|  |  |
| --- | --- |
| C:\Users\Pavel\Desktop\popov.jpg  **Александр Петрович Попов**  **( 1859 – 1906)** | C:\Users\Pavel\Desktop\1.jpg  **1896 год** |
| C:\Users\Pavel\Desktop\0004-002-K.E.TSiolkovskij.png  **Константин Эдуардович Циалковский**  **(1857 – 1935)** | C:\Users\Pavel\Desktop\1256635034_ares2.jpg  **1920 год** |
| C:\Users\Pavel\Desktop\m_24271.jpg  **Николай Иванович Пирогов**  **( 1810 – 1881)** | C:\Users\Pavel\Desktop\i.jpg  **1847 год** |
| https://sun9-west.userapi.com/sun9-49/s/v1/ig2/2SpIFxbjeoBx51Z9qkMIqwcOWPyNjD4r9WAHpURLnqnL_6gMFSEhC7Q5n8bs-sKewJysQPG_RgDobj5Sp4NpjCyQ.jpg?size=486x1080&quality=95&type=album  **Сергей Михайлович**  **Прокудин – Горский**  **(1863 - 1944)** | https://bigpicture.ru/wp-content/uploads/2010/09/381.jpg  **1905 год** |
| https://lifedeeper.ru/wp-content/uploads/2019/03/92afd459f14e56f090db7b4e33babf74.jpg.png  **Владимир Петрович**  **Демихов**  **(1916 - 1998)** | https://avatars.mds.yandex.net/i?id=ab497b82812bebb513ee284e552c3785_l-5425154-images-thumbs&n=13  **1946 год** |
| https://ruvera.ru/data/img/content/1459762549.5885yablochkov.jpg  **Павел Николаевич**  **Яблочков**  **(1847 – 1894)** | https://theslide.ru/img/thumbs/99388a493065b60995c80b80334bf87e-800x.jpg  **1874 год** |
|  |  |

**Классный час « Развитие российской науки» ( 10 класс)**

**Цель урока**: Формирование ценностного отношения к достижениям в области науки и технологий в Российской Федерации.

**Задачи:**

* Рассмотреть роль науки и технологий в обеспечении устойчивого будущего нации, в развитии России и определения ее положения в мире;
* Продемонстрировать востребованность профессии ученого и перспективы исследовательской карьеры в стране;
* Рассмотреть примеры научных открытий и технологий в Российской Федерации;
* Воспитывать у обучающихся уважения к людям, внесшим огромный вклад в развитие отечественной науки;
* Воспитывать у обучающихся чувства патриотизма и гражданской ответственности.

Доброе утро!

Сегодня в нашем «Разговоре о важном» примет участие глава администрации Уинского муниципального округа – Алексей Николаевич.

Предлагаю нашу работу провести в группах. Алексей Николаевич, присоединяйтесь к одной из групп.

Чтобы понять о чём будет наш сегодняшний разговор, каждой группе надо выполнить задание – **отгадать слово.**

**I . Вопросы – задания для групп**

**Ответьте на 5 вопросов и из каждого слова – ответа возьмите указанную букву. Затем составьте слово.**

1. **Горная система разделяющая Россию на Европу и Азию.** **( УРАЛ )**

Возьмите из ответа 3 букву.

1. **Самый распространённый химический элемент на Земле. ( КИСЛОРОД)**

Возьмите из ответа 1 букву.

1. **Какое насекомое может поднять груз, превышающий в 10 раз его собственный вес? ( МУРАВЕЙ)**

Возьмите из ответа 2 букву.

1. **Какое явление возникает при движении одного тела по поверхности другого? ( ТРЕНИЕ)**

Возьмите из ответа 4 букву.

1. **Как называются космические камни? ( АСТЕРОИДЫ)**

Возьмите из ответа 1 букву.

Получилось слово – **НАУКА.**

*И сегодня мы поговорим о науке, о людях науки, об открытиях. Как вы думаете почему именно об этом?*

**Это связано с датой празднования Дня Российской науки, который отмечается 8 февраля.**

Скажите, какие области наук вам известны? (физика, биология, астрономия, химия, математика…).

А как вы думаете, чем занимается наука **ЦИТОЛОГИЯ** – наука о цитатах/ наука о цитрусовых/ наука о клетке.

А **Микология?**  – наука о грибах/ наука о микрочастицах/ наука о микробах.

|  |  |
| --- | --- |
| Итак, 8 февраля отмечается День Российской науки.  И значит, в первую очередь, необходимо вспомнить имена великих русских учёных, их открытия и изобретения, без которых нельзя представить современную жизнь.  **Выполните 2 задание.**  **II. Сопоставьте имена учёных и их изобретения или открытия. Скажите используется ли открытие / изобретение в наше время. Подтолкнуло ли оно к дальнейшему развитию?**   1. **Александр** Степанович **Попов** **(1859 – 1906)** – ***1896 г*** – изобретение первого передачи и приёма информации ( радио) - учёный и его коллеги из разных уголков света подарили нам не только возможность использовать радиоволны на благо человечества, но и заложили фундамент для дальнейших масштабных изобретений – радиолокации, навигации и даже интернета. 2. **Константин** Эдуардович **Циолковский** (1857 – 1935) – русский учёный и изобретатель, основоположник космонавтики и теории освоения космического пространства. Автор десятков трудов по ракетодинамике, аэронавтике и космонавтике. Автор идей о космическом лифте и поездах, движущихся на воздушной подушке. Обосновал также использование [ракет](https://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%A0%D0%B0%D0%BA%D0%B5%D1%82%D0%B0) для полётов в космос ***(1820).*** 3. **Николай** Петрович **Пирогов (1810 – 1881)** известный хирург, учёный в области медицины, основоположник военно – полевой хирургии. Николай Петрович задокументировал триста операций под **наркозом**  и вторым в мире провел наркоз в полевых условиях, и первым в мире это документировал. Сконструировал маску для подачи анестезии при операции   ***(1847).***   1. **Сергей Михайлович Прокудин – Горский (1863 – 1944) – *1905 год*** – получение патента на фотоаппарат для цветной фотографии. 2. **Вадим Петрович Демихов ( 1916 – 1998) –** биолог по образованию, занимался исследованиями по пересадке органов. В ***1946*** году первым в мире осуществил пересадку сердца от одной собаки к другой. В этом же году он пересадил одновременно сердце и лёгкого собаке. Собаки смогли прожить несколько суток. 3. **Павел Николаевич Яблочков** (1847 – 1894) **-** известен разработкой ***дуговой лампы ( 1874)*** усовершенствовал устройство Лодыгина и установил впервые в истории железнодорожного транспорта на паровозе  [прожектор](https://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%9F%D1%80%D0%BE%D0%B6%D0%B5%D0%BA%D1%82%D0%BE%D1%80) с дуговой лампой   **III.** Эти и другие многие другие учёные во многом определили то, что сейчас происходит в радио- и телевещании, авиации, космической отрасли, в фундаментальных областях мировой экономики, физики, химии и т. д.  Современная российская наука не стоит на месте и даёт возможность человечеству осуществить очень давние мечты. За последние десятилетия российские учёные сделали целый ряд открытий мирового уровня. Давайте познакомимся поподробнее с некоторыми из них и обсудим их влияние на нашу жизнь.   1. **Ребятам предлагается посмотреть видеосюжет «Графен» (1 часть).**   Затем обсудить просмотренный сюжет.  Ребята, как вы думаете, как открытие графена может изменить нашу жизнь?  − Каковы перспективы применения графена?  − Где можно использовать материал с такими свойствами?  − Как его можно применять в медицине, косметологии, производстве электроники, энергетике?  *Обсуждение, обмен мнениями.*  Для подведения итогов обсуждения педагог предлагает посмотреть вторую часть видеосюжета (*представляет собой видеоответ о практической области применения графена*).   1. **сюжет «Озеро Восток» (1 часть)**   Казалось бы, что мы живём в то время, когда все географические открытия уже совершены. Но российские учёные доказали обратное. Предлагаю познакомиться с последним географическим открытием мирового значения – озером Восток.  Ребята, в чем заключается значимость данного открытия?  − Почему важно изучать подлёдное озеро?  − Что даёт нам это знание?  − На какие вопросы человечество может получить ответы, изучая антарктические озера?  *Обсуждение, обмен мнениями.*  Для подведения итогов обсуждения педагог предлагает посмотреть вторую часть видеосюжета (*представляет собой видеоответ о значимости изучения антарктических озер*).  Конечно же, открытий современных учёных много и они не менее важны открытий прошлого.  - Например, впервые в России провели одновременное эндопротезирование двух коленных суставов с помощью робота. Эндопротезирование – это замена сустава или его поврежденных частей на функциональный искусственный имплант.  - Алтайские учёные создали нейросеть, позволяющую точнее распознавать онкологические заболевания, туберкулез и пневмонию на снимках пациентов.  - Петербургские учёные нашли способ выявлять группы вредоносных ботов в соцсетях.  - На сегодняшний день в России разработали способ очистки орбит от мусора.  - Севастопольские учёные создают воздушное такси-беспилотник. Оно сможет переносить полезный груз от 50 кг и многое другое.  **IV. Ребята, скажите, благодаря чему учёные могут совершать свои открытия, придумывать изобретения и найти применение их в жизни?**  *(внутренние качества человека – целеустремлённость, наличие ума и определённых знаний, умение фантазировать, терпение в работе, последовательность суждений, желание изменить что – то в лучшую сторону, стремление улучшить жизнь людей сейчас и в будущем).*  Президент России В. В. Путин объявил 2022–2031 гг. десятилетием науки и технологий в России. Цель *–* не только развитие науки и поддержка научных исследований, но и создание особых условий для молодых учёных, а также привлечение в науку подростков и молодежи.  Где и как можно прямо сейчас заниматься научной деятельностью молодёжи?  **Демонстрация презентации** – см. дополнительные материалы:  • Научное волонтерство (https://scienceid.net/volunteer);  • Научно-популярный туризм (https://scienceid.net/tourism);  • Образовательный центр Сириус (https://sochisirius.ru/);  • Детский технопарк Кванториум  • Школьный Кванториум  • Центр IT-куб • Центры по работе с одарёнными детьми  Сегодня вы прикоснулись к истории развития НАУКИ в России. Помните, что каждый из вас может стать и учёным, и изобретателем, сделать невероятное для всего мира открытие. При этом совершенно не важно, кем вы станете, и где вы будете трудиться. Главное получить необходимые знания. Если вы не станете великими учёными, то всё равно фантазируйте. Жюль Верн считал: «Всё, что человек способен представить в воображении,  другие обязательно сумеют претворить в жизнь».  **Напутствие** 1. Добивается успехов тот, кто стремится к чему-то большему. 2. Делайте больше, чем можете. 3. Пытайтесь узнать и понять окружающий мир. Побольше читайте, интересуйтесь, узнавайте, овладевайте и совершенствуйте те знания, которые дают вам учителя.  Пусть новый день в научный мир несёт добро открытий новых, Чтоб каждый миг удачным был, и с каждым благодатным словом К вам вдохновение пришло, идеи новые явились, Чтоб счастье в вашу жизнь вошло, и все мечты осуществились!  **№ 1. Ответьте на 5 вопросов и из каждого слова – ответа возьмите указанную букву. Затем составьте слово.**   1. **Горная система разделяющая Россию на Европу и Азию.**   Возьмите из ответа 3 букву.   1. **Самый распространённый химический элемент на Земле.**   Возьмите из ответа 1 букву.   1. **Какое насекомое может поднять груз, превышающий в 10 раз его собственный вес?**   Возьмите из ответа 2 букву.   1. **Какое явление возникает при движении одного тела по поверхности другого?**   Возьмите из ответа 4 букву.   1. **Как называются космические камни?**   Возьмите из ответа 1 букву.  **№ 2. Сопоставьте имена учёных и их изобретения или открытия.**  **Используется ли открытие / изобретение в наше время. Подтолкнуло ли оно к дальнейшему развитию?** |  |
|  |  |
|  |  |