

Методические рекомендации по проведению мероприятий информационно-образовательного проекта «ШАГ» – «Школа Активного Гражданина» – для учащихся 8-11 классов учреждений общего среднего образования в январе 2021 года

Дата проведения 28.01.2021

Тема: «Белорусская наука: в ногу со временем»

В целях визуализации данной информации инициативная группа учащихся может заранее подготовить мультимедийную презентацию, используя информационные материалы (приложение). Можно воспользоваться мультимедийной презентацией, подготовленной Национальным институтом образования.

Указанные материалы размещены на национальном образовательном портале <http://www.adu.by> / Главная / Школа Активного Гражданина / ШАГ: информационные материалы, презентации / ШАГ 28 января 2021 года.

В качестве информационной основы мероприятия «ШАГа» рекомендуем использовать документальный фильм «История белорусской науки» в программе «Минск и минчане» <https://www.youtube.com/watch?v=1QVWVTPOmf8>

ШАГ 1 «МЫ УЗНАЁМ»

Ведущий знакомит с содержанием информационных блоков:

«Белорусская наука – фактор успешного развития молодого суверенного государства»;

«Развитие науки – важное условие достижения Целей устойчивого развития»;

«Наследникам великих открытий новые прорывы совершать».

ШАГ 2 «МЫ РАЗМЫШЛЯЕМ»

Ведущий организует обсуждение информации, полученной в ШАГе 1.

Блоки «Белорусская наука – фактор успешного развития молодого суверенного государства»; «Развитие науки – важное условие достижения Целей устойчивого развития».

Президент Республики Беларусь Александр Лукашенко отметил, что настоящая наука должна, прежде всего, служить людям, улучшать качество их жизни. Благодаря ученым Беларусь на мировой арене знает как страну, где делают самые большие самосвалы и добывают калийную руду, производят лазеры и оптоэлектронику, микросхемы и электрический транспорт, ускоренными темпами развивают сферу информационных технологий, выполняют высокотехнологичные хирургические вмешательства, выпускают современные лекарственные препараты.

В Беларуси также осваивается энергия мирного атома, ученые страны создали собственную исследовательскую станцию в Антарктиде, участвуют в работе на Большом адронном коллайдере.

Республика наравне с крупными державами вошла в число космических держав, что два года назад позволило провести в Минске Международный конгресс Ассоциации участников космических полетов.

Вопросы для обсуждения:

Ежегодно в последнее воскресенье января в Беларуси отмечается День белорусской науки, официально установленный в 1993 году. Почему именно в этот день?

Какие перспективные направления развития экономики Беларуси находятся в центре внимания белорусских ученых?

Что вы можете рассказать о последних достижениях белорусской науки?

Как вы думаете, с чем связано требование Президента Республики Беларусь Александра Лукашенко активнее внедрять в Беларуси электротранспорт и в целом расширять сферу использования электрической энергии?

Как влияют научные открытия на нашу жизнь?

Беларусь – многонациональное государство, многоконфессиональная страна. Беларусь – страна равных возможностей для каждого, и в этом залог единства нашего народа. Какое, по вашему мнению, влияние на развитие нашей страны оказывает общность научных интересов белорусских исследователей?

В фокусе обсуждения: экономика знаний, социально-экономическое развитие, инновационные технологии, научные разработки, результаты научных исследований, приоритетные направления развития инноваций в стране, исследования, ориентированные на конкретные запросы промышленности и другие отрасли экономики, расширение кругозора в области достижений отечественной науки, технический прогресс, социальный прогресс, гражданская позиция, чувство гордости за ученых Беларуси, осознание ценности науки на примере открытий белорусских ученых; Цели устойчивого развития; повышение интереса к учебной деятельности, значимость научных открытий для повседневной жизни, народное единство, равные возможности.

Блок «Наследникам великих открытий новые прорывы совершать»

«Цели науке ставит само время. И сегодня нам особенно нужны знания и опыт уже известных, титулованных ученых, энергия и амбиции молодых, подающих надежды исследователей, готовых не только покорять неизведанные силы природы, но и противостоять вместе с государством сложнейшим политическим и экономическим вызовам, – заявил Президент

Республики Беларусь А.Г. Лукашенко. – От вас ждем инновационных проектов и технологий в области атомной энергетики, освоения космического пространства, цифровизации, в отраслях экономики, медицины, образования, в сферах социологии, экологии и геологии».

Глава государства отметил, что одна из главных задач белорусской науки – обеспечить преемственность.

Вопросы для обсуждения:

Как вы понимаете выражение: учеными не рождаются, ими становятся?

Герой произведений Конана Дойла Шерлок Холмс говорил: «Видите ли, мне представляется, что человеческий мозг похож на маленький пустой чердак, который вы можете обставить, как хотите. Глупец натащит туда всякой рухляди, какая попадется под руку, и полезные, нужные вещи уже некуда будет всунуть, или, в лучшем случае, до них не докопаешься. А человек толковый тщательно отберёт то, что он поместит в мозговой чердак. Он возьмет лишь те инструменты, которые понадобятся ему для работы, их у него будет множество». Согласны ли вы с мнением Холмса? О каких инструментах он говорит?

Как вы думаете, какие знания и умения необходимы, чтобы стать ученым, совершать научные открытия?

Какие возможности для приобретения дополнительных знаний и умений предоставляют учреждения образования в нашей стране (школа, гимназия, лицей, учреждения дополнительного образования и др.)?

Расскажите о своих личных достижениях в научном творчестве (участие в проектной деятельности, исследовательской деятельности, олимпиадах, научно-практических конференциях и др.).

Существует множество изобретений и открытий, авторами которых стали дети. Большинство из этих открытий используются в нашей повседневной жизни, став уже привычными вещами. День детских изобретений празднуется в мире 17 января. Что вы знаете о Республиканском молодежном инновационном проекте «100 идей для Беларуси»? Если кто-нибудь из вас участвовал в этом проекте, поделитесь своими впечатлениями.

Какие изобретения учащихся, представленные в этом проекте, на вас произвели наибольшее впечатление?

Продолжите фразу «Чтобы стать ученым, надо ...»

Есть ли в вашей семье люди, которые занимаются научной деятельностью? В какой области они работают? Расскажите об их научных разработках.

В фокусе обсуждения: творческие способности, самообразование и саморазвитие, талант, одаренность, научно-исследовательская деятельность учащихся, исследовательские умения, упорство в достижении цели,

формирование познавательного интереса к разным областям науки, желания познавать окружающий мир, интереса к учебным предметам, изучаемым в школе; совершенствование умений и навыков самостоятельной творческой, исследовательской деятельности в интересующих областях науки.

В ходе реализации **ШАГа 3 «МЫ ДЕЙСТВУЕМ»** ведущий подводит итоги.

– Насколько актуальна для вас тема сегодняшнего разговора?

Вы знаете, что люди, посвятившие себя науке, всегда стремились к исполнению своих благородных целей. Именно благодаря их трудам мир увидел множество уникальных разработок, позволивших достичь современных высот развития в различных сферах. И кто знает, может уже среди нас, в нашем классе учатся будущие Тарашкевичи и Жилуновичи, Чижевские и Алфёровы, Игнатовские и Домейки, Судзиловские и Черские, которые прославят нашу страну – Республику Беларусь.

Перед современной наукой стоит еще множество величайших загадок. Это проблемы, которые волнуют все человечество: на сколько можно увеличить продолжительность жизни человека? что происходит в недрах Земли? чем грозит глобальное потепление? чем человечество заменит нефть? как достичь всеобщего благосостояния, не опустошив планету?

Великие загадки всегда были стимулом для новых открытий. Они подталкивали ученых к поиску решений.

В рамках этого этапа можно предложить учащимся принять участие в организации выставки «От мечты к открытию» об ученых своего региона.