**РАЗАБОТКА ВНЕКЛАССНОГО МЕРОПРИЯТИЯ ДЛЯ 5 КЛАССА**

**«ПУТЕШЕСТВИЕ ПО РОДНОМУ КРАЮ»**

**Учитель: Ершова О.А.**

Цель внеклассного мероприятия:

• развитие математического кругозора, мышления, речи

• воспитание интереса и любви к родному краю

И снова у самого устья

Волга алый накинет платок, -

Это сотни бутонов распустит

Лотос – дельты заветный цветок.

Сразу станут прохладней рассветы

И короче палящие дни,

Лотос – дар уходящего лета –

Зажигает в протоках огни.

И от этих огней над водою

Снова жарко аукнет в груди

Словно мне путеводной звездою

Кто-то высветил путь впереди,

Словно чей-то взволнованный голос

Окликнет – до боли родной!

Роза Каспия – огненный лотос

Распылался над синью речной.

Вечным таинством света и цвета

Манит лотос людские умы

Лотос к счастью! Вы слышите это?

Да к добру ли для лотоса мы?

Лотос к счастью! Вся к счастью природа.

Оттого-то и дышим пока.

**ВСТУПЛЕНИЕ**

Когда-то, очень давно, у людей не было заводов, фабрик, не было техники, современного жилья. Жизнь людей зависела от «капризов» окружающей их природы. Например, неудачи на охоте заставляли подолгу голодать. Сильные морозы, засухи грозили гибелью. Наши далекие предки преклонялись перед силой природы, остро чувствовали свою зависимость от неё. С появлением техники, заводов, компьютеров, ферм, уютных домов людям стало казаться, что они не зависят от природы, человек стал стремиться покорить природу, стать её «господином». Вооруженный могучей техникой, он вообразил себя великаном, которому на планете все позволено и подвластно. Но прошло немного времени и люди поняли, что «Человек – сын природы, а не её покоритель». Покорение привело к загрязнению воздуха и воды, разрушению почв, гибели лесов, исчезновению многих видов растений, животных, полезных ископаемых.

Люди поняли, что ни какие они, не господа над природой, а попусту губят её. А погубив природу, люди и сами не выживут. Стало расти и шириться движение в защиту природы. Результатом деятельности движения стало появление заповедников, назначение которых сохранить в неприкосновенности природу, восстановить и защитить редких и исчезающих животных и птиц, охранять рыбные богатства.

Мы сегодня совершим с вами заочное путешествие по первому в нашей стране заповеднику – Астраханскому заповеднику.

В дороге нам пригодятся и смекалка и сообразительность, и наши знания по математике. Ведь для того, чтобы попасть в какой-то уголок заповедника нам необходимо будет выполнить математические задания.

Отправимся в путешествие двумя командами.

Представление команд….

Путешествовать нам помогут экскурсоводы астраханского заповедника.

Ученицы:…..

Ну, а наши знания, сообразительность, внимательность и смекалку нам поможет оценить жюри:….

В пути нам нужно быть очень внимательными, чтобы правильно ответить на поставленные вопросы, чтобы побольше запомнить из услышанного.

**Задание 1.** Каждая команда получает карточку, в которой написаны начала слов, вам нужно дописать эти слова, используя при этом математический термин.

**Карточка** 1) Найдите математический термин из 5 букв, который является окончанием слов.

Лас (….), кос (….), ве (…..)

2) Найдите название единицы измерения из двух букв, служащих окончанием данных слов

Нект (….), пож (….), ком (…..).

Что вы знаете об этой единице измерения?

Правила игры болельщиком:

/Пока ребята выполняют задания, объяснить болельщикам их участие в игре:/

Во время стоянок корабля (т.е. когда ребята будут выполнять задания) болельщики будут играть, отвечать на вопросы и своими правильными ответами могут помочь команде, принеся ей дополнительные очки. Например, ответив на следующие вопросы: Найти среднее арифметическое:

1. Холодильник и вентилятор (кондиционер).
2. Апельсин и лимон (грейпфрут).
3. Туфелька и сапог (ботинок).

Слово жюри:

Итак, мы готовы отправиться в путь и у причала нас ждет катер. Чтобы подняться на палубу катера по необычной лестнице, нам необходимо выполнить ряд математических действий. Посмотрим, чья команда сможет выполнить задания быстрее и в то же время правильно, помогая друг другу.

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  |  |  |  |  |  |  |  | 19 | 19 |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  | 57 | : 3 | : 2 | 38 |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  | 29 | +28 |  |  | +16 | 22 |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  | 116 | :4 |  |  |  |  | : 4 | 88 |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  | 41 | +75 |  |  |  |  |  |  | +67 | 21 |  |  |  |  |
|  |  |  | 99 | - 58 |  |  |  |  |  |  |  |  | - 48 | 69 |  |  |  |
|  |  | 33 | ·3 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | ·3 | 23 |  |  |
|  | 4 | +29 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | +19 | 4 |  |
| 72 | :18 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | :15 | 60 |
| 12·6 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | 12·5 |

На доске над картой записать полученное число (1919)

Это число знаменательно для Астраханского края. Чем?

Об этом мы узнаем на первой нашей стоянке, посетив дом сокровищ.

С него мы начнем наше путешествие.

Я вам представляю первого нашего экскурсовода.

**Экскурсовод I**. Если посмотреть на карту, то на юге Астраханской области, при впадении Волги в Каспийское море ≈ треугольником обозначена дельта великой русской реки – её уникальное, неповторимое детище. Дельта Волги весьма своеобразна из-за тех процессов, которые здесь происходят.

Воды Волги несут с собой ил, который оседает в дельте Волги, тем самым Каспий отступает, и появляются новые островки суши. Они заселяются чудесными представителя флоры и фауны.

Ещё в XIX веке передовая общественность и ученые России обращали внимание на хищническое разграбление уникальных природных богатств.

Трудно сейчас поверить, что для поддержания высоких цен на рынке тысячи пудов рыбы закапывались в землю, из птичьих яиц, собираемых на гнездовьях, варилось мыло, а по прихоти заграничных модниц ежегодно уничтожались целые колонии цапель, крачек и др. птиц. Их перья красовались на дамских шляпках красавиц из высшего общества России и многих стран Европы.

В 1915 г. Члены Петровского общества астраханского края обратились со своим проектом создания заповедника, разработанного В.А. Хлебниковым. Зоолог, агроном, лесовод, высокообразованный разносторонний специалист, Владимир Александрович Хлебников удивительно глубоко понимал необходимость охраны животного растительного мира. Но царское правительство осталось глухо к мнению передовых ученых.

Лишь после Октябрьской революции их мечтам и надеждам суждено было осуществиться.

Депутат Астраханского губисполкома, агроном И.И.Подъяпольский едет в Москву с проектом создания заповедника, и 16 января 1919г. был принят В.И. Лениным.

Ленин внимательно рассмотрел проект, горячо одобрил инициативу ученых. Делу был дан срочный ход.

Вокруг Астрахани ещё шли бои, свирепствовал тиф, была страшная разруха. Но, не смотря на тяжелую обстановку, 11 апреля 1919 года заповедник практически начал свое существование.

Были созданы три заповедных участка, расположенных в разных концах дельты Волги.

Дамчинский – западной части.

Трехизбенский – в центре.

Обжоровский – на востоке

На территории Обжоровского участка, у границ с Казахстаном, более всего сохранилась первозданная красота природы. Именно здесь разместился небольшой научный городок из нескольких жилых домов и в центре этого поселка – могила И.И.Подъяпольского и южное здание музея. В нем собраны книги и журналы с трудами научных сотрудников.

Здесь интересные чучела животных, рыб, обитающих в заповеднике. Много фотографий с растительным миром, подробные карты трех участков заповедника. В книге отзывов много записей, среди которых благодарные слова зарубежных гостей и учёных.

**Учитель:** И мы с вами пускаемся в дорогу, в дебри нетронутой природы. И путь наш лежит к «Озеру неизвестности». Здесь плавают рыбы – уравнения, которые могут рассказать много интересного об обитателях водной среды.

**Конкурс II**

Капитаны команд, получите конверты с рыбками (5рыб). Каждая рыбка – уравнение. /Карточки и таблицы на доске – пронумерованы/. Команды решают уравнения, затем в вывешенных таблицах ищет ответы.

№ 1 – ответ в 1 ряду – берем сверху букву.

№ 2 – ответ во 2 ряду - берем сверху букву.

№ 3 –…..

Выполнив задание, команда должна прочитать слово.

Побеждает тот, кто первым найдет слово.

Жюри нужно сдать листок с решенными уравнениями.

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Конверт 1** | 1) 13· m = 11,7 | m=0,9 | Таблица 1

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| С | О | Т | Л |
| 9 | 90 | 0,09 | 0,9 |
| 108 | 1,08 | 10,8 | 18 |
| 0,03 | 30 | 0,3 | 3 |
| 0,9 | 0,09 | 0,5 | 0,05 |
| 3 | 0,3 | 4 | 0,4 |

Ответ: **лотос** |
|  | 2) n:0,6=1,8 | n=1,08 |
|  | 3) 2,4 – 6k | k =0,3 |
|  | 4) 5х + 3х =0,72 | х=0,09 |
|  | 5) 16t –t +5=50 | t =3 |
| **Конверт 2** | 1) 18· m =10,8 | m =0,6 | Таблица 2

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| М | И | Л | Ч |
| 0,06 | 6 | 0,3 | 0,6 |
| 980 | 0,98 | 9,8 | 98 |
| 80 | 8 | 0,8 | 0,08 |
| 0,03 | 0,06 | 0,6 | 1,2 |
| 11 | 13 | 1,1 | 7 |

Ответ: **чилим** |
|  | 2) z :0,7=1,4 | z =0,98 |
|  | 3) 6х+12=6 | х=0,8 |
|  | 4) 8у – 2у=0,36 | У=0,06 |
|  | 5) m +6m-5=72 | m=11 |

Пока команды решают уравнения.

Игра с болельщиками: 1. Каждой руке свое дело: одновременно правой рукой рисуем прямоугольник, а левой треугольник.

2. Назовите два числа, разность которых равна их сумме (0+0=0-0).

3. Назовите два числа, разность которых равна их произведению (2+2=2·2).

После того как ребята выполнили задание

Показать полученные слова (лотос и чилим)

 Слово экскурсоводам. Они познакомят нас с самыми интересными обитателями водной среды.

**Экскурсовод II**

И снова у самого устья

Волга алый накинет платок

Это сотни бутонов распустит

Лотос – дельты заветный цветок.

Людей издавна изумляла, радовала и притягивала красота лотоса. Над поверхностью воды среди ярко-зеленых плавающих листьев распускается крупный (до 30см диаметром) цветок. Желтый венчик окружен несколькими рядами ярко - розовых лепестков. Цветущий лотос привлекает внимание всех любителей природы своим тонким ароматом и бледно - розовыми оттенками крупных и нежных цветов. Цветок лотоса всегда обращён к солнцу и поэтому древние египтяне, индусы, китайцы считали лотос священным и загадочным растением. Он всегда был символом красоты, мудрости, силы, вечной жизни. Он кормил и лечил людей (коробочка обладает целебными свойствами). Цветок лотоса всего трижды встречает восход солнца.

В наших краях этот прекрасный древний цветок называют «Каспийской розой». Это самое северное место, где цветок лотос- священный цветок Индии – цветет. Лотос одно из ценнейших богатств нашей области.

Вечным таинством света и цвета

Манит лотос людские умы

Лотос к счастью!

Вы слышите это?

Да к добру ли для лотоса мы?

Лотос к счастью!

Вся к счастью природа.

Оттого-то и дышим пока.

Благодаря соблюдению режима заповедности увеличились плантации лотоса, сейчас общая площадь его превышает 2 тысячи гектар, причем около половины приходится на заповедник.

**Чилим** – водяной орех. В наше время знаменит в основном тем, что занесен в Красную книгу, как исчезающий вид. Когда-то он рос повсюду. Цветки чилима раскрываются только утром, всего на несколько часов. В плодах отлагаются только утром, всего на несколько часов. В плодах отлагаются запасы питательных веществ. Плоды съедобны в сыром и вареном виде.

**Белая кувшинка** – cамое красивое растение водоемов дельты Волги, её ещё называют лотосом севера. Цветет с конца мая по август. Много легенд и поэтических произведений посвящено этому цветку. Славяне приписывали ей чудесную силу, зашивали в ладанку и носили на груди. Сейчас кувшинка встречается все реже и реже.

Хорошо живется тут рыбам. Волгу, и её устье особенно, называют рыбной сокровищницей страны. В Астраханском заповеднике зарегистрировано около 56 видов рыб. Это многочисленные частиковые: сазан, лещ, жерех, сом, карась, щука, красноперка. Так называемые «проходные рыбы» встречаются реже. Проходные рыбы обитают в соленой Каспийской воде, а для размножения заходят в реки, продвигаясь иногда очень далеко вверх. К ним прежде всего относится осетр, средний вес его 16 кг, а длина от 90 до 215 см. Белуга – самая крупная рыба. В длину она достигает 4 м при весе 1300кг. Это очень ценная промысловая рыба. В настоящее время проводятся работы по сохранению и увеличению рыбных запасов.

**Учитель**: обо всех обитателях водной среды рассказать невозможно, не хватит времени, и мы остановимся на знакомстве с её наиболее интересными обитателями.

Звучит музыка – голоса птиц.

Мы приближаемся к городу птиц. Кого тут только не встретишь. Весной осенью тысячи птиц летят через дельту Волги, и заповедник играет роль
своеобразной базы отдыха на трудном и далеком пути. С некоторыми обитателями птичьего города мы познакомимся, но для этого нужно получить разрешение на вход в птичий город, выполнив следующие математические задания:

**Конкурс III**

**Задание**: Кто быстрее найдет значение числовых выражений, тот первым познакомится с одним из её обитателей, зашифрованным в следующей таблице

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Задание:** | 1) 5 + 42 = | Ответы: 5+16=21 |
|  | 2) (7 + 3)3 = | 103 = 1000 |
|  | 3) 52 · 3 = | 25 · 3 = 75 |
|  | 4) (62 – 32) : 9 = | (36 - 9) : 9 = 27 : 9 = 3 |
|  | 5) 52 · 23 = | 25 · 8 = 200 |
|  | 6) 33 + 72 = | 27 + 49 =76 |

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| А | Л | Н | К | Б |
| 9 | 81 | 18 | 12 | 21 |
| 1000 | 10 | 100 | 0 | 90 |
| 15 | 225 | 28 | 75 | 35 |
|  1 | 3 |  |  | 9 |
| 200 | 10 | 24 | 60 | 100 |
| 23 | 16 | 76 | 100 | 67 |

 Ответ: **Баклан**

Во время выполнения действий провести беседу с болельщиками.

- Какой вклад в дело сохранения и умножения водного богатства можем внести мы с вами?

- не загрязнять воду;

- экономить воду;

- не уничтожать мальков;

- не мыть машины в реке

Судя по времени продолжить решение задач – шуток.

После проведения итогов задания жюри продолжить экскурсию.

**Экскурсовод III** Баклан один из обитателей птичьего города. В разное время года здесь можно встретить более 200 видов птиц. Птичий мир заполняет сушу, воду, воздух. Гнездятся в дельте и бакланы – это рыбоядные птицы.

Здесь распространены совы, орланы, кукушки, сороки, можно встретить красивейшую птицу северного полушария – фазана, цаплю, выпь – тоже цапля, но живет она уединенно и много, много других птиц.

Редкие птицы, занесенные в Красную книгу:

|  |  |
| --- | --- |
| баклан | Мраморный чирок |
| Розовый пеликан | Орлан белохвост |
| Кудрявый пеликан | Журавль-красавка |
| Египетская цапля | Дрофа |
| Каравайка | Стрепет |
| Малый лебедь | Черноголовый хохотун |
|  | Фламинго |

Почти все птицы полезны для человека, так как истребляют вредителей: насекомых, грызунов. Рыбоядные птицы, прежде всего, пожирают больную, ослабленную рыбу, являются санитарами водоемов.

**Учитель:** 1) Сыч в течении лета съедает тысячу мышей и сусликов.

2) Кукушка за один час уничтожает до сотни гусениц. А за сутки? (2400)

3) Розовый скворец за день съедает 200г саранчи. А за неделю (1кг 400г).

4) Сова за лето уничтожает до 1000 полевых мышей, а полевая мышь уничтожает за лето 1 кг зерна. Сколько зерна спасут 5 сов за лето (5000кг=5т)

5) За сутки семья одного муравейника ловит 15000 насекомых. Сколько насекомых осталось не съеденными, если в лесу разорены три муравейника (45000).

6) Какую помощь в сохранении птиц мы можем оказать:

- подкармливать птиц

- делать скворечники

- не разорять гнёзда

Мы продолжим свое путешествие по Астраханскому заповеднику перед нами Волшебный лес. Мы часто слышим слова «Лес – наше богатство». Что скрыто за этими словами?

Рождественский

Ты испокон веком сдружился с человеком,

Берет он для себя из глубины твоей

Грибы и ягоды по солнечным просекам,

И птицу, и жилы, и мачты кораблей.

Здесь в зарослях лесных, где всё нам с детства мило,

Где чистым воздухом приятно так дышать,

Есть в травах и цветах целительная сила

Для всех умеющих их тайны разгадать.

Лучше чем в этом стихотворении не скажешь о значении леса. Мы также пользуемся всевозможными дарами леса и в частности, бумага на которой мы пишем, есть продукт обработки дерева.

Её получают из древесины, но отработанную бумагу - макулатуру опять можно обработать и получить новую бумагу. Бережное, экономное расходование бумаги способствует сохранению леса. Давайте посмотрим насколько.

**Конкурс IV**

**Задача**: 60 кг макулатуры сохраняют от вырубки одно дерево, растущее в лесу свыше 50 лет. Сколько деревьев можно сохранить, собрав 720 кг макулатуры? Сколько нужно собрать макулатуры, чтобы сохранить 27 деревьев?

Решение: 720 : 60 = 12 (дер.)

60 · 27 = 1620 (кг).

А теперь мы с вами посетим наш Волшебный лес? Об этом нам расскажет экскурсовод.

**Экскурсовод V**

Флора здесь весьма разнообразна по видовому составу. По данным ботаников здесь насчитывается 278 видов растений. Причем преобладают растения, связанные с жизнью в воде и возле неё.

Самым крупным злаком является тростник. Стебли тростника поднимаются до 6м в высоту, образуя настоящие джунгли. Тростник занимает огромную площадь, выполняя ту же водоохранительную роль, что и лес.

Высоким тростником нередко покрыты целые острова. Это ценное травяное растение образует заросли, называемые крепями. Тростник широко используется для выработки бумаги, целлюлозы, спирта, кормовых дрожжей, тростниковых плит, в строительстве.

В реках обильно произрастают водолюбивые растения – рогозы. Рогоз используется для плетения корзин, в строительстве – как прокладочный материал, в холодильной промышленности – как изолятор. Сочные корневища рогоза богаты крахмалом, охотно поедаются свиньями.

Лес наше бесценное сокровище, и наша с вами задача сохранить его для будущего поколения. Чем же мы с вами можем помочь лесу, в его борьбе за выживание?

- не ломать деревья

- быть аккуратными с огнём

- не мусорить

- не убивать животных.

**Учитель:**

Вот и подошло к концу наше заочное путешествие по Астраханскому заповеднику, по сказочному уголку нашего края. Может кому-нибудь из вас посчастливится наяву убедиться в том, насколько он прекрасен. Но как бы хотелось, чтобы на земле таких уголков становилось больше.

В сосновом бору, в березовой роще,

Где так многогранно желание жить.

Мне, сильному, только бодрей и проще,

И человечнее хочется быть.

Во время нашего путешествия мы участвовали в соревнованиях и теперь подведем итоги соревнования.

Слово жюри:

\*\*\*

Счастье – это быть с природой

Видеть её, говорить с ней.

Л. Толстой

\*\*\*

Человек не может не заниматься природой,

Он связан с ней тысячью

Неразрывных нитей, он сын её.

И. Тургенев

\*\*\*

Не слепок, не бездушный лик

В ней, есть душа,

В ней есть свобода,

В ней есть любовь,

В ней есть язык

Ф. Тютчев.