

гордость за страну



Сценарий занятия

ДЕНЬ ПЕРВООТКРЫВАТЕЛЯ

10-11 классы



любовь к Родине

самореализация



12 февраля 2024 г.

ВНЕУРОЧНОЕ ЗАНЯТИЕ
для обучающихся 10-11 классов по теме
«ДЕНЬ ПЕРВООТКРЫВАТЕЛЯ»

Цель занятия:

- актуализировать у школьников представление о первооткрывателях, чьи открытия, изобретения вошли в мировое наследие;
- мотивировать детей к познавательной и исследовательской деятельности;
- представить обучающимся палитру возможностей, которые открываются в Движении Первых в рамках направления «Наука и технологии».

Формирующиеся ценности: гордость за страну, любовь к Родине, самореализация.

Основные смыслы: День первооткрывателя – праздник, который посвящен выдающимся соотечественникам - путешественникам, ученым, исследователям и их открытиям. Первооткрыватели – это, в первую очередь профессионалы, которые смогли преодолеть границы стандартной деятельности и посвятили свою жизнь служению людям, науке, своей стране. Мы сохраняем память о первооткрывателях нашей страны, учимся у них целеустремленности, верности своему делу, мужеству идти впереди. Совершать открытия могут люди разного возраста и разных профессий.

Продолжительность занятия: 30 минут

Рекомендуемая форма занятия: эвристическая беседа, игра. Занятие предполагает использование видеофрагментов и включает интерактивные задания.

Комплект материалов:

- сценарий,
- методические рекомендации,
- видеофрагмент,
- интерактивные задания.

СЦЕНАРИЙ ЗАНЯТИЯ

Часть 1. Мотивационная

Учитель. Каждый из вас задумывается над вопросом, что делать после окончания обучения, где и кем работать, каким быть? Это не только вопрос о том, какую профессию выбрать, но и о том, кем быть в этой профессии.

Об этом замечательно написал Роберт Рождественский – *демонстрация видеоролика «Если вы есть – будьте первыми»*

Если вы есть – будьте первыми,
Первыми, кем бы вы ни были.
Из песен – лучшими песнями,
Из книг – настоящими книгами.

А вы трусливых не слушайте,
Вы их сдуйте как пену,
Если вы есть – будьте лучшими,
Если вы есть – будьте первыми!

Первыми будьте и только!
Пенными, как моря.
Лучше второго художника
Первый маляр.

Если вы есть – попробуйте
Горечь зелёных побегов,
Примериваясь, потрогайте
Великую ношу первых.

Спросят вас оробело:
«Кто же тогда останется,
Если все будут первыми,
Кто пойдёт в замыкающих?»

Как самое неизбежное
Взвалите её на плечи.
Если вы есть – будьте первыми,
Первым труднее и легче!

Учитель. Вы прослушали стихотворение. Какие чувства вызвали у вас слова: «Если вы есть – будьте первыми»? Как вы понимаете это обращение поэта?

Ответы обучающихся.

Учитель. Что значит быть первым? В чем можно быть первыми?

Ответы обучающихся

Учитель. Тема нашего сегодняшнего занятия - День первооткрывателя. Как вы думаете, кому посвящен этот праздник? О ком мы сегодня будем говорить?

Ответы обучающихся

Учитель. Верно, это праздник, который посвящен выдающимся соотечественникам - путешественникам, ученым, исследователям и их открытиям. Давайте вспомним некоторые имена.

Демонстрация видеоролика «Первооткрыватели»

*29 января в России отмечается День первооткрывателя. История этого праздника берёт своё начало с открытия в 1820 году континента Антарктида российскими мореплавателями под командованием **Фаддея Беллинсгаузена и Михаила Лазарева.***

Однако выдающиеся географические открытия наши соотечественники совершали и раньше.

*Важным периодом в освоении Арктики стала первая половина XVIII века. В 1733-1743 годах российскую Арктику исследовала **Великая Северная экспедиция Витуса Беринга, братьев Дмитрия и Харитона Лаптевых, Степана Малыгина, Семёна Челюскина** и других путешественников. Её участники во время морских и пеших походов нанесли на карту почти всё русское побережье Ледовитого океана, берега Охотского и Берингова морей. Они описали полуостров Аляска, Алеутские и Командорские острова.*

*Последнее значимое географическое открытие современности совершил наш соотечественник **Борис Вилькицкий.** В 1913 году экспедиция на ледоколах «Таймыр» и «Вайгач» под его руководством открыла Северную Землю (Землю Николая II) и остров Малый Таймыр.*

Наши соотечественники были первооткрывателями в самых разных сферах: освоении космоса, медицине, микробиологии, кинематографе, информационных технологиях, строительстве, сельском хозяйстве, промышленности и других областях.

*Так, в 1899 году инженер **Ипполит Романов** в Санкт-Петербурге представил первый электромобиль – четырёхколёсный экипаж. Его максимальная скорость составляла 39 км/ч. Это изобретение стало праотцом известного нам троллейбуса.*

*Сегодня сложно представить жизнь без цветных фотографий. И открыл нам их в 1902 году фотограф-исследователь **Сергей Прокудин-Горский.** Он создал собственную технологию получения цветных изображений. Для этого использовалась тройная экспозиция, иными словами, он делал три одинаковых снимка с использованием фильтров разного цвета: синего, красного и зелёного. При соединении снимков получалось удивительно яркая картинка.*

*Прообразом современных роботов-помощников стала разработка советского инженера **Бориса Гришина.** В 1966 году он создал робота-*

секретаря (Автоматизированную Рабочую Станцию) для своей матери, которая серьёзно болела и нуждалась в уходе. Он мог передвигаться и ухаживать за человеком, отвечать на телефонные звонки, включал и выключал свет, бытовую технику, регулировал температуру в помещении.

Настоящим прорывом в мировой медицине стало открытие врача-кардиохирурга, изобретателя **Лео Бокерии**. Его экспериментальный метод хирургического лечения нарушений ритма сердца помог спасти десятки тысяч жизней и изменил представление о диагностике сердечных заболеваний. В этом году Леонид Антонович Бокерия отметит 85-летний юбилей.

Учитель. Роберт Рождественский в своих стихах говорит о «великой ноше первых», «первым труднее и легче»? О чем эти слова поэта?

Ответы обучающихся.

Учитель. Мореплаватели, изобретатели, исследователи. Что означают эти слова? В чем между ними разница? Когда о них говорят как о первооткрывателях?

Ответы обучающихся, обсуждение.

Учитель. Как бы вы сформулировали определение: первооткрыватель – это ...

Ответы обучающихся.

Учитель. Учёных, исследователей, путешественников, которые первыми сделали важное для человечества, для своей страны открытие, называют первооткрывателями. Вспомните, каких еще первооткрывателей вы уже знаете и которые не были упомянуты в видеоролике. Назовите их открытия или изобретения. Объединитесь в команды по 4 человека. На обсуждение 1 минута. После этого дайте, не повторяя уже сказанное другими командами.

Ответы обучающихся, обсуждение

Часть 2. Основная

Учитель. Ребята, как вы считаете, можно ли в наше время сделать какое-то открытие и стать первым человеком, который сделает что-то новое, или все уже открыто и изобретено? Сформулируйте и объясните свою позицию.

Ответы обучающихся.

Учитель. Узнаем мнение по этому вопросу современного исследователя **Анатолія Михайловича Сагалевича**, учёного, Героя России. На

протяжении многих лет он изучает мировой океан, он совершил более 500 погружений, открыл несколько десятков новых видов животных и растений в мировом океане.

Кадры погружений А.М. Сагалевича можно увидеть в знаменитом фильме «Титаник».

Видеоинтервью с А.М. Сагалевичем

Учитель. Анатолий Михайлович в интервью обозначил одно из важных условий для того, чтобы совершить открытие и стать первооткрывателем. Что это за условие?

Ответы обучающихся

Учитель. Верно, ребята! Нужно точно знать, что было сделано до тебя, например, в науке, является ли новое для тебя знание таким же новым для всего человечества. То есть первооткрыватель должен еще обладать обширными знаниями.

Учитель. Давайте проверим, насколько хорошо мы ориентируемся в некоторых научных открытиях.

Работа с интерактивным заданием «Настоящее или будущее?»

Учитель предлагает обучающимся ответить на вопросы викторины. Варианты ответов: «Реальность» или «Будущее». Нажимая на кнопку, соответствующую выбранному школьниками ответу, учитель открывает ответ на вопрос. Нажатием кнопки «Далее» учитель продолжает викторину.

1. Интернет можно раздавать не только с модемов и роутеров, но и со светодиодных лампочек.

– Реальность. Технология передачи информации через свет уже существует. Она называется Li-Fi. Для этого используют диапазон видимого света.

2. Управлять экраном смартфона или телевизора уже можно без клавиатуры или тачскрина, а только движениями глаз.

– Будущее. Пока это возможно лишь теоретически. Ученые научились воплощать технологию зрительного контроля в жизнь, но до телекинеза еще далеко.

3. С помощью квантовых технологий можно перемещать предметы на расстояние.

– Будущее. До перемещения предметов нам пока далеко.

4. Можно загрузить в робота личность любого человека.

– Будущее. Такая идея существует, и она запатентована компанией Google, но в реальности прототип пока не создан.

5. Электромобиль можно заряжать от дорожного покрытия прямо во время движения.

– Реальность. Такие дороги уже есть в некоторых странах мира.

6. Возможно создать мантию-невидимку.

– Будущее. Теоретически это возможно, если покрыть объект специальным нанокompозитным составом.

7. По цвету контактных линз можно определять уровень сахара в крови.

– Реальность. Ученые соединили специальные молекулы с красителем, который высвобождается при связывании с глюкозой. Это приводит к окрашиванию линзы.

Часть 3. Заключительная

Учитель.

- Ребята, а как вы считаете, можно ли совершить открытие в одиночку?
- Современный первооткрыватель – это храбрый одиночка? Или это лидер команды?
- Высоких результатов легче добиться одному или в команде? Почему?
- Что предшествует открытию? Могут ли современные открытия возникнуть «из ничего»?

Ответы обучающихся

Методический комментарий: учитель подводит обучающихся к выводу, что современные открытия - это результат работы команды разных специалистов, например, открытие новых видов животных в мировом океане предшествует сбор данных, анализ, разведка, расчеты и т. д.

Новые открытия всегда базируются на предыдущих достижениях науки и техники.

Ответы обучающихся

Учитель. Наш сегодняшний спикер Анатолий Михайлович Сагалевич отметил, что первое, что нужно сделать тому, кто хочет стать первооткрывателем – это выбрать направление в жизни.

Для тех, кому интересна наука, кто хочет присоединиться к команде единомышленников – создано направление «Наука Первых», о котором расскажет председатель правления Движения Григорий Гуров.

Демонстрация видеоролика «Наука Первых». Анонс научных проектов Движения Первых от Григория Гурова

Учитель. Ребята, скажите, а кто из вас участвовал в проектах Движения первых или иных проектах? Поделитесь своим опытом. В каких проектах Движения Первых вы хотели бы принять участие?

Ответы обучающихся.

Дополнительно учитель может показать видео с активистами Движения первых, которые делятся опытом своей командной работы в проектах РДДМ.

Видеоролик «Мое участие Движении Первых»

Учитель предлагает обучающимся составить облако смыслов «Быть первыми – это...»

Ответы обучающихся

Учитель. В завершение занятия хочу еще раз подчеркнуть, что первооткрыватели играют важную роль в жизни общества, их вклад в развитие науки, технологий, культуры и общества трудно переоценить. Новые технологии, встающие на службу человечества, новые научные открытия, исследование неизведанных частей планеты – все это приносит не только пользу нашему народу, нашей стране, но и доставляет людям науки настоящую радость исследователя и первопроходца, радость победы, радость от того, что закрыты «белые пятна» в прямом смысле – на карте Земли или в переносном – в человеческом знании.

Ребята, помните, что новые открытия – в ваших руках!

ПОСТРАЗГОВОР

- ✓ Посещение музеев и выставок, посвященных истории науки и техники, экспозиций, связанных с открытиями и изобретениями.
- ✓ Участие в мероприятиях на площадках Кванториумов.
- ✓ Знакомство с сайтом Российского общества «Знание» <https://nauka.znanierussia.ru/>
- ✓ Знакомство с сайтом Движения Первых, направление Наука и технологии. «Дерзай и открывай» <https://xn--90acagbhgpca7c8c7f.xn--p1ai/projects/17>
- ✓ Знакомство с материалами и мероприятиями Всероссийского фестиваля науки <https://festivalnauki.ru/>
- ✓ Знакомство с конкурсом «Знаешь? Научи!» корпорации «Росатом» <https://homo-science.ru/contests/special>

ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ МАТЕРИАЛЫ

1. Сайт Десятилетия науки и технологий в России, <https://наука.пф/>
2. Литература о научных открытиях.

ИНТЕГРАЦИЯ С УЧЕБНЫМИ ПРЕДМЕТАМИ

Литература: произведения о путешественниках, учёных-исследователях.

Предметы естественно-научного цикла: работа с географическими картами, значение открытий и изобретений в различных областях науки.

История: история научных открытий и изобретений.

ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ МАТЕРИАЛЫ

Сайт Десятилетия науки и технологий в России, <https://наука.пф/>
Литература о научных открытиях.

ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ ЦЕННОСТНО-СМЫСЛОВЫЕ ЛИНИИ:

Благодарность учёным-исследователям, посвятившим свою жизнь изучению географического, культурного и исторического наследия России.