

Развитие математической грамотности

Автор: Серегина Елена Алексеевна

Место работы: МКОУ «Комсомольский центр образования

Должность: учитель математики

Вид работы: методическая разработка занятия

Решение задач практического содержания

Тема урока: «Увлекательное путешествие!»

Тип урока: урок путешествие, урок применения знаний, умений и навыков

Цель урока: формирование функциональной грамотности школьников

Задачи урока:

Образовательная:

- Усиление прикладной направленности
- Формирование функциональной грамотности школьников
- повторить и обобщить свойства действий с натуральными числами
- продолжить работу над развитием вычислительных навыков, используя знания по теме «Проценты».

Воспитательная:

- добиться понимания практической значимости умения решать нестандартные задачи;
- способствовать формированию у учащихся определенного набора экономических компетенций в сфере познавательной деятельности
- способствовать формированию значимых качеств личности: трудолюбие, дисциплинированность, ответственность, гражданские качества личности, бережливость, экономность, деловитость, толерантность, предприимчивость, самостоятельности в принятии решений через решение задач;

Развивающая:

- развивать математическое мышление, интерес к предмету, познавательную и творческую деятельность учащихся, математическую речь, умение самостоятельно добывать знания.

Задачи: создание условий для развития функциональной грамотности

Познавательные УУД:

- уметь искать информацию в задачниках, интернете, ориентироваться в своей системе знаний.

Регулятивные УУД:

- уметь определять и формулировать цель на уроке с помощью учителя, оценивать правильность выполнения действий на уровне адекватной оценки, планировать свои действия и вносить в них коррективы при необходимости, высказывать своё предположение.

Личностные УУД:

- способность к самооценке на основе критерия успешности учебной деятельности.

Коммуникативные УУД:

– уметь слушать и слышать, уметь работать в группе

Планируемые результаты:

Предметные: уметь решать задачи с практическим содержанием

Метапредметные:

- уметь соотносить изученный материал с жизненными ситуациями,
- уметь анализировать задачу,
- уметь высказать свою точку зрения, делать вывод.

Личностные: формирование устойчивой мотивации к обучению.

Оборудование урока:

1. Физическая карта России
2. Карточки-задания.
3. Ноутбук

УМК Математика 6 класс. Учебник для учащихся общеобразовательных учреждений /А.Г. Мерзляк. – М.:» Вентана-Граф», 2019г.

Методическая разработка урока может быть использована как конспект урока в 6 классе

Форма проведения: классно-урочная

Структурные элементы урока:

1. Организационный момент (1 мин.)
2. Целепологание и мотивация (2 мин.)
3. Актуализация опорных знаний и умений учащихся (6 мин.)
4. Применение знаний и умений в новой ситуации (25 мин)
5. Подведение итогов, рефлексия, домашнее задание (6 мин.)

Методы обучения, используемые на уроке: проблема, метод самостоятельной работы, объяснительно-наглядный.

Формы организации деятельности учащихся: групповая, фронтальная

Формы организации учебной деятельности: урок систематизации и обобщения знаний и умений

Актуальность выбранной технологии и форм для достижения цели урока:

Используемая на уроке личностно-ориентированная технология, позволяет учитывать мотивы учения, осознавать учащимся практическую потребность в знаниях по предмету.

Умения и навыки учащихся, необходимые для работы на уроке:

Навыки работы с картой, текстом, таблицей, соблюдение санитарно – гигиенических норм

КОНСПЕКТ УРОКА

I. Организационный момент

Проверка готовности учащихся к занятию.

- Здравствуйте, ребята! Рада видеть вас.

II. Целепологание и мотивация

- Ребята, вы любите путешествовать?
- Сегодня у нас необычный урок математики – мы отправимся в путешествие. Математика – это царица наук и в повседневной жизни мы тоже часто встречаемся с задачами, которые необходимо решить, поэтому без математических знаний невозможно прожить.

- Швейцарский медик, философ, естествоиспытатель Парацельс сказал: «**Все элементы Вселенной имеют взаимосвязи, все существа в этом мире связаны между собой**».

- Если верить швейцарскому философу, предметы на слайде тоже связаны между собой (пицца, билет, учебник математики) Так ли это? Как они могут быть связаны между собой? (*предположения детей*).

- Я постараюсь вам сегодня доказать, что даже такие, на первый взгляд разные предметы могут быть связаны между собой.

- Сегодня на уроке вы будете работать в командах. Но это не значит, что кто-то сможет отдохнуть. Успех вашей команды зависит от каждого. Будьте внимательны, старательны и дружны.

Ну, а теперь отправляемся в наше путешествие!

III. Актуализация знаний.

- Ребята, а какой город вы бы хотели посетить? (*ответы детей*)

- Я предлагаю отправиться в Санкт-Петербург.

Давайте посмотрим на карту. (*карта представлена на доске и у каждой команды*)

Нам необходимо определить, какое расстояние от г. Барабинск до Санкт-Петербурга. Для этого мы должны вспомнить, что такое масштаб? (*Ответы детей*)

- Как с помощью линейки узнать расстояние между городами, представленных на физической карте России?

IV Применение знаний и умений в новой ситуации

Задание №1

Определить по карте расстояние от г. Барабинск до г. Санкт-Петербурга
(*Дети выполняют измерения*)

Задание №2

- А сейчас давайте постараемся рассчитать сумму, которая может быть потрачена вами на поездку в г. Санкт-Петербург, в расчете на то, что вы будете путешествовать с родителями и на разных видах транспорта.
(*Каждая команда получает конверт с задачей*)

1. «Железная дорога»

Чтобы странствовать серьезно,
Нужно нам пока не поздно,
И, пока билеты есть,
В пассажирский поезд сесть.

Задача: Цена билета на поезд от Барабинска до Санкт-Петербурга в плацкартном вагоне составляет 10 370 рублей. Цена одного комплекта белья 120 рублей. Питание в вагоне ресторане 680 рублей. Определите стоимость поездки трех человек туда и обратно, учитывая, что при предварительной покупке билетов берется сбор в размере 5% от их стоимости.

2. «Авиатранспорт»

Чтоб попасть куда хотели
И не тратить зря недели.

Сядем мы на самолет
И отправимся в полет

Задача: Цена билета на самолете из Новосибирска до Санкт-Петербурга и обратно с учетом стоимости перелета 1 км пути 10 рублей. Если покупать билеты сразу туда и обратно, дается скидка в размере 5% от стоимости билетов. Определите стоимость путешествия трех человек из Новосибирска в Санкт-Петербург и обратно, если расстояние от Новосибирска до Санкт-Петербурга считать 2816 км

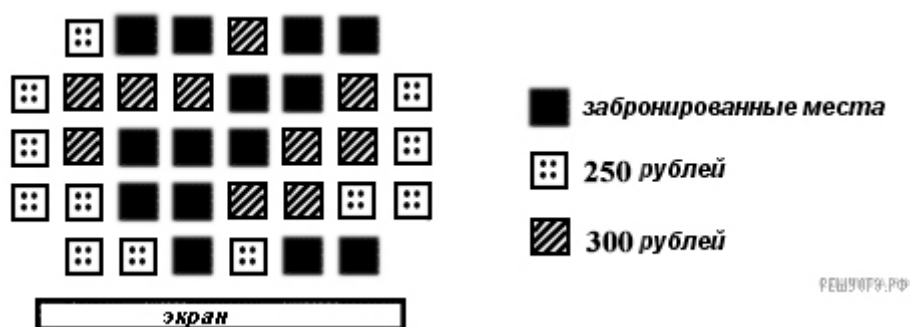
3. «Автотранспорт»

Вот так это наслаждение –
Сесть на мягкое сиденье.
Сели. Едем. Красота.
Проезжаем города.

Задача: Расход бензина автомобиля марки ВАЗ составляет 9 литров на 100 км. Цена бензина марки А92 равна 50 рублей за 1 литр. Цена питания в кафе у трассы 1200 рублей. На непредвиденные расходы (штрафы, покупка запчастей и т.д.) тратится 20% стоимости бензина, потраченного на весь путь. Определите стоимость путешествия трех человек из Саранска в Санкт-Петербург и обратно, если расстояние от Барабинска до Санкт-Петербурга считать 2816 км.

- Молодцы, с этим заданием вы справились.
- А какой вывод вы можете сделать? *(Ответы детей)*
- Город Санкт-Петербург богат своими театрами, музеями, выставками. И я предлагаю вам подумать над следующим заданием.

Задание № 3



Задача: На схеме зала кинотеатра отмечены разной штриховкой места с различной стоимостью билетов, а черным закрашены бронированные места на некоторый сеанс. Сколько рублей вы заплатите за 5 билетов на этот сеанс, если вас пятеро друзей, и все хотите сидеть на одном ряду (выбирать нужно самый дешевый вариант)?

(Команда, которая быстрее получит ответ, объясняют способ решения)

- В г. Санкт-Петербург очень много достопримечательностей, и прогулки по улицам города доставляют большое удовольствие. И сейчас вам предстоит построить свой путь, выполнив следующее задание.

Задание № 4



Это план одного из районов города. Длина и ширина каждого квартала от перекрестка до перекрестка равна 300 м. Нам нужно пройти по улицам: от перекрестка улиц Озерной и Школьной до перекрестка бульвара Ломоносова и улицы Бажова.

1. Изобразите на рисунке какие-нибудь два возможных маршрута :один - самый короткий, а другой - не самый короткий, который длиннее 3 км.
2. Какую длину имеет самый короткий путь?

(Команда, которая быстрее получит ответ, объясняют способ решения)

IV. Закрепление изученного

- Ребята, понравилось вам наше путешествие? *(ответы детей)*

Настало время перекусить. Мы идем в пиццерию

Задание №5.

В пиццерии всегда можно получить пиццу с двумя обязательными начинками: сыром и помидорами. Но можно заказать пиццу по своему рецепту с дополнительными начинками. Вы можете выбрать из четырех различных дополнительных начинок: оливок, ветчины, грибов и колбасы.

Задача: Пиццу с какими двумя дополнительными начинками вы можете заказать, если рассчитываете потратить только 250 рублей.

Начинка пиццы	Цена пиццы
Сыр+помидоры (стандартная)	166 руб
Оливки	35 руб
Ветчина	58 руб
Грибы	25 руб
Колбаса	50 руб

Сколько у вас вариантов выбора различных комбинаций из предлагаемых дополнительных начинок? *(ответы детей)*

V. Подведение итогов, рефлексия

Вот и подошло к концу наше путешествие. Ребята, вы поняли как связаны между собой учебник математики, билет, пицца? *(Ответы детей)*

- Можно ли сделать вывод, что сегодня на уроке Вы пополнили свои знания?
(Ответы детей)

- Чем задачи сегодня на уроке отличались от задач, которые решали ранее?
(Ответы детей)

- Кого из своих одноклассников хотели бы отметить за работу на уроке?
(Ответы детей)

- Что на уроке показалось вам трудным? *(Ответы детей)*

- Что Вас заинтересовало на уроке и о чем еще захотелось узнать? *(Ответы детей)*

Итак, вы сегодня решали разные типы задач, с которыми мы встречаемся в повседневной жизни. Они, конечно, упрощены и их не настолько много, но с каждым днем вы взрослеете, и задачи усложняются, поэтому без математических знаний прожить очень тяжело.

VI. Домашнее задание

А теперь, запишите домашнее задание.

Придумать свою задачу практического характера

Спасибо за урок! Урок окончен!