**Интегрированный урок математики и ОБЖ в 5 классе**

**«Складывать и умножать, ПДД отлично знать»**

Тема урока: действия с натуральными числами. Порядок выполнения действий. Повторение правил дорожного движения.

Цели урока:

1. Отработка навыков сложения, вычитания, умножения, деления натуральных чисел. Повторение порядка выполнения действий.
2. Развитие логического мышления, математической речи.
3. Воспитание познавательного интереса к предмету через игровые формы работы и любви к родному краю.
4. Повторение правил поведения на дорогах

Форма проведения урока.

Заочная прогулка по городу Зубцову.

Оборудование: магнитофон, таблицы для устной работы, «Запрещающие дорожные знаки», «Знаки предупреждающие», «Знаки сервиса». Модель светофора, конверты с заданиями.

Ход урока.

1. Вступительная беседа учителя.

Сегодня я приглашаю вас на заочную экскурсию по родному городу. Будем повторять действия с натуральными числами и правила дорожного движения. Чтобы путешествие было увлекательным и безопасным будем соблюдать правила дорожного движения и повторять их. Я – ваш экскурсовод. Объявляю проверку готовности к путешествию.

- Какие числа называются натуральными?

- Назовите наименьшее натуральное число. Существует ли наибольшее натуральное число?

- Что значит сравнить два натуральных числа? С помощью каких математических знаков записывают результат сравнения?

- Как складывают натуральные числа? Как вычитают?

- Как увеличить число в несколько раз? На несколько единиц?

Если разделить натуральное число на это же число, что получится?

Какое действие не выполнимо?

Разделите 0 на 15.

В каком порядке надо выполнить действия. (работа с наглядным пособием)

Молодцы! Я вижу, что к путешествию вы готовы.

 Наш путь лежит в городской сосновый бор. Это одна из достопримечательностей нашего города. Во время Великой Отечественной войны немецкие захватчики вырубили все деревья в бору и отправили в Германию в качестве хорошего строительного материала. В послевоенное время жители г. Зубцова, в том числе учащиеся нашей школы посадили новые деревья. Война закончилась в 1945г, сейчас идет 2013г. Сколько лет самым взрослым деревьям в городском бору? (68 лет)

Ель живет в среднем 500 лет, а сосна на 150 лет меньше. Сколько лет живет сосна? (350 лет)

Сосна живет на 200 лет больше березы. Сколько лет живет береза? (150 лет)

Рябина живет в 2 раза меньше березы. Сколько лет живет рябина? (150:2=75 лет)

Как вы думаете, сколько лет живет осина? (100) А липа в 5 раз больше. Сколько лет живет липа? (500)

Задача 1. 1га дубового леса дает 830 кг кислорода в год, березового – 725 кг, соснового 540 кг.

Вычислите, сколько килограммов кислорода дадут все эти деревья за год? (830+725+540=2095 кг= 2т 95кг)

Задача 2. 1га хвойного леса отфильтровывает 35 т пыли, а лиственный в 2 раза больше. Сколько тонн пыли отфильтровывает в год лиственный лес? (35×2=70т)

Далее наш путь лежит в центр города. Будем проходить мимо памятной стелы. Она установлена на том месте, где был основан наш город. Когда о Зубцове впервые упоминается в летописи, вы узнаете, если найдете значение выражения

504-28×4+(1007-61×3) (решают в тетрадях) Ответ: 1216.

Мы идем по пешеходному мосту через Волгу. Какие правила движения следует соблюдать?

(Идти надо парами или по одному человеку, чтобы не мешать встречным людям. Идти большими группами нельзя. Во-первых, это мешает встречным людям, во-вторых, небезопасно (мост раскачивается))

Почему нельзя бежать?

(Можно сбить пешехода, детскую коляску)

Мы подошли к улице Октябрьской. Здесь много машин. Как нам перейти эту улицу? Узнаете, если выполните задание в желтом конверте. Возьмите в нем карточки, расположите записанные на них числа в порядке возрастания (2 человека работают у доски)

**2000**

**А**

**1998**

**Р**

**472**

**Б**

**12**

**Е**

**9**

**З**

Какое слово собралось? (Зебра)

Мы будем переходить ул. Октябрьскую по зебре. (учитель показывает на плакате).

Что означает этот дорожный знак? (пешеходный переход)

Почему так называется?

«Пешеход, пешеход, помни ты про переход. Подземный, наземный, похожий на зебру!»

В больших городах есть не только наземные, но и подземные переходы. Успешно, по зебре перешли улицу. Машины остановились, пропустили нас. Вот мы подходим к автобусной станции. Какой опасный участок дороги! Здесь перекресток – место пересечения дорог. Установлен светофор.

«Он имеет по три глаза,

По три с каждой стороны

И хотя еще ни разу

Не смотрел он всеми сразу,

Все глаза ему нужны».

Самый строгий красный свет (учитель показывает на плакате). Если он горит, стоп! Дороги дальше нет. Пока горит красный свет мы стоим. Не будем терять зря время. Устно вычислите удобным способом

(5×78)×2

(4×86)×25

8×(125×39)

59×37+41×37

Какой «глаз» светофора загорается после красного? (желтый)

Что он означает? (предупреждает о смене сигнала, но движение запрещает)

Вслед за желтым вспыхнем зеленый свет. Скажет он: «Препятствий нет». Вот загорелся зеленый свет. Переходим улицу.

Ребята, когда я готовилась к уроку, встречалась с инспектором ГИБДД. Он передал для вас послание. Послушайте, пожалуйста, я прочту его. «Дети, по улицам города непрерывно движется транспорт. Чтобы никто не попал в беду и не было аварий на дороге, пешеходы и водители должны соблюдать законы улиц и дорог. Называются эти законы «Правила дорожного движения». Находясь на улице, вы не просто мальчики и девочки, а пешеходы. Значит, обязаны знать и выполнять дорожные законы, правильно вести себя на дороге, не подвергать свою жизнь и жизнь окружающих опасности, не мешать движению машин. Передаю для вас конверт с секретом. Инструкцию получите у учителя. С уважением инспектор ГИБДД» (подпись неразборчива)

Учащимся предлагается решить примеры из конверта.

Решают в тетрадях и на доске (к доске выходят решать поочередно по одному)

50×(27×2)-2699=

(125×17)×8-17000=

8×598-8×597=

64×2-63×2=

16²:8-29=

14²-96×2=

(На магнитной доске заранее заготовлены карточки – дорожные знаки. На них записаны числа, соответствующие ответам). Во время проверки прикрепляют к примеру на доске карточку с соответствующим ответом (он же какой-то дорожный знак). Учитель сообщает, что знаки, которые дети видят на доске называются запрещающими дорожными знаками. Затем учитель показывает детям предупреждающие дорожные знаки и знаки сервиса.

Далее наш путь лежит в Завазузскую часть города. Идем парами, читаем дорожные знаки. Вот уже мост через Вазузу остался позади. Давайте зайдем на пешеходный мост через реку Шешму. Что это? Совсем недавно берега Шешмы украшали могучие ивы, вербы. А теперь от них остались только пни да кучи веток. Поваленные деревья устилают устье реки, гниют. Это проделки бобров. Они спиливают своими острыми зубами деревья, губят красоту. Этих животных развелось так много, что они наносят вред природе. Администрация города подыскивает для переселения бобров более подходящее место.

Как вы думаете, бобры – это очень большие животные, если могут выполнить такую тяжелую работу? Узнаете длину бобра, если возьмете из первой строки квадрата наибольшее число, из второй - наименьшее, из третьей строки возьмете число, которое не является наибольшим и не является наименьшим. Сумма этих чисел укажет на длину бобра.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 59 | 63 | 36 |
| 23 | 27 | 0 |
| 37 | 41 | 14 |

63+0+14=77 см

Выразите это число в дециметрах и сантиметрах. Покажите на классной линейке отрезок длиной 77 см.

Экскурсия подходит к завершению. Располагаемся на отдых в устье реки Вазуза. Мальчики ловят рыбу. Уже поймали судака и карася. Их общая масса 2 кг 600 г. Какова масса судака, если масса карася 1 кг 700г? (Ответ 900г)

Девочки нежатся на солнце. Кто-то услышал жаворонка. Жаворонок постоянно в полете, взмывает высоко в небо. Его масса 32г, а масса воробья 30г. Сравните эти числа. Воробей легче жаворонка, но не может продержаться в воздухе более 1/15 часа. Сколько минут он может продержаться в воздухе? (4 минуты). Затем падает на землю от усталости.

Наша заочная экскурсия по городу завершена.

Подводится итог урока.

Объявляются оценки.

Дети записывают задание на дом.

Всем спасибо за урок.

До свидания.