**Внеклассное мероприятие по естествознанию (5 класс)**

**«Путешествие в мир естествознания»**

**Цель**: активизация познавательной деятельности учащихся.

**Задачи**: 1. Активизировать познавательную деятельность учащихся по предмету естествознания; 2. Развивать кругозор учащихся, воображение, внимание, мышление, инициативу и активность, пробудить интерес к окружающему миру. 3. Воспитывать коллективизм, чувство товарищества, взаимопомощи, командный дух.

**Оборудование и материалы:** презентация, ученики-помощники, оборудование для опытов, карточки с текстами, карточки с вопросами, контурные карты.

**План мероприятия:**

1. Вводное слово учителя.
2. 1 конкурс «Визитка команды».
3. 2 конкурс «Экотранспорт».
4. 3 конкурс «Разминка».
5. 4 конкурс «Светило, дающее жизнь».
6. 5 конкурс «Капитанский».
7. 6 конкурс «Наш общий дом».
8. 7 конкурс «Экспериментальный»
9. 8 конкурс «Гонка за лидером»
10. Итог конкурса.

**Ход мероприятия:**

Чтение стихотворения о природе учащимся:

Посмотри, мой милый друг,

Что находится вокруг?

Небо светло-голубое,

Солнце светит золотое,

Ветер листьями играет,

Тучка в небе проплывает.

Поле, речка и трава,

Горы, воздух и листва,

Птицы, звери и леса,

Гром, туманы и роса.

Человек и время года-

Это всё вокруг природа.

1. **Вводное слово учителя.**

– Здравствуйте, участники конкурса, уважаемые члены жюри! Наше мероприятие проходит в рамках недели естественного цикла. Сегодня мы с вами отправимся в виртуальное путешествие по стране естествознания. С собой в дорогу не забудьте взять чемодан знаний, рюкзак умений, саквояж воображения, коробку юмора. Наблюдать за нашим путешествие будет компетентное многоуважаемое жюри (представление жюри).

1. Прежде чем отправиться в путешествие познакомимся с командами. **Визитка команд**: название команды, девиз, эмблема. Максимально 3 балла.

1. Но на чем мы отправимся в путешествие? У нас пока нет транспортного средства.

**Задание командам** придумать и нарисовать современный экологичный безопасный транспорт, на котором мы сможем отправиться в путешествие.

Команды в течение 5 минут рисуют транспортное средство и должны доказать, что их транспорт лучше. Максимальная оценка - 5 баллов.

1. **Остановка «Разминка»**. Каждой команде по очереди задаются вопросы. Если команда не ответила или ошиблась, ход переходит следующей команде. За каждый правильный ответ 1 балл.

Вопросы:

1. Методы изучения природы (наблюдение, измерение, эксперимент)
2. Органические вещества (белки, жиры, углеводы)
3. Назовите науки, относящиеся к естественным (физика, химия, биология, география, экология, астрономия)
4. Прибор для измерения атмосферного давления (барометр)
5. Раскаленные газообразные шары (звезды)
6. Сколько созвездий насчитывают ученые (88)
7. Здание для астрономических наблюдений (обсерватория)
8. Все существующее видимое и невидимое пространство (Вселенная)
9. Изобретатель первого телескопа (Галилео Галилей)
10. Первый космонавт (Ю. А. Гагарин)
11. Казахстанский космонавт, трижды побывавший в космосе (Т. Мусабаев)
12. Уменьшенная модель земли (глобус)
13. Делит Землю на два полушария - Южное и Северное (экватор)
14. Длина экватора (40 000 км)
15. Смена дня и ночи происходит потому что (Земля вращается вокруг своей оси)
16. Смена времен года происходит потому что (Земля движется вокруг Солнца)
17. Самый длинный день в году (21 – 22 июня)
18. Какие планеты не имеют спутников (Меркурий и Венера)
19. Спутники Марса (Деймос и Фобос)
20. Изображение земной поверхности на плоскости (карта)
21. Дробное число, показывающее во сколько раз расстояние на местности уменьшено при изображении на карте (масштаб)
22. Что делает почву плодородной (Гумус).
23. Химическая формула воды.
24. Температура замерзания воды (0 0)
25. Самое соленое озеро (Мертвое)
26. Какой океан открыл Магеллан (Тихий)
27. Земля образовалась (4,5 млрд. лет назад)
28. Многолетний режим погоды в данной местности (климат)
29. Указатель загрязненности воды (индикатор)
30. Начало реки (исток)

1. **Остановка «Светило, дающее жизнь».**

За 3 минуты вы должны как можно больше вспомнить информации о Солнце и записать это на плакате. Плакаты предоставить жюри для оценки. Побеждает команда больше всего передавшая информации о Солнце и Солнечной системе. Максимальная оценка 5 баллов.

Учащиеся читают стихотворение (в виде диалога):

- Вот звёздное небо!

- Что видно на нём?
- Звёзды там светят далёким огнём!
- Только ли звёзды на небе сияют?
- Нет! Среди звёзд там планеты блуждают!
- Как так блуждают? Дороги не знают?
- Нет! Это, кажется, будто блуждают!
Все они - Солнца большая семья.
И под влияньем его притяжения
Вечно творят круговые движения!
И вместе с ними планета моя -
Та, что зовётся планетой "Земля",
Та, на которой живём ты и я!

1. **Станция «Наш общий дом».**

- Что мы называем «общим домом»?

Конкурс капитанов: на контурной карте проложить указанный маршрут:

Указать на контурной карте материки и океаны, моря: Средиземное, Аравийское, острова Гренландия, Великобритания, Мадагаскар, озера: Каспийское море, Балхаш, Титикака.

Максимально за капитанский конкурс – 5 баллов

Пока капитаны прокладывают маршрут, остальные члены команды должны найти ошибки и исправить их. Конкурс найдите ошибки в тексте. Максимальное количество баллов – 6 (за каждую найденную ошибку).

1. Земля 4 планета Солнечной системы. Она образовалась 6 миллиардов лет назад. Имеет шарообразную форму, слегка приплюснута с полюсов. То, что Земля имеет форму шара, говорили еще древнегреческие ученые Пифагор и Леонардо да Винчи. Во внутреннем строении планеты можно определить земную кору – это самый толстый слой во внутреннем строении Земли; мантию, в переводе с греческого это слово означает «покрывало», «плащ», и холодное ядро, состоящее из металла. Земля вращается вокруг своей оси, благодаря этому происходит смена дня и ночи. Благодаря движению Земли вокруг Солнца происходит равномерное нагревание ее поверхности. (6)
2. Твердая оболочка Земли - литосфера. Огромные участки суши называются материками. Их 4. Также есть острова. Самый большой – Мадагаскар. Он находится недалеко от Австралии и по происхождению относится к вулканическим. В литосфере имеются огромные залежи полезных ископаемых. Они относятся к возобновляемым природным ресурсам. Верхний плодородный слой Земли – почва. Она состоит из твердой, жидкой, газообразной и живой части. Главное свойство почвы это, что она рыхлая. (6)
3. Землю нужно было назвать «Водой», так как она занимает 90 % поверхности Земли. В основном вода на планете Земля пресная. В 1 литре пресной воды растворено до 1 грамма солей. На Земле есть 6 океанов. Самый большой по площади – Тихий океан. Он был открыт во время кругосветного путешествия Колумба. Самое глубокое место в Мировом океане – это Зондский желоб. В Казахстане самым большим водным объектом является Каспийское море, а самой длинной и водоносной рекой – Ертис. Вообще, воды сколько было на Земле изначально, столько и осталось. Мы пользуемся той же водой, что и динозавры несколько миллиардов лет назад. Поэтому, воду беречь не нужно. (6)
4. Земля имеет воздушную оболочку – гидросферу. Она состоит из смеси газов: кислорода – 78%, азота, 21 % и углекислого газа 1 %. Атмосфера состоит из 4 слоев: тропосфера, стратосфера, мезосфера, термосфера. Атмосфера прозрачна, поэтому пропускает солнечные лучи, защищает Землю от метеоритов. Они сгорают в тропосфере. Вся наземная жизнь протекает в стратосфере. Чем выше от Земли, те меньше содержится кислорода в воздухе. Основным источником кислорода являются животные. На высоте 50 км находится озоновый слой, он защищает все живое на Земле от губительного воздействия ультрафиолетового излучения Солнца. (6)
5. Климат на планете везде одинаковый. Он не изменился с момента образования Земли. Жизнь человека и животных не связана с климатическим условиями. А вот к погодным изменениям организмы вынуждены приспосабливаться. Например, в жарком климате все животные ведут ночной образ жизни, они не имеют густого шерстяного покрова. Сильные постоянные ветры способствуют развитию карликовых деревьев (6).
6. Все физические тела на планете Земля состоят из веществ. А вещества состоят из мельчайших неделимых частиц – молекул. Вещества не могут менять свое состояние. В природе есть как чистые вещества, так и смеси, причем чистых веществ больше. Смеси невозможно разделить. На любое физическое тело действует большое количество сил. Например, сила трения способствует скольжению. Всем хорошо знаком Закон всемирного тяготения. Его открыл Михаил Васильевич Ломоносов. Благодаря этому закону Луна удерживается н а околоземной орбите.(6)

1. **Станция «Юный исследователь».**

Каждая команда получает индивидуальное задание по проведению опыта и набор приборов и инструментов. Максимальное количество баллов – 5.

1. Докажите силу притяжения Земли. Падение предметов разной тяжести: вата, лист бумаги, деревянный брусок. Какой предмет упал быстрее? Почему?

2. Докажите силу упругости. Согните линейку. Что с ней произойдет, если ее отпустить? Какая сила заставляет ее выпрямиться? Почему мяч отскакивает от пола?

3. Докажите силу трения. Проведите предмет по скользкой и шероховатой поверхности. Объясните, для чего подшипники смазывают машинным маслом.

4. Докажите силу Архимеда. Погрузите в жидкость тела различной тяжести: деревянный брусок, металлический брусок, брусок из пенопласта. Где можно использовать Архимедову силу (выталкивания плавающих тел)?

5. Продемонстрируйте диффузию? Что такое диффузия? Приведите примеры диффузии?

6. Докажите, что звук возникает от колебательных движений.

1. **Станция «Дальше, дальше …»** Ответьте на вопросы. Максимально 5 баллов.

1 команда.

1. У этого животного две ноги левые и две ноги правые, две ноги спереди и столько же сзади. Сколько ног у этого животного? (4)
2. Какое животное ходит буквой «Г»? (коль, если это шахматная фигура).
3. В какой воде рыба не водится? ( в родниковой)
4. Продолжите пословицу: Много леса – не губи, нет леса - … (посади)
5. Не птица, а летает, не слон, а с хоботом, никто не приручает. А на нос садится? (муха)
6. Самый быстрый зверь на Земле? (гепард)
7. какая птица выводит птенцов зимой? (клест)
8. Какая ягода бывает и белой и красной и черной? (смородина)
9. Мутная жидкость с осадком? (взвесь)
10. Зачем, ныряя с вышки, пловец стремится войти в воду в вертикальном положении, а не в горизонтальном?

2 команда.

1. Что необходимо сделать, чтобы санки катились быстрее?
2. Какую траву знает и слепой?
3. Какая птица может летать хвостом вперед? (колибри)
4. Волосата, зелена, в листьях прячется она.

Хоть и много ножек, бегать все равно не может? (гусеница)

1. Что теряет лось каждую зиму? (рога)
2. Назовите овощ для закидывания плохих актеров? (помидор).
3. Продолжи пословицу: зима без снега – лето… (без хлеба)
4. Где сухого камня не найдешь? ( в воде)
5. Почему садоводы спускают из труб воду на садовом участке с наступлением холодов?
6. Прозрачная жидкость без осадка? (раствор)

3 команда.

1. Назовите цветочную позу йога (лотос)
2. Надо чтобы вода быстрее испарилась. Как это сделать?
3. Какие деревья и зимой остаются зелеными? (ель, сосна, туя)
4. пингвин птица или животное? (птица)
5. какие птицы первым весну на крыльях несут? (грачи)
6. Куда зайцу удобнее бежать в гору или с горы?
7. Два рога, а не бык, шесть ног без копыт. Летит воет, сядет- землю роет. (жук)
8. Весна красна, да голодна, осень … (дождлива, да сытна)
9. Зачем на колеса тракторов и автомашин делают глубокий рисунок – протектор?
10. Что будет делать ворона, прожив три года?

4 команда.

1. Почему лед плавает на поверхности водоемов, а не опускается на дно?
2. Самое сладкое дерево? (липа)
3. птицы зимуют в скворечниках? (нет)
4. кто теряет шубу два раза в год? (лиса, заяц, белка)
5. кто пахать не лениться, у того … (хлеб уродиться)
6. Что предпринимают велосипедисты, чтобы увеличить скорость своего движения?
7. Не зверь не птица, носок как спица. Летит – жужжит, сядет – молчит? (комар)
8. Пятачок на который ничего не купишь? (нос свиньи)
9. Сам алый сахарный, кафтан зеленый бархатный? (арбуз)
10. Мельчайшая неделимая частица? (атом)

5 команда.

1. Объясните, почему природная вода всегда раствор?
2. какая птица подбрасывает свое яйцо в другие гнезда? (кукушка)
3. какой хищник падок до малины?
4. Мороз не велик, … (да стоят не велит)
5. группа звезд объединенных общим названием? (созвездие)
6. Какой сосуд лучше взять для хранения воды – с узким горлышком или широким?
7. На что похожа половинка апельсина?
8. Не солнце, не огонь, а светит? (светлячок)
9. При какой силе звука возникают болезненные ощущения у человека?
10. Что возникает, когда одни силы действующие на тело, гасят другие силы? (равновесие)

6 команда.

1. Какая пуля летит дальше круглая или коническая?
2. Перед какой погодой птицы перестают петь? (перед дождливой)
3. Самая большая птица в мире? (страус)
4. что случается с пчелой после того как она ужалит? (умирает)
5. что усиливает звук? (резонатор)
6. Март с водой, апрель – …. (с травой)
7. Петух снес яйцо. Кому достанется оно? (петух яйца не несет)
8. Утром ползает, днем недвижимо, а вечером летает? (бабочка)
9. Какую иглу нужно выбирать при покупке? (с тонким и острым концом)
10. Почему лыжник не проваливается в глубокий снег?

**Учитель.** Наше путешествие у финишной черты. Я бы хотела вам сказать

Давайте, люди, дружить друг с другом,

Как птицы с небом, как ветер с лугом,

Как парус с морем, трава с дождями,

Как дружит солнце со всеми нами!

Давайте, люди, любить планету,

Во всей Вселенной похожей нету.

Во всей Вселенной на всех одна,

Что будет делать без нас она.

Пусть эти строчки станут для всех нас правилом отношения друг к другу, к природе.

Пока жюри подсчитывает баллы, для вас выступят учащиеся с танцем «Самба».

Объявление победителей, вручение грамот.