**Урок-повторение по математики в 5 классе**

**Тема: Проценты**

|  |  |
| --- | --- |
| Провела: | **СОКОЛОВСКАЯ СВЕТЛАНА ВАСИЛЬЕВНА** |
|  | **УЧИТЕЛЬ МАТЕМАТИКИ** |
|  | **МОУ «Щегловская СОШ»** |
|  | **Всеволожский район** |
|  |  |
|  |  |

**Урок в 5 классе «Проценты»**

*Эпиграф: «Предмет математики столь серьезен, что не следует упускать ни одной возможности сделать его более занимательным».*

*Б.Паскаль*

**Предмет:** математика

**Класс:** 5

**Учебник (УМК):** Виленкин Н. Я., Жохов В. И., Чесноков А. С., Шварцбурд С. И. Математика 6 класс: Учебник для общеобразовательных учреждений. - М.: Мнемозина, 2012.

**Тема урока:** «Проценты».

**Форма урока:** игра по станциям.

**Оборудование:** доска; задания для выполнения на станциях; отчетные листы команд, отчетные листы кураторов станций.

**Цели мероприятия** (основанием целеполагания является таксономия цели Бенджамина Блума):

Когнитивная область

**Знать** – правила вычисления десятичных дробей.

**Понимать** – понимать понятие процента.

**Применять** – применять правила при нахождении значения выражения с десятичными дробями.

**Анализ** – составлять краткую запись к задаче на проценты.

**Синтез** – на примере танграма из деталей собирать целое.

**Оценка** – предполагать результат своих шагов при решении задач на «спички».

Аффективная область

* Внимательно слушать одноклассников
* Выполнять заданную работу
* Проявлять интерес к уроку
* Участвовать в обсуждении вопросов
* Анализировать различные точки зрения
* Анализировать свою работу

***Структура и ход урока***

Класс разбит на 5 команд:

1 команда – 6 родителей. Кураторы станций. Они заранее знакомятся с заданием своей станции. Самостоятельно пробуют решить задание. Затем индивидуально решают вместе с учителем. Записывают решение.

2 – 5 команды – по 3 человека в команде. Команды переходят от станции к станции и выполняют задания. Выполнив задание одной станции переходят к любой свободной. Станций больше, чем команд, следовательно свободные всегда есть.

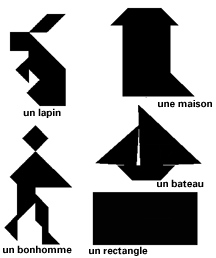
|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Этап мероприятия** | **Задачи этапа** | **Деятельность учителя** | **Деятельность учеников** | **Формируемые УУД** |
| 1.  Подготовительный этап | Индивидуальная работа с отстающими, повышение их самооценки | Индивидуальное объяснение заданий, разъяснение целей | Решение заданий | **Познавательные:** структурирование собственных знаний.  **Личностные:** формирование позитивной самооценки |
| 2. Организационный этап | Создать благоприятный психологический настрой на работу | Приветствие, проверка подготовленности к мероприятию, организация внимания детей. | Включаются в деловой ритм урока. | **Коммуникативные:** планирование учебного сотрудничества с учителем и сверстниками.  **Регулятивные:** организация своей учебной деятельности  **Личностные:** мотивация учения |
| 3.  Постановка цели и задач урока. Мотивация учебной деятельности учащихся. | Обеспечение мотивации учения детьми, принятие ими целей урока. | Мотивирует учащихся, вместе с ними определяет цель урока; акцентирует внимание учащихся на значимость занятия. | Делятся на группы, занимают стартовые места, получают отчетные листы команд, определяют цель команды. | **Личностные:** самоопределение.  **Регулятивные:** целеполагание.  **Коммуникативные:**умение вступать в диалог, участвовать в коллективном обсуждении вопроса. |
| 4. Применение знаний и умений в новой ситуации – игре | Показать разнообразие задач. | Наблюдение и помощь в организации процесса решения задач. | Работают в группах над поставленными задачами. | **Познавательные:** формирование интереса к данной теме.  **Личностные:** формирование готовности к самообразованию.  **Коммуникативные:**уметь оформлять свои мысли в устной форме; слушать и понимать речь других.  **Регулятивные:** планирование своей деятельности для решения поставленной задачи и контроль полученного результата. |
| 5.  Рефлексия (подведение итогов урока) | Дать качественную оценку работы класса и отдельных обучаемых. | Подводит итоги работы групп и класса в целом. | Учащиеся анализируют свою работу, выражают вслух свои затруднения. Оценивают работу своих одноклассников. | **Личностные:** формирование позитивной самооценки  **Регулятивные:** оценивание собственной деятельности на уроке |

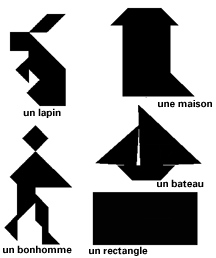
**Ход мероприятия**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Этапы урока** | **Деятельность учителя** | **Деятельность учеников** |
| **1. Подготовительный этап** | **Учитель** индивидуально работает с каждым куратором.  Задает наводящие вопросы, чтобы дети смогли выполнить задания:  - расскажи правило сложения, вычитания, умножения обыкновенных дробей;  - вспомни правило нахождения процента от числа, числа по его проценту;  - съест ли волк козу, капусту;  - сколько сказано переложить палочек. | **Ученик** решает с помощью наводящих вопросов задания, записывает решение. Объясняют решение. |
| **2. Организационный этап** | ***Учитель*** *приветствует учащихся, проверяет их готовность к уроку.*  - У каждого из вас на столах лежат черновики и пеналы.  - Сегодня у нас не обычный урок, а игра. Вы увидите разные задания, а помогать и контролировать вас будут одноклассники – кураторы станций. | *Учащиеся слушают учителя.* |
| **3. Постановка цели и задач урока. Мотивация учебной деятельности учащихся** | Представление кураторов станций.  Представление команд (учитель называет имена).  - Я желаю вам всем успехов, напоминаю о правилах общения в группах. О культуре общения с кураторами. Все задания вам будут объяснять они. Вы можете обращаться к ним с вопросами. | *Учащиеся – куратора встают. Подходят к своим станциям. Берут отчетные листы.*  *Учащиеся группируются в команды, берут отчетные листы. Каждая команда подходит к одной из станций.* |
| **4. Применение знаний и умений в новой ситуации – игре** | - Итак, приступаем к игре.  - На старт, внимание, решаем! | *Учащиеся в группах выполняют решение предложенных задач. По окончании работы на одной станции куратор ставит пометку в отчетном листе команды, а в своем листе ставит баллы, заработанные командой.* |
| **5.**  **Рефлексия (подведение итогов урока)** | - Сдайте, пожалуйста, отчетные листы.  - Результаты на доске.  - Обсудите в командах, понравилась ли вам игра? Какие из станций были самыми интересными? Трудными?  - Обсудите значимость каждого участника в группе.  - Как вы можете оценить работу кураторов? Все ли было понятно? Честно ли вас оценивали? | *Учащиеся сдают отчетные листы кураторов и команд.*  *Активно высказывают свое мнение о своей работе в группе, о роли каждого в группе, о кураторах* |

**Станция 1**

Перед вами лежат детали игры «Танграм», вы с ней уже всетречались. Ваша задача составить из этих деталей квадрат, прямоугольник и зайчика.





**Станция 2**

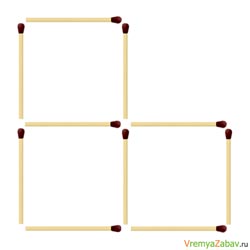
**Оливка в бокале**

|  |
| --- |
| Головоломки со спичками - Переместите две спички - Оливка в бокале |
| Из спичек сложен бокал, внутри которого лежит оливка. Переместите 50% спичек так, чтобы оливка оказалась вне бокала. Можно менять положение бокала в пространстве, но его форма должна оставаться неизменной. |

**Рыбка**

|  |
| --- |
| Головоломки со спичками - Переставьте три спички - Рыбка |
| Переставьте 37,5% всех спичек так, чтобы рыбка поплыла в другую сторону. | |

**4 кирпича**



Из спичек сложен уголок, состоящий из трёх одинаковых квадратов.

Переложите всего 20% спичек, и три квадрата превратятся в четыре равных прямоугольника.

**Толя**



Из спичек сложено мужское имя "Толя".

Переложите 1 (одну) спичку так, чтобы получилось женское имя.

**Станция 3**

В чемпионате области по футболу участвуют 16 команд. В полуфинал вышли 25% всех команд. Сколько команд не смогут бороться за медали?



**Станция 4**

*“Крестьянину нужно перевезти через реку волка, козу и капусту. Но лодка такова, что в ней может поместиться только крестьянин, а с ним или один волк, или одна коза, или одна капуста. Но если оставить волка с козой, то волк съест козу, а если оставить козу с капустой, то коза съест капусту. Как перевез свой груз крестьянин?”*



**Станция 5**

Найти значение выражения:

(28 – 26,8) ∙ 4,4 + 6 : 7,5

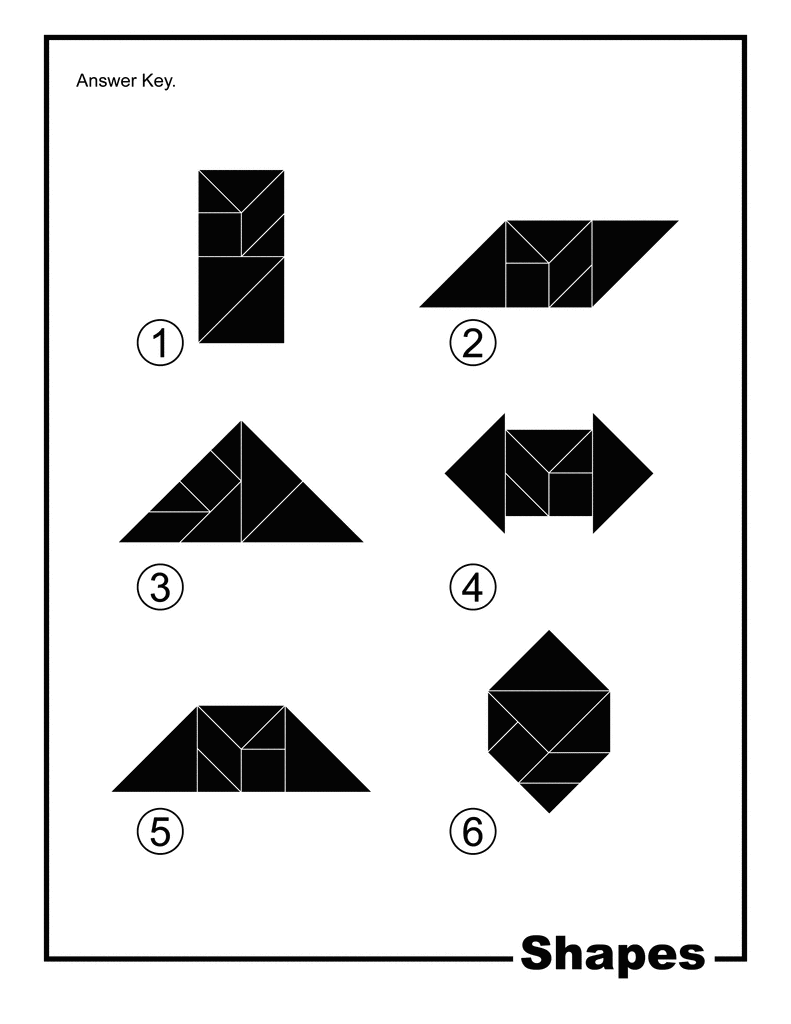
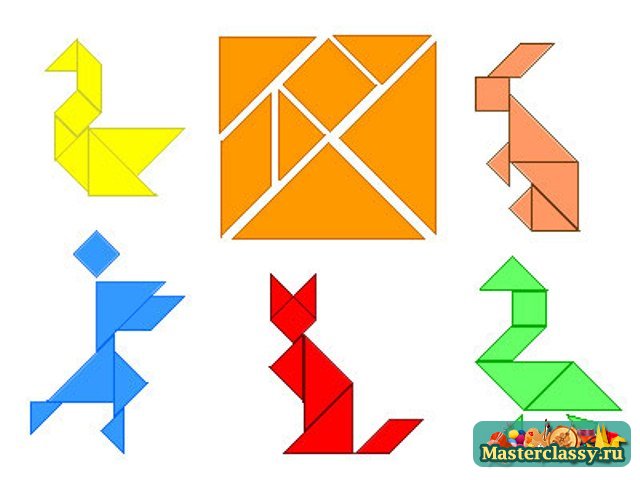
**Станция 6**

Задача.

На фабрику для обжарки привезли 35 ц кофе трех сортов. Масса кофе сорта «Колумбия» составляла 25% всего привезенного кофе, масса кофе «Танзания» - 15% всего кофе. Остальное кофе – сорта «Мексика». Сколько было центнеров кофе сорта «Мексика»?

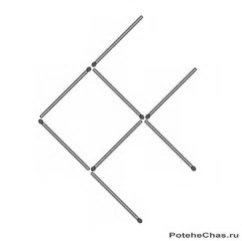
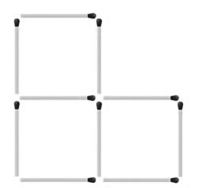
**Ответы станций.**

Станция 1



Станция 2

Оливка в бокале рыбка 4 кирпича толя

Станция 3

1) 16 : 100 ∙ 25 = 4 (к.) – вышли в полуфинал

2) 16 – 4 = 12 (к.) – не смогут бороться за медали

Ответ: 12 команд не смогут бороться за медали.

Станция 4

Начинаем с козы. Крестьянин, перевозит козу, возвращается и берет волка, которого перевозит на другой берег, где его и оставляет, но зато берет и везет обратно на первый берег козу. Здесь он оставляет ее и перевозит к волку капусту. Вслед затем возвращается и переправляет козу.

Станция 5

(28 – 26,8) ∙ 4,4 + 6 : 7,5 = 6,08

1) 28 – 26,8 = 1,2

2) 1,2 ∙ 4,4 = 5,28

3) 6 : 7,5 = 0,8

4) 5,28 + 0,8 = 6,08

Станция 6

1) 35:100∙25=8,75 (ц) – масса кофе сорта «Колумбия»

2) 35:100∙15=5,25 (ц) – масса кофе «Танзания»

3) 35 – 8,75 – 5,25=21 (ц)

Ответ: 21ц кофе сорта «Мексика».

**Отчетные листы команд**

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | Ст.1 | Ст.2 | Ст.3 | Ст.4 | Ст.5 | Ст.6 |
| Команда 1 |  |  |  |  |  |  |

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | Ст.1 | Ст.2 | Ст.3 | Ст.4 | Ст.5 | Ст.6 |
| Команда 2 |  |  |  |  |  |  |

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | Ст.1 | Ст.2 | Ст.3 | Ст.4 | Ст.5 | Ст.6 |
| Команда 3 |  |  |  |  |  |  |

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | Ст.1 | Ст.2 | Ст.3 | Ст.4 | Ст.5 | Ст.6 |
| Команда 4 |  |  |  |  |  |  |

**Отчетные листы кураторов станций**

Станция 1

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
|  | Составили квадрат  (1 балл) | Составили прямоугольник (2 балла) | Составили зайца  (3 балла) | Итого баллов |
| Команда 1 |  |  |  |  |
| Команда 2 |  |  |  |  |
| Команда 3 |  |  |  |  |
| Команда 4 |  |  |  |  |

Станция 2

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | Оливка в бокале  (1 балл) | Рыбка  (1 балл) | 4 кирпича  (1 балл) | Толя  (2 балла) | Итого баллов |
| Команда 1 |  |  |  |  |  |
| Команда 2 |  |  |  |  |  |
| Команда 3 |  |  |  |  |  |
| Команда 4 |  |  |  |  |  |

Станция 3

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
|  | Близки к ответу  (1 балл) | Решили полностью  (2 балла) | Итого баллов |
| Команда 1 |  |  |  |
| Команда 2 |  |  |  |
| Команда 3 |  |  |  |
| Команда 4 |  |  |  |

Станция 4

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
|  | Близки к ответу  (1 балл) | Решили полностью  (2 балла) | Итого баллов |
| Команда 1 |  |  |  |
| Команда 2 |  |  |  |
| Команда 3 |  |  |  |
| Команда 4 |  |  |  |

Станция 5

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
|  | Ошибка в вычислении одного действия  (1 балл) | Верное решение  (2 балла) | Итого баллов |
| Команда 1 |  |  |  |
| Команда 2 |  |  |  |
| Команда 3 |  |  |  |
| Команда 4 |  |  |  |

Станция 6

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
|  | Решено первое действие верно  (1 балл) | Решено два действия верно  (2 балла) | Все верно  (3 балла) | Итого баллов |
| Команда 1 |  |  |  |  |
| Команда 2 |  |  |  |  |
| Команда 3 |  |  |  |  |
| Команда 4 |  |  |  |  |

**Используемая литература:**

1. Математика. 6 класс: учеб. для общеобразоват. учреждений/ Н.Я.Виленкин, В.И.Жохов, А.С.Чесноков, С.И.Швацбурд. – 29-е изд., стер. – М.: Мнемозина, 2011.- 288 с.:ил.
2. Асмолов А.Г., Бурменская Г.В., Володарская И.А., Карабанова О.А., Салмина Н.Г. Молчанов С.В. Как проектировать универсальные учебные действия: от действия к мысли. – М., 2008.
3. Михеева Ю.В. Урок. В чём суть изменений с введением ФГОС начального общего образования: (Статья) // Науч. – практ. жур.«Академический вестник» / Мин. обр. МО ЦКО АСОУ. – 2011. – Вып. 1(3). – С.46-54.
4. Проектирование основной образовательной программы образовательного учреждения. – М.: Академкнига, 2010.
5. Михеева Ю.В. Проектирование урока с позиции формирования универсальных учебных действий. Статья. Учительская газета, 2012 .
6. Гусев В.А. Математика. Сборник геометрических задач: 5-6 классы/ В.А.Гусев. – М.: Издательство «Экзамен», 2011. – 255.
7. <http://easyen.ru/load/math/mp/universalnye_uchebnye_dejstvija_na_urokakh_matematiki/338-1-0-1759>
8. <http://suhin.narod.ru/mat4.htm>
9. <http://www.zavuch.info/methodlib/307/54456> "Универсальные учебные действия на уроках математики в условиях внедрения ФГОС"
10. <http://www.proshkolu.ru/user/Nadegda797/blog/409306> Самоанализ урока