

Методические рекомендации по проведению мероприятий информационно-образовательного проекта «ШАГ» – «Школа Активного Гражданина» – для учащихся 8-11 классов учреждений общего среднего образования в январе 2023 года.

Дата проведения 26.01.2023.

Тема: «Гордость за Беларусь. Наука и инновации – настоящее и будущее нашей экономики» (достижения в научно-технической деятельности, инновационном и технологическом развитии).

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 для VIII-XI классов: информационные материалы, презентации / ШАГ 26 января 2023 года.

В качестве информационной основы мероприятий «ШАГа» рекомендуем использовать:

учебные издания: пособие «Гордость за Беларусь» (Глава 12. Наука и инновации), учебное наглядное пособие «Гордость за Беларусь» (Постер 13 «Инновационное и технологическое развитие»). Электронные версии данных учебных изданий размещены на национальном образовательном портале (<http://www.adu.by> / [Образовательный процесс. 2022/2023 учебный год / Организация воспитания](#));

«Новости по теме: День белорусской науки-2022» (<https://www.sb.by/articles/tags/День%20белорусской%20науки-2022/>);

видеосюжет «Академия наук Беларуси представила около 200 инновационных разработок» (https://www.tvr.by/news/obshchestvo/akademiya_nauk_bielarusi_predstavila_okolo_200_innovatsionnykh_razrabotok_/);

видеосюжет «Два новых корпуса Национального детского технопарка введут в эксплуатацию в 2022 году» <https://ctv.by/novosti-minska-i-minskoy-oblasti/dva-novyh-korpusa-nacionalnogo-detskogo-tehnoparka-vvedut-v> (с 0:17 до конца);

видеосюжет «Конфеты со съедобной упаковкой и очистка озерной воды. Какие интересные проекты реализуют в детском технопарке?» <https://ctv.by/konfety-so-sedobnoy-upakovkoy-i-ochistka-ozernoy-vody-kakie-interesnye-proekty-realizuyut-v-detskom>);

видеосюжет «Доброй раніцы, Беларусь. Новое направление в национальном детском технопарке» (<https://www.youtube.com/watch?v=uZ13jCNZG3k>);

видеосюжет «НАЦИОНАЛЬНЫЙ ДЕТСКИЙ ТЕХНОПАРК || Новые изобретения в направлении электроника и связь || Минск – это мы» (<https://www.youtube.com/watch?v=2bQBS7ORwmY>).

ШАГ 1 «МЫ УЗНАЁМ».

Ведущий знакомит учащихся с содержанием информационных блоков:

«Достижения белорусских ученых – важный драйвер экономического развития Республики Беларусь»;

«Молодежь Беларуси – возможности для самореализации»;

«Национальный детский технопарк – инвестиции в будущее».

ШАГ 2 «МЫ РАЗМЫШЛЯЕМ».

Ведущий организует обсуждение информации, полученной в ШАГе 1.

Блок «Достижения белорусских ученых – важный драйвер экономического развития Республики Беларусь».

Президент Республики Беларусь А.Г. Лукашенко на церемонии вручения дипломов доктора наук и аттестатов профессора отметил: «Уровень развития науки предопределяет роль и место страны на политической карте мира, возможности экономики и обороноспособность. В основе, как ни крути, лежит наука. Мы живем в мире быстро меняющихся трендов, знаний и технологий, и сегодня как никогда возрастает значимость стратегических прогнозов и точности экспертных оценок...

Мы ставим большие цели на пятилетку: значительно увеличить наукоемкость валового внутреннего продукта и выйти на уровень инновационного развития стран – лидеров Восточной Европы. Намерены заметно продвинуться по таким направлениям, как инновационное здравоохранение, биотехнологии, национальный электротранспорт, умные города и другим. Однако без вас – людей науки, без вашего активного участия в этих проектах вряд ли возможно их реализовать».

(<https://www.belta.by/president/view/lukashenko-strane-nuzhny-proryvnye-innovatsionnye-tehnologii-427255-2021/>).

Вопросы для обсуждения:

В конце 1993 года в Республике Беларусь был официально установлен праздник под названием «День белорусской науки», который ежегодно отмечается в последний воскресный день января. Это значит, что в это воскресенье 29 января мы сможем поздравить людей, которые трудятся на благо белорусской науки. Назовите известных вам белорусских ученых, внесших вклад в мировую науку.

В Глобальном инновационном индексе по итогам 2021 года Беларусь заняла 62 место среди 132 стран, улучшив свой рейтинг на 24 позиции по

сравнению с 2018. Как вы считаете, что позволило нашей стране добиться таких результатов?

В 2022 году Академия наук Беларуси отметила знаменательную дату – 100-летие белорусской академической науки. Какими достижениями гордится наша наука?

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

Далее педагог предлагает познакомиться с видеосюжетом «Академия наук Беларуси представила около 200 инновационных разработок».

Мировая наука имеет ярко выраженный практико-ориентированный характер. Докажите, что наша страна не уступает мировой науке.

Далее возможна организация работы с изображением скульптуры «Преемственность белорусской науки».
(<https://www.belta.by/regions/view/skulptura-preemstvennost-belorusskoj-nauki-otkryta-v-minske-316213-2018/>).

Скульптурная композиция «Преемственность белорусской науки» выполняет не только декоративную функцию, но и несет значительную смысловую нагрузку. Как вы думаете, какую?

Какие условия созданы для поддержки молодых ученых?

Согласны ли с высказыванием гениального ученого А. Эйнштейна: «Наука не является и никогда не будет являться законченной книгой»? Аргументируйте свою точку зрения.

Педагог предлагает рассмотреть фотографию с необычным памятным знаком (<https://vetliva.ru/belarus/what-to-see/pamyatnik-lente-myebiusa-v-minske/>).

Знаете ли вы, какой памятный знак установлен около входа в здание Национальной академии наук Беларуси?

Как вы понимаете суждение: «Будущее нашей экономики по всем направлениям – это наука... Экономика знаний – это единственное, что нас может спасти как независимое и суверенное государство, приумножить наши богатства». Аргументируйте свою точку зрения.

В фокусе обсуждения: инновационные технологии, технический прогресс, приоритетные направления развития инноваций в стране; исследования, ориентированные на конкретные запросы промышленности и другие отрасли экономики, результаты научных исследований, значимость научных открытий для повседневной жизни, поддержка молодых ученых, гражданская позиция, чувство гордости за ученых Беларуси.

Блок «Молодежь Беларуси – возможности для самореализации».

Президент Республики Беларусь А.Г. Лукашенко отметил: «Особо хочу обратиться к нашей молодежи. Вы выросли в новой, независимой стране... Вы – опора государства. От вас зависит его будущее. Его перспективы, экономический и интеллектуальный потенциал. Вы подаете большие надежды, когда побеждаете на спортивных состязаниях, на

научных форумах и олимпиадах, творческих конкурсах, принося почет и славу для нашей страны. Государство открывает перед вами все пути. Мы делаем ставку на молодежь, когда говорим об инновационном пути развития экономики, модернизации производства, обновлении руководящего корпуса на всех уровнях. Дерзайте, творите, достигайте вершин, но обязательно помните о социальной ответственности за страну, которая вас взрастила» (<https://president.gov.by/ru/president/molodjozhi>).

Вопросы для обсуждения:

Как вы думаете, какое значение для развития науки имеет мысль, высказанная Президентом Республики Беларусь А.Г. Лукашенко: «Важно, чтобы цепочка “школа – вуз – академические институты” работала реально, конкретно и результативно»?

Какие возможности предоставляют учреждения образования для удовлетворения учащимися школ, студентами своих творческих способностей, научных интересов?

Какие условия созданы в Республики Беларусь для поддержки талантливой молодежи?

Олимпийские звезды – это не только спортсмены, но и победители предметных олимпиад и др. Расскажите о своих личных достижениях (участие в проектной, исследовательской деятельности, олимпиадах, научно-практических конференциях и др.).

В фокусе обсуждения: государственная поддержка одаренных учащихся, тесное взаимодействие школы, вуза, академических институтов как возможность раскрытия талантов и интересов учащейся молодежи, условия для поддержки талантливой молодежи, содействие воспитанию всесторонне развитой личности, творческие способности, практические конференции, олимпиады, личные успехи.

Блок «Национальный детский технопарк – инвестиции в будущее».

Президент Республики Беларусь А.Г. Лукашенко во Дворце Республики на главной елке обратился к детям с пожеланием: «Я искренне горжусь всеми вашими успехами. Думаю, что таких успехов станет еще больше, когда мы откроем Национальный детский технопарк для самых одаренных юных белорусов. Из всех уголков нашей страны, нашей родины, туда будут иметь возможность приехать наши дети. Пропуск один – ваши знания и талант» (<https://www.sb.by/articles/lukashenko-rasskazal-kak-stat-rezidentom-natsionalnogo-detskogo-tekhnoparka.html>).

«Создание Национального детского технопарка – это реальная государственная поддержка одаренных учащихся для развития их способностей, технического творчества, формирования интереса к научно-технической и инновационной деятельности. Предполагается, что обучение в технопарке будет мотивировать учащихся к выбору будущей профессии в сфере науки и высоких технологий» (пресс-служба Главы государства,

<https://www.belta.by/president/view/natsionalnyj-detskij-tehnopark-sozdadut-v-belarusi-k-2021-godu-343828-2019/>).

Вопросы для обсуждения:

Что такое наука в вашем представлении?

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.)?

15 февраля 2019 года Президенты Беларуси и России А. Г. Лукашенко и В.В. Путин посетили образовательный центр «Сириус» в Сочи. При посещении этого образовательного центра Президент Республики Беларусь А.Г. Лукашенко отметил, что в Беларуси «готовы открыть технопарк примерно по образцу “Сириуса”». Когда начал функционировать Национальный детский технопарк? Какова его цель?

Далее педагог может предложить посмотреть видеосюжет «Образовательные программы детского технопарка».

Какие возможности для удовлетворения творческих, исследовательских интересов учащихся открывает *детский технопарк*?

Если кто-либо из вас прошел обучение в «Национальном детском технопарке», поделитесь впечатлениями, расскажите о своих личных достижениях в научном творчестве.

В фокусе обсуждения: Национальный детский технопарк, совершенствование умений и навыков самостоятельной творческой, исследовательской деятельности, упорство в достижении цели, желание познавать окружающий мир, интерес к учебным предметам, изучаемым в школе; повышение интереса к учебной деятельности, расширение кругозора в области достижений отечественной и мировой науки.

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

– Насколько актуальна для вас тема сегодняшнего разговора?

– Зачем и для чего человеку нужны знания?

Белорусские ученые уже давно известны за пределами нашей страны. За последние годы получили мировое признание многочисленные отечественные разработки: самые большие карьерные самосвалы, современные электробусы, прототипы электромобиля, супероптика и другие.

Белорусские ученые работают в различных отраслях и создают вещи, которые в значительной мере упрощают и улучшают жизнь. Само собой, идеи для всевозможных разработок не возникают на пустом месте. Зачастую ученые ставят перед собой задачу решить насущную проблему новым способом, который окажется лучше, быстрее и доступнее, чем другие.

Самое трудное – научиться использовать возможности своего «я» и направлять их на достижение успеха. Вы, наверное, читали книгу Льюиса

Кэрролла «Алиса в Стране Чудес». Помните первую встречу Алисы с Чеширским Котом?

«– Скажите, пожалуйста, куда мне идти?

– А куда ты хочешь попасть? – ответил Кот.

– Мне все равно... – сказала Алиса.

– Тогда все равно, куда идти, – заметил Кот».

Как вы думаете, какой один из важнейших принципов жизни сформулирован в этом отрывке?

Попробуйте обозначить основную цель вашей жизни хотя бы на небольшой промежуток времени, скажем, на год, и составьте план ее реализации. Ответьте себе на вопросы:

Что вы сможете сделать сами, а в чем вам понадобится помощь взрослых?

Какие качества характера помогут в достижении цели?

В рамках данного этапа можно предложить учащимся стать участником:

составления «Хит-парада из 10 открытий XXI века»;

международных конкурсов для школьников (по ссылке «Полезные ресурсы» <https://ncip.by/openwip/#about>);

конкурса рисунков «Мир науки глазами детей»;

выставки «Исследовательские работы учащихся школы»;

организации опытов для учащихся начальных классов;

интеллектуальной игры «Что? Где? Когда?»;

республиканской недели технического творчества «Юность. Интеллект. Будущее»;

спартакиады учащихся по техническим видам спорта «ТехноСпорт»;

республиканского конкурса научно-технического творчества учащейся молодежи «ТехноИнтеллект»;

конкурса научно-технического творчества учащихся Союзного государства «Таланты XXI века»;

республиканского конкурса «ТехноЕлка»;

республиканского смотра инновационного и технического творчества учащихся и работников учреждений образования;

республиканском слета изобретателей и рационализаторов – учащихся и работников учреждений образования;

тематических и персональных выставок учащихся.