

Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение  
Волченская средняя общеобразовательная школа

ул. Молодежная д.65, х. Волченский, Каменский район, Ростовская область, 347834  
Тел. 8-863-65-93-2-83 e-mail: ragozinci@mail.ru

**Разработка классного часа в 5 классе**

**«Год науки и технологий»**

**Цель:** расширение кругозора обучающихся в области достижений современной науки

**Задачи:**

- 1.Познакомить с книгами научно-популярного фонда литературы.
- 2.Организовать исследовательскую деятельность.
3. Включить обучающихся в процесс самообразования и саморазвития.

**Ход мероприятия**

**Учитель:** Ребята, современная российская наука стремительно развивается. Только за последние несколько месяцев ученые запустили самый мощный в мире нейтронный реактор, провели десятки морских экспедиций и разработали несколько вакцин от коронавируса. Президент России В.В.Путин отметил ценность труда ученых и объявил 2021 год в России Годом науки и технологий.

Одна из задач Года – рассказать населению страны о том, какими достижениями может гордиться наша страна, какие ученые прославляют её. В течение всего года при поддержке государства в нашей стране будут проходить просветительские мероприятия с участием ведущих деятелей науки, запускаться образовательные платформы и конкурсы для всех желающих. Эта информация, а также важные новости из мира науки будут отражаться на официальном сайте годнауки.рф, который недавно начал свою работу.

Главным врагом человечества в прошедшем году по всеобщему признанию был пришелец - коронавирус нового типа (SARS-CoV-2). Поэтому важнейшим событием, которое войдет в историю науки и медицины, очевидно, станет создание прививок и лекарств против COVID-19.



Сегодня я хочу познакомить вас с книгами, в которых рассказывается об интересных научных открытиях и экспериментах, а помогут мне в этом ребята, которые эти книги прочли.



**Обучающимся предлагается книжная выставка.**

*Маргарита Соляникова:* Первая книга – «*Научные открытия 2020 года*» Ильи Колмановского. Каждую неделю Илья Колмановский звонит учёным из

разных стран и расспрашивает их, как им удалось сделать открытие, что было труднее всего и что – самое интересное. В этой книге – самые яркие и неожиданные научные истории 2020 года.

**Кира Харченко:** Давайте узнаем историю научного наблюдения «*Как нас приручили волки*»: у Джулианны Камински из Портсмутского университета Великобритании захватывающая работа: она изучает психологию собак. В ходе наблюдений она подметила, что из приютов забирают только тех собак, кто умеет делать милые «щенячьи глазки», совсем как на этой картинке. Ей показалось любопытным: какой-нибудь здоровенный лохматый пес из приюта, взрослое животное, а умеет делать «щенячью» мордочку. А что если прямо у нас на глазах происходит сцена из древнего прошлого? Джулианна стала изучать волков и установила, что у них совсем нет мышцы, при помощи которой можно сделать «щенячьи глазки». У исследователя появилось предположение: представьте, вы древний человек, вышли из хижины, увидели волка, вы смотрите друг на друга. Неподвижное выражение звериной морды означает, что вас хотят съесть, вы прогоняете животное, так происходит каждый раз. Но в суровые времена Ледникового периода волки старались быть ближе к жилью человека, чтобы иметь возможность прокормиться остатками пищи. И вот у некоторых из них начались мутации (изменения), у них появились те самые мышцы, которые отвечают за «щенячьи» глазки. Человек реже прогонял таких волков, а потом стал использовать его для охраны и охоты. Волк стал собакой, первым на свете домашним животным.

**Сердаев Максим:** Следующее удивительное животное – мечехвост. Это древние существа, шоколадный панцирь у них похож на перевернутую тарелку, а длинный хвост действительно похож на кинжал. Мечехвосты живут в океане и выходят на берег, чтобы отложить яйца во влажный песок. Как оказалось, голубая «кровь» мечехвостов – самая дорогая жидкость на свете и от нее зависят наши жизни. Дело в том, что в мире производится все больше лекарств, которые вводят людям при помощи шприца. Но в лекарстве может оказаться что-то опасное для человека. Выяснилось, что даже убитые бактерии могут заражать организм, они могут выделять яд эндотоксин. Быстро проверить нет ли в лекарстве этого токсина было невозможно. Тогда на выручку пришли мечехвосты.

Оказалось, что их организм вырабатывает систему защиты от токсинов: как только их ярко-голубая кровь вступает в контакт с таким ядом, тут же образуется сгусток. Сегодня мечехвостов собирают на берегу Атлантического океана, забирают у них часть крови, потом выпускают обратно в море. Но в производстве лекарств используют всего несколько капель, если где-то увидят сгусток, уничтожают всю партию такого

лекарства. К сожалению, в последнее время мечехвостов становится все меньше. Человек изобрел подобную искусственную жидкость, ее тестируют на лекарствах от головной боли, но кровь мечехвостов используют в тестах для подстраховки.

**Семераз Ольга:** А еще есть на Земле такие замечательные организмы – тихоходки, или «водяные медведи». Они действительно похожи на медведей, только у них 8 лап и они меньше миллиметра в длину. Живут они обычно во мху, который можно найти на дереве или на каменном здании.

Тихоходки очень живучие. Если нет еды, воды, кислорода, если очень жарко или холодно, они убирают из организма всю воду и сворачиваются в шарик. Перед нами уже не живое существо, а что-то вроде стекляшки. Но потом их можно размочить и снова станут живыми. Так, эти удивительные животные пробыли 43 дня в космосе!

В прошлом году тихоходки попали на Луну, туда запустили луноход, на котором продали места разным научным организациям, которым нужно было доставить на Луну свое оборудование. Но 12 апреля 2019 года аппарат разбился и выяснилась удивительная вещь. Одним из грузов была «Лунная библиотека». Ее создал бизнесмен НоваСпивак, на тончайших листах, похожих на монету, записана почти вся Википедия, а на одном слое были тихоходки, залитые смолой. Так что это единственное животное, которое навсегда поселилось в космосе. Ученые разгадали секрет живучести тихоходок, предполагается, что когда-нибудь их частицы будут вживлять будущим космонавтам, чтобы защитить их от излучения Солнца.

**Коноводова Анна:** А на меня произвела впечатление книга «*Научные забавы*», Тома Тита. Я её прочитала на летних каникулах. Автор придумывал и воплощал опыты вместе со своим сыном Жаном в далеком XIX веке. У вас на столах лежит все необходимое для опыта: спички, миска с водой, мыло и кусочек сахара. В миску с водой положите несколько спичек. Расположите их звездой, а в центре звездочки дотроньтесь до воды заостренным кусочком мыла. Посмотрите, что получилось. Спички разбежались в стороны, мыло приводит их в ужас. Чтобы собрать спички, окуните в воду центр кусочка сахара, спички тут же подбегут поближе.

Вода состоит из невидимых частиц – молекул. Они притягиваются друг к другу, от взаимного притяжения на поверхности воды образуется невидимая пленка, мыло растворяется в воде, изменяет ее поверхность, спички разбегаются. А сахар впитывает воду, возникает движение, которое притягивает спички.

**Гончаров Максим:** Я тоже прочитал эту книгу, только в Интернете. На меня произвел впечатление опыт: яйца в солёной воде. Для эксперимента нам потребуется: три банки, сырое яйцо, вода, соль.

*(демонстрирует опыт)*

В первую банку нальем простой воды, опустим яйцо, оно сразу пойдёт ко дну. Во вторую банку нальем очень соленую воду, опустим туда яйцо, оно будет плавать по поверхности.

В третью банку мы будем подливать то простую воду, то солёную. Яйцо будет то всплывать, то тонуть. Этот эксперимент показывает нам такое свойство воды как плотность. Плотность солёной воды больше, поэтому она выталкивает яйцо.

**Сафарян Левон:** На меня произвела впечатление книга «*Научные задачи и развлечения*», автор Яков Перельман. Есть такая наука – логика. Наука о том, как правильно мыслить. Логическое мышление необходимо нам при решении задач по математике. Но умение логически мыслить важно и в обычной жизни. Проведем несколько опытов из этой книги. Попробуем поставить два стакана, положить на них лист бумаги, а на него поставить третий стакан. Как вы думаете, выдержит ли лист? А как надо сделать, чтобы он выдержал? (Сложить лист гармошкой)

*(демонстрирует опыт)*

Посмотрите на этих бабочек. Как вы думаете, какое расстояние больше от А до В, или от В до С? На самом деле расстояние от В до С меньше. А все дело в оптической иллюзии, мы сравниваем пустое и заполненное пространство.

**Учитель:** Без науки не прожить в двадцать первом веке.

Стоит ею дорожить, как учили греки.

Чтоб открытья совершать, надо быть ученым,

Той наукой навсегда очень увлеченным.

Знания – сила, а незнание – слабость.

Школа ждёт, там учеба в радость.

Там открытья, там азы наук.

Это наше будущее, друг!

