. **Сообщение темы и цели урока**

**Слайд 2 -** Тема нашего сегодняшнего урока: Когда объём выполненной работы одинаковый.

- Наша задача,рассмотреть зависимость между производительностью и временем выполнения работы при условии, что объём выполненной работы остаётся постоянным.

1. **Работа по теме урока**

**Задание № 170**

- Откройте учебники на странице 53 и найдите номер 170.

**Слайд 3** - Прочитайте задание про себя и поднимите руки те, кто понял, что требуется выполнить.

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **№** | **Производи-****тельность** | **Время** | **Объём работы** |
| 1 | 8 стр./мин | ? **(3 мин)** | 24 стр. |
| 2 | ? **(6 стр./мин)** | 4 мин. | 24 стр. |
| 3 | ?**(12 стр./мин)** | 2 мин. | 24 стр. |
| 4 | 24 стр./мин | ? **(1 мин)** | 24 стр. |

- Для того, чтобы ответить на поставленные вопросы, нам необходимо уточнить информацию …

- Какие данные представлены в таблице?

- Сколько устройств представлено в таблице? (4)

- Что вы можете сказать об выполненном объёме всех устройств? (одинаково)

- Что нам необходимо сделать на первом этапе? (вычислить время работы или производительность)

Для того, чтобы найти время, мы должны объём работы: на производительность ( 24 стр.: 8 стр./мин = 3 мин.)

Для того, чтобы найти производительность, мы должны объём работы : на время (24 стр.: 4 мин = 6 стр./мин)

***(По образцу все строки)***

- Прочитайте требование задания…

По данным таблицы определи, производительность какого печатающего устройства в 2 раза больше, чем производительность печатающего устройства № 2.

( устройство под № 3 работает с большей производительностью, так как 12 стр./мин : 6 стр./мин = 2 раза)

По данным таблицы определи, время работы, какого печатающего устройства в 2 раза меньше, чем время работы печатающего устройства № 2.

( время работы устройства под № 3 в два раза меньше, чем устройства под № 2 : 4мин : 2 мин = 2 раза)

Как вы думаете, случайно ли оказалось, что при ответе на эти два задания речь идёт об одном и том же печатающем устройстве? (Нет, не случайно! Чем выше производительность, тем меньше время работы, **при одинаковом её объёме и наоборот**)

**Задание № 171**

- Найдите задание № 171, прочитайте его.

**Слайд 4 -** «Во сколько раз должна увеличиться производительность пекарни для того, чтобы тот же самый объём продукции она выпустила не за 12 ч работы, а за 360 мин работы?»

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Производи-****тельность** | **Время** | **Объём** **работы** |
| ? | 12 ч | Одина- |
| ? | 360 мин. | ковый |

***1 ч = 60 мин***

***360 мин : 60 мин = 6 (ч) - время работы***

***12 ч : 6 ч = 2 (раза)***

***Ответ: увеличится в 2 раза.***

Так как объём работы не изменяется, а время работы уменьшается в 2 раза, то производительность должна увеличиться в 2 раза

**Задание № 172**

- Кто громко и чётко вслух прочитает задание?

« Первые 10 садовых домиков бригада строителей построила за 2 недели, а вторые 10 таких же домиков – за 1 неделю. Во сколько раз уменьшилось время строительства 10 домиков во втором случае по сравнению с первым? Во сколько раз увеличилась производительность труда бригады во втором случае по сравнению с первым? (в 2 раза).

**Слайд 5**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Производи-****тельность** |  **Время**  | **Объём****работы** |
| ? во ? раз  | 2 нед.  | 10 д. |
| ?  | 1 нед.  | 10 д. |

***1)10 : 2 = 5 (д/нед) – производительность I***

***2) 10 : 1 = 10 (д/нед) – производительность II***

***3) 10 : 5 = 2 раза***

***Ответ: увеличилась в 2 раза.***

- Будет ли выполняться следующее правило?

**Слайд 6 - «При одинаковом объёме работы увеличение (уменьшение) времени в несколько раз приводит к уменьшению (увеличению) производительности в это же число раз».**

**Задание № 173**

- Прочитайте задачу про себя. Вслух громко и четко прочитает задачу…

«Одна бригада овощеводов собирает урожай с поля площадью 12 га за 6 рабочих дней. Во сколько раз производительность второй бригады больше, если она делает эту же работу за 3 рабочих дня?»

**Слайд 7**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Номер бригады овощеводов** | **Производи-****тельность** | **Время** | **Объём работы** |
| **1** | ? | 6 дн. | 12 га |
| **2** | ? | 3дн. | 12 га |

* Можем ли сразу ответить на вопрос задачи? Почему?
* Можем ли мы найти производительность 1 бригады?

***12 : 6 = 2 (га) – за неделю 1 бригада***

* Можем ли мы найти производительность 2 бригады?

***12 : 3 = 4 (га) – за неделю 2 бригада***

 - Какое действие необходимо выбрать, чтобы кратно сравнить производительность?

***4 : 2 = 2 (раза) производительность 2 бригады больше.***

- Сформулируйте ответ задачи…

***Ответ: увеличилась в 2 раза.***

**Задание № 174**

«Во сколько раз уменьшится время производства фабрикой данного объёма продукции, если производительность на фабрике возрастёт в 2 раза».

**Слайд 8**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Производи-****тельность** | **Время** | **Объём работы** |
| 5 пл./мин | ?  | 240 пл. |
| ? в 2 раза | ? | 240 пл. |

- Зная, что сначала производительность была 5 пл/мин, а потом увеличилась в 2 раза, что мы можем найти?

Производительность

***1) 5 х 2= 10 (пл./мин) производительность***

***2) 240 : 5 = 48 (мин) время I***

***3) 240 : 10 = 24 (мин) время II***

***4) 48 : 24 = 2 (раза)***

***Ответ: уменьшилось в 2 раза.***

- Сформулируйте правило, в котором сказано о том, как время зависит от производительности при одинаковом объёме работы.

**Слайд 9 - «При одинаковом объёме работы увеличение производительности (уменьшение) в несколько раз приводит к уменьшению (увеличению) времени в это же число раз».**

- Чем отличается это правило от того, которое было сформулировано в задании 172? (Меняется направление зависимости между величинами).

1. **Итог урока**

- Какова была тема сегодняшнего урока?

- С какими правилами вы сегодня познакомились?

Учитель: Орехова Е.И. 

Методист: Тарахтиева Н.П.