

Муниципальное автономное общеобразовательное учреждение
гимназия №49 города Тюмени

**Конспект интегрируемого урока по теме
«Математика в мире животных»**

Разработала: Соколова Елена Александровна,
учитель начальных классов
МАОУ гимназия №49 города Тюмени.

Тюмень, 2018г.

Тема: Математика в мире животных

Класс: 2

Интегрируемая область: (окружающий мир, математика)

Тип урока: урок закрепления и применения знаний и умений

Цель: обобщение и систематизация знаний учащихся по теме «Животные» на основе имеющихся знаний по математике.

Задачи:

Личностные: развитие учебно-познавательного интереса к учебному материалу.

Метапредметные:

Познавательные: развитие умения самостоятельно предполагать, какая информация нужна для решения учебной задачи. Совершенствование простых логических действий: анализ, сравнение, обобщение.

Регулятивные: развитие умения формулировать цели и проблему урока после предварительного обсуждения. Составлять план решения проблемы совместно с учителем. Высказывать свою версию и предлагать способы её проверки

Коммуникативные: развитие умения договариваться, приходить к общему решению (при работе в паре, в группе).

Формы: фронтальная, самостоятельная работа, парная, групповая.

Оборудование: тексты для групп с описанием животных, пазлы для определения вида животных, рабочий лист с заданиями, тест для индивидуальной работы по теме «Кто такие животные», презентация, иллюстрации с изображением различных видов животных.

I. Организационный момент.

-Сегодня у нас необычный урок окружающего мира.

Начинаем ровно в срок

Наш любимейший урок.

Пусть сегодня для нас всех

На урок придёт успех!

-Если вы любите учиться, покажите кивком головы

-Если вы любите животных, то погладьте себя по голове

-Если у вас хорошее настроение, то улыбнитесь.

-Сегодня на уроке у нас гости, давайте улыбнёмся им и начнём урок.

-Я хочу, чтобы такое настроение у вас оставалось до конца урока.

II. Этап постановки темы и целей урока.

Математика с природой как - то раз собрались вместе.

Стали меж собою спорить, кто важнее и интереснее.

Я! - кричит природа, - в мире всех важнее непременно!

Будь ты в поле или в квартире - жизнь повсюду, несомненно!

Что твои букашки, звери, рыбы, птицы? Числа - вот что будет поважнее!

Развиваю скорость мысли, от меня все здесь умнее!

Что ж вы спорите напрасно! Друг без друга вам не жить!

Сколько в мире насекомых, рыб вам без чисел не определить!

Сколько раз комар в секунду машет маленьким крылом?

Все узнаешь, если дружишь с натуральным ты числом.

Двух наук напрасный спор захотели мы решить.

Математику с природой на уроке помирить!

- Ребята, о чем это стихотворение? (Это стихотворение о споре двух наук, математики и окружающего мира)
- Каких обитателей природы вы слышали в стихотворении? Назовите.
- Проблемный вопрос: Можем ли мы, на уроке окружающего мира обойтись без математики?
- Давайте попробуем ответить на этот вопрос в ходе работы на уроке.
- Сформулируйте тему урока. (Математика в мире животных)
- Какие задачи мы поставим перед собой на урок? (Повторить, какие группы животных существуют. Называть отличительные признаки каждой группы животных. Привести примеры групп животных. Повторить решение задач, выражений, нахождение периметра)

III. Первичное закрепление

- Отгадайте загадку.

Не птичка, а с крыльями:

Над цветами летает,

Нектар собирает.

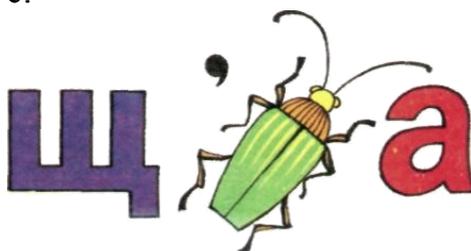
(Бабочка)

- К какой группе животных относится бабочка? (Бабочка относится к насекомым)
- Кто такие насекомые? (Насекомые - это животные, у которых шесть лап)
- Среда обитания насекомых? (Наземная и воздушная среда)
- Кого еще из насекомых вы знаете? (Муравей, жук, стрекоза)
- Ребята, а как вы думаете, умеют ли насекомые разговаривать?
- Оказываются, умеют. Насекомые разговаривают крыльями. Им крылья заменяют язык. Насекомые машут крыльями и от этого колеблется воздух. А ведь издаваемый насекомыми звук, это есть колебание воздуха. Чем чаще колебание крыльями насекомого, тем тоньше звук.
- Чтобы определить какой звук издает бабочка, необходимо знать сколько раз в секунду бабочка взмахивает крыльями.

Задание №1.

- Назовите и запишите число, которое стоит перед числом 2. (1)
- Назовите и запишите число, которое стоит после числа 1. (2)
- Назовите и запишите число, которое стоит между числами 2 и 4. (3)
- Назовите и запишите число, которое нужно увеличить на 1, чтобы получилось 5. (4)
- Прочитайте ряд чисел, который у вас получился. (1, 2, 3, 4)
- Как расположены числа? (Числа расположены в порядке возрастания)
- Что значит в порядке возрастания? (От меньшего к большему)
- Какую закономерность заметили в ряду чисел? (Каждое из чисел увеличивается на 1)
- Найдите сумму этих чисел. Как найти сумму? (Для того, чтобы найти сумму чисел, нужно сложить каждое из чисел - $1+2+3+4=10$)
- Сколько взмахов крыльями делает бабочка за 1 секунду? (10 взмахов)
- Ребята, сравните звук взмахов крыльев бабочки и комара. Что заметили?

- Оказывается, взмахи крыльев комара настолько частые, что звук слышится тонкий и звонкий. Комар за одну секунду совершает 600 взмахов крыльями.
- Ребята, разгадайте ребус.



- К какой группе животных относится щука? (Щука относится к рыбам)
- Кто такие рыбы? (Рыбы-это морские животные, тело которых покрыто чешуёй)
- Среда обитания рыб? (Водная среда обитания)
- Кто из рыб вам известен? (Окунь, карась, карп)
- Знаете ли вы, сколько лет может прожить золотой домашний карась, если его не вылавливать и подкармливать в течение жизни?**
- Оказывается, домашние караси при благоприятных условиях могут прожить около 10 лет.

Задание №2.

- За 10 лет домашние золотые караси съедают 32 килограмма корма. В запасах у человека остался корм. Найди значение выражения и узнай, хватит ли на 10 лет корма для карася.
- Решение: $4+(40-10)=34$ (хватит на 10 лет)
- Какое правило применяли для нахождения значения выражения? (Если в выражении есть скобки, то действие в скобках будет выполняться первым).
- Прочитайте выражение (К двум прибавит разность чисел сорока и десяти).
- Ребята, а знаете ли вы, сколько весит самая большая щука, до сколько метров вырастает китовая акула, Сколько километров может проплыть рыба-парусник.
- Для этого, я предлагаю вам поработать в паре и ответить на интересующие нас вопросы.
- Повторим правила работы в паре. (Работать должны оба, один говорит, другой слушает, не перебивает, несогласие высказывают вежливо).

Задание разбирается аналогично.

- Определите, сколько весит самая большая щука.
- Решение: $85-(50-10)=45$
- Определи, до сколько метров вырастает китовая акула?
- Решение: $8+(70-60)=18$
- Сколько километров может проплыть рыба-парусник?
- Решение: $(35+5)+60=100$

IV. Физминутка

- Для того, чтобы определить о какой группе животных пойдет речь, предлагаю из букв сложить слово. Буквы в слове могут повторяться, некоторые могут быть не использованы.

о	ё	в	у
р	ы	б	ь

- Ребята, к какой группе относят бобра? (Звери, млекопитающие)
- Кто такие звери? (Звери-это животные тело которых покрыто шерстью, они вскармливают детёнышей молоком)
- Среда обитания зверей?
- Приведите примеры зверей. (Собака, лошадь, кошка, корова)
- Скажите, что вы знаете о бобрах?
- Бобры-это крупные грызуны, ведут полуводный образ жизни, обитают по лесным рекам, сооружают из ветвей домики-хатки. Делают поперек реки плотины.

Задание №3

- Посмотрите, бобры построили плотину. Чему равна масса плотины? (Масса плотины равна 80 килограммам)
- Сможет ли выдержать плотина двух бобров, один из которых 30 кг, а второй на 12 кг больше?
- Что необходимо решить? (Необходимо решить задачу).
- Из скольких частей состоит любая задача? (Условие, вопрос)
- Что такое условие? (Условие-это то, что известно в задаче)
- Прочитайте условие в задаче.
- Что такое вопрос? (Вопрос-то, на что нужно найти ответ)
- Прочитайте вопрос в задаче.
- Что помогает решить задачу? (Краткая запись)
- Запишите краткую запись к задаче.
- 1-ый бобер - 30 (кг)
- 2-ой бобер - ?, на 12 больше
- Всего - ? (кг)
- Сможем сразу ответить на вопрос задачи? (Нет, так как мы не знаем массу второго бобра)
- Что узнаем первым действием? (Массу второго бобра)
- Каким действием? Почему? (Сложением, есть слово «на больше»)
- 1) $30+12=42$ (кг) весит второй бобёр)
- Что узнаем вторым действием? (Массу двух бобров)
- Каким действием? Почему? (Сложением, есть слово «всего»)
- 2) $30+42=72$ (кг)
- Ответили на главный вопрос в задаче? Запишите ответ. (72 килограмма весят два бобра)
- Сможет ли выдержать плотина двух бобров масса которых 72 килограмма? (Да)
- Как узнать, на сколько плот тяжелее бобров? ($80-72=8$ На 8 кг плот тяжелее бобров).

-По силуэту определите, о какой группе животных пойдет речь?



- Кто такие птицы? (Птицы - это животные, тело которых покрыто перьями)
- Среда обитания птиц? (Воздушная среда обитания)
- На какие группы можно разделить птиц? (Зимующие и перелётные)
- Кто такие перелетные птицы? Приведите примеры. (Перелетные-это птицы, которые на зиму улетают в теплые края, а весной возвращаются обратно. Ласточки, стрижи, кукушки, соловьи, жаворонки, гуси, утки)
- Кто такие зимующие птицы? Приведите примеры. (Зимующие-это птицы, которые живут в одной и той же местности. Синицы, воробьи, вороны, голуби, сороки, галки)
- Как мы можем помочь зимующим птицам в холодное время года? (Строить кормушки, кормить)
- Каких зимующих птиц вы видите? Что вы можете о них сказать? (Голубь, воробей. Они разные по размеру)

Задание №4

- До наступления холодов Саша и Света построили две кормушки.
- Саша построил кормушку длина-40 см, ширина-20 см, а Света построила кормушку длина-20см, ширина-10 см.
- Определите, в какой из кормушек будет удобно питаться голубю? Что для этого нужно сделать? (Найти периметр кормушек)
- Что такое периметр? (Периметр-это сумма длин всех сторон многоугольника)
- Как найти периметр? (Для того, чтобы узнать периметр, нужно измерить стороны многоугольника и сложить их между собой)
- 1 вариант, найдите периметр кормушки, которую построил Саша. ($P=40\text{см}+20\text{см}+40\text{см}+20\text{см}=100\text{см}$)
- 2 вариант, найдите периметр кормушки, которую построила Света. ($P=20\text{см}+10\text{см}+20\text{см}+10\text{см}=60\text{см}$)
- В какой из кормушек будет удобно питаться голубю? (В кормушке, которую построил Саша, голубю будет комфортнее, так как он больше по размеру)

V. Творческое применение знаний и умений

Ребята, давайте разобьёмся на группы. У каждой группы есть конверт, соберите пазлы, определите группу животного.

-По каким признакам определили?

1 группа «Рыбы»

Задание. Выразите длину рыб в сантиметрах. Расставьте полученные числа в порядке возрастания. Прочитайте названия рыбы.

ёрш	P	20 см	2 дм
-----	---	-------	------

корюшка	К		1дм4см
лещ	А		4дм5см
налим	С		5 дм
окунь	А		1дм5см
щука	Ь		6 дм

-Решение: 14, 15, 20, 45, 50, 60.

-Название, какой рыбы у вас получилось? Что сегодня узнали о карасе?

2 группа «Звери»

Задание. Запиши число, в котором:

4дес.3ед.		Б
9 ед.		Р
1сот.		Б
5дес.7ед.		О
1 дес.5ед.		Ё

Расставьте полученные числа в порядке уменьшения.

-Название, какого животного у вас получилось? Что сегодня узнали о бобре?

3 группа «Птицы»

Задание. Отгадайте название зимующей птицы, вычислив значения выражений. Для каждого выражения запишите соответствующую букву.

Н $46 - 30 =$

И $50 + 7 =$

Р $28 + 50 =$

Г $49 - 9 =$

Е $15 + 4 =$

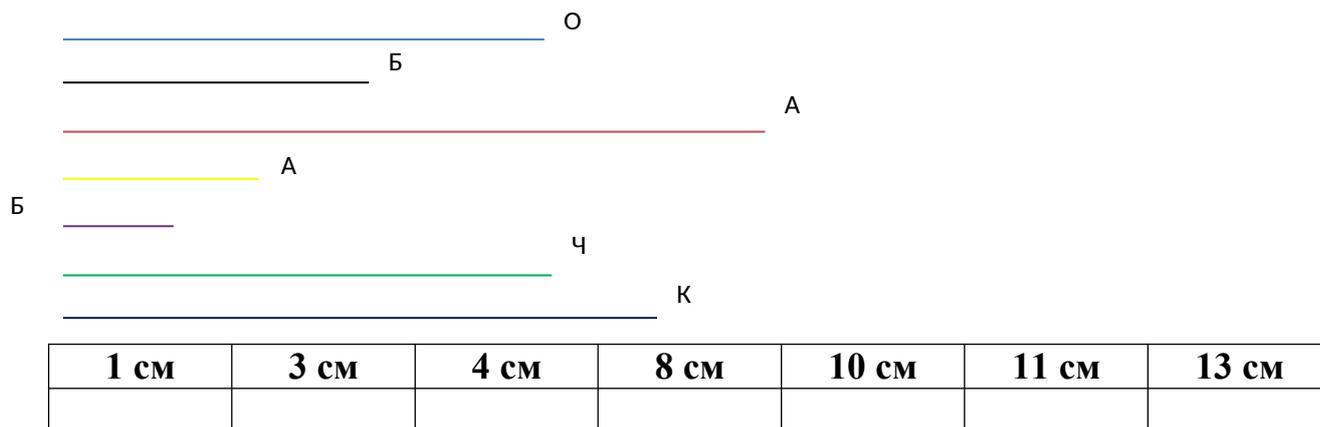
С $64 - 60 =$

Ь $97 - 3 =$

4	16	19	40	57	78	94

4 группа «Насекомые»

Задание. Отгадай название насекомого. Для этого измерь каждый отрезок. Запиши получившийся результат над отрезком. Соотнеси результаты с буквами.



-Название, какого насекомого у вас получилось? Что узнали о бабочке?

-А теперь, я предлагаю поиграть в игру «Угадай животного по описанию»

-У каждой группы есть текст, в котором спряталось какое-то животное. Задача каждой группы прочитать текст и по характерным признакам определить, о ком идет речь. По каким признакам определили животное?

1 группа

Она очень яркая, ее хорошо видно на зеленом листе. У нее темные точки на спинке, но эта малышка умеет хорошо защищаться. В минуту опасности она выделяет жидкость белого цвета, похожую на молоко, которое плохо пахнет и этим отпугивает врагов.

2 группа

Это насекомое пьет кровь у животных и людей, переварят ее и летят поближе к воде и сырой земле откладывать личинки.

3 группа

Маленькая подвижная птичка с серо-коричневым оперением. Голова у неё круглая, шея короткая, туловище овальное, крылья короткие. Клюв короткий, к концу заострённый. В холодную пору эти птицы сидят, плотно прижавшись, друг к другу и нахохлившись

4 группа

Голова, крылья и хвост у этой птицы чёрные, а по бокам - белоснежные пёрышки. Хвост длинный, прямой, будто стрела. Клюв крепкий и острый.

5 группа

У неё во рту пила, под водой она жила. Всех пугала, всех глотала, а теперь в котёл попала.

6 группа

Ушки длинные, хвостик короткий и пушистый, задние лапки длиннее передних, с наступлением зимы меняет цвет шубки.

7 группа

Глаза почти слепые, сильные передние лапы с длинными когтями, густой бархатистый тёмный мех, прижатый к туловищу, удлинённый нос, довольно короткий хвост.

-Молодцы.

VI. Самостоятельная работа

-Ребята, мы с вами хорошо поработали, теперь я хотела бы проверить, на сколько вы были внимательны в ходе нашего урока.

-У каждого из вас на парте, есть тест по теме «Разнообразие животных». Ваша задача подписать работу и выполнить предложенные в тесте задания.

(проверка по эталону)

Тест по окружающему миру 2 класс «Разнообразие животных»	
№1. Какого класса животных не существует? а) Звери. б) Птицы. в) Водные. г) Насекомые.	№5. Какие признаки отличают рыб от других животных? а) Крылья. б) Хвост. в) Усы. г) Чешуя.
№2. Какие признаки отличают птиц от других животных? а) Перья. б) Когти. в) Шерсть. г) Чешуя.	№6. Среда обитания для рыб – это... а) Воздух. б) Земля. в) Деревья. г) Вода.
№3. Какие признаки отличают зверей от других животных? а) Перья. б) Когти. в) Шерсть. г) Чешуя.	№7. Среда обитания птиц – это... а) Воздух. б) Земля. в) Деревья. г) Вода.
№4. Какие признаки отличают насекомых от других животных? а) Крылья. б) Шесть ног. в) Усы. г) Чешуя.	№8. Выбери животное, которое не является насекомым. а) Муха. б) Кузнечик. в) Бабочка. г) Паук.

-Молодцы!

VII. Итог урока

-Какой вопрос у нас был в начале урока? (Можем ли мы, на уроке окружающего мира обойтись без математики?)

-Можете сейчас ответить на этот вопрос? (Да, математика и животные связаны, т.к. каждое животное имеет длину, массу и объём. Используя знания из математики, мы можем узнать то, что нас интересует в окружающем мире)

-Продолжи предложение.

-Сегодня на уроке я повторил...

-Сегодня на уроке мне понравилось...

-Сегодня на уроке меня удивило...

-Сегодня на уроке я поставил бы отметку....

VIII. Рефлексия

-Ребята, на парте у каждого есть изображение какого-либо животного. Раскрасьте это животное желтым цветом, если вам урок понравился, вы хорошо работали, отвечали на вопросы, вам все понятно.

Раскрасьте животное коричневым цветом, если на уроке вам что-то было непонятно, у вас остались вопросы к учителю. (с обратной стороны напишите

свой вопрос)

Раскрасьте животное чёрным цветом, если вам урок не понравился, вам было скучно и не интересно.