



МИНИСТЕРСТВО
ПРОСВЕЩЕНИЯ
РОССИЙСКОЙ
ФЕДЕРАЦИИ



ИНСТИТУТ ИЗУЧЕНИЯ
ДЕТСТВА, СЕМЬИ
И ВОСПИТАНИЯ



МИНИСТЕРСТВО НАУКИ
И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

НАЦИОНАЛЬНЫЙ
ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ ЦЕНТР
«КУРЧАТОВСКИЙ ИНСТИТУТ»



ВСЕРОССИЙСКОЕ
ОБЩЕСТВО
ИЗОБРЕТАТЕЛЕЙ И
РАЦИОНАЛИЗАТОРОВ



РАЗГОВОРЫ
О ВАЖНОМ

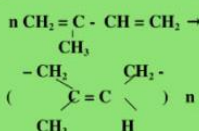
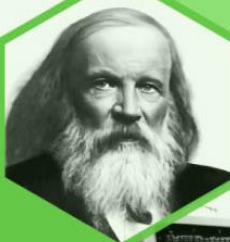
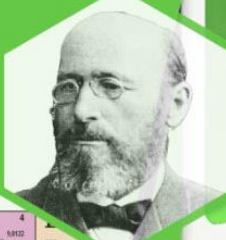
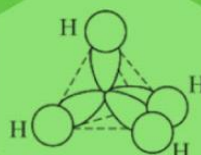
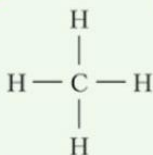
Сценарий занятия | 8–9 классы

патриотизм

созидательный труд

ЕСТЬ ЛИ У ЗНАНИЯ ГРАНИЦЫ?

КО ДНЮ НАУКИ





СЦЕНАРИЙ

занятия «РАЗГОВОРЫ О ВАЖНОМ»

для обучающихся 8–9 классов

Занятие 21

Есть ли у знания границы? Ко Дню науки

Дата проведения: 2 февраля 2026 года.

Цели занятия: расширение представлений о роли российской науки, ее приоритетах, достижениях и механизмах государственной поддержки; формирование представления о современных достижениях в науке; развитие критического мышления, умения видеть не только технологическую, но и гуманитарную сторону прогресса; формирование уважения к научному труду и понимание ответственности ученого; мотивация к собственной исследовательской деятельности.

Формирующиеся ценности: патриотизм, созидательный труд.

Основные смыслы

- Богатейшее наследие российской науки и ее выдающиеся представители.
- Развитие науки в современной России обеспечивает технологическое лидерство в передовых отраслях.
- С развитием цифровых технологий изменяются подходы к научным исследованиям.
- Возможность реализовать себя и совершить открытия в различных областях сегодня привлекает к научной карьере множество молодых людей.
- Поддержка науки и молодых ученых — один из приоритетов государственной политики.

Продолжительность занятия: 30 минут.



Рекомендуемая форма занятия: познавательная беседа. Занятие включает просмотр видеоматериалов, выполнение интерактивного и практического заданий.

Комплект материалов:

- сценарий;
- методические рекомендации;
- видеоматериалы;
- интерактивное задание;
- практическое задание;
- дополнительные материалы;
- презентация.

Этапы занятия

Мотивационно-целевой этап: просмотр видеороликов, беседа.

Основной этап: беседа, просмотр видеоролика, выполнение интерактивного и практического заданий.

Заключительный этап: беседа.

Мотивационно-целевой этап

Учитель: Ребята! На прошлом занятии вы слышали о смене в Международном детском центре «Артек», в рамках которой пройдет дополнительная общеразвивающая программа проекта «Разговоры о важном». Вы еще можете присоединиться к конкурсу и до 15 февраля заполнить заявку на сайте, записать видеовизитку, а также выполнить творческое задание. Все подробности, сроки и условия участия можно узнать на официальном сайте конкурса.

** Комментарий для учителя: слайд с информацией о смене в «Артеке» дан в конце презентации.*



*Учитель организует **просмотр видеоролика-анонса с Дианой Енакаевой.***

Учитель: Вы замечали, что почти каждый день мы узнаем что-то новое, то, о чем раньше мы даже не догадывались? Многие из того, что казалось невозможным в прошлом, сейчас — наша реальность (*презентация к занятию, слайд 2*).

Вопросы для обсуждения:

- Какие новые знания вы получили в последнее время?
- Где вы получаете больше всего знаний? Из каких источников черпаете новую информацию?
- Какие области науки вас больше всего привлекают?

Ответы обучающихся.

Учитель: Русский ученый-энциклопедист Д. И. Менделеев, столкнувшись с кажущимся беспорядком элементов, сумел увидеть закономерность там, где никто ее не видел. Один из родоначальников современной космонавтики К. Э. Циолковский еще в конце XIX века разработал теоретическое обоснование космических путешествий, хотя космос казался недостижимой мечтой человечества. Исследования советских физиков П. Л. Капицы и Л. Д. Ландау расширили наши представления о природе материи и энергии.

Вопросы для обсуждения:

- Какие еще открытия российских ученых вы знаете?
- Какие из них изменили представление о мире?

Ответы обучающихся.



Учитель: Там, где многие люди видят стену, ученые и исследователи находят точку для старта. Именно так работает наука — она подходит к границе уже известного и делает решительный шаг вперед. Благодаря гипотезам, экспериментам, смелости и упорству ученых человечество постоянно расширяет границы познания (*презентация к занятию, слайд 3*).

Вопросы для обсуждения:

- Какие качества необходимы ученому, чтобы совершить открытие?
- Что определяет судьбу научной идеи в обществе?
- Наука постоянно расширяет границы возможного. А есть ли у знания границы? Должен ли ученый, делая «решительный шаг вперед», задумываться о последствиях своего открытия для человечества?

Ответы обучающихся.

Учитель организует **просмотр видеоролика «Есть ли у знания границы?»**.

Учитель: Наука стирает одни границы, но на их месте возникают новые — теперь уже этические (*презентация к занятию, слайд 4*). Главное открытие ученого — не только знание, но и ответственность за его применение.

Основной этап

Учитель организует **просмотр видеоролика-интервью с заведующей лабораторией Института органической химии РАН, лауреатом премии «Вызов» Верой Виль**.



Учитель: Российская наука — это традиция выдающихся открытий. Ее фундамент заложили М. В. Ломоносов, открывший закон сохранения массы, И. П. Павлов, раскрывший работу рефлексов, Ж. И. Алферов, чьи полупроводники легли в основу всей современной электроники, и многие другие ученые, чьи имена вошли в мировую историю.

Эстафета научного поиска уверенно перешла в XX, а затем и в XXI век, в котором российские ученые продолжают задавать высокие стандарты (*презентация к занятию, слайд 5*). Ярким примером служит наследие выдающегося физика Евгения Павловича Велихова (1935–2024 гг.). Особенно стоит отметить его фундаментальный вклад в физику плазмы и управляемый термоядерный синтез. Е. П. Велихов стал одним из инициаторов международного проекта ИТЭР, цель которого — создание источника практически неисчерпаемой чистой энергии.

Вопросы для обсуждения:

- Почему важно перенимать опыт ученых прошлого? Как он может вдохновить молодых исследователей?
- Как вы думаете, какая мотивация есть у молодых ученых? Ради чего молодые люди занимаются наукой? Только из-за личного интереса к познанию или ими движет что-то другое?

Ответы обучающихся.

Учитель: Сегодня Россия остается мировым лидером в важнейших научных сферах: атомная энергетика, космические исследования, квантовые технологии (*презентация к занятию, слайд 6*). Это дает нашим ученым уникальную возможность участвовать в проектах, определяющих будущее человечества.

Государство активно содействует развитию науки: открываются современные лаборатории и научные центры



с передовым оборудованием, выделяются гранты, действуют специальные программы поддержки молодых исследователей¹.

Вопросы для обсуждения:

- Как вы думаете, почему для государства важно поддерживать развитие науки? Как это связано с научно-технологическим суверенитетом?
- О каких научных проектах для школьников вы знаете?

Ответы обучающихся.

Учитель: Современные российские ученые непрерывно совершают открытия, меняющие мир: создают новые химические элементы, разрабатывают эффективные лекарства и вакцины, достигают значительных успехов в квантовых вычислениях и исследовании Арктики. Их достижения подтверждают, что российская наука формирует нашу действительность и определяет будущее.

Большое значение для страны имеет развитие исследовательских мегаустановок. Это научные комплексы, которые можно назвать «машинами времени» или «сверхмикроскопами». Они позволяют заглянуть вглубь материи или воссоздать состояние Вселенной в ее первые мгновения. Умение их создавать — высший пилотаж технологической мысли страны и показатель ее независимости.

¹ Методический комментарий: учитель может предложить обучающимся поучаствовать во Всероссийском конкурсе «Изобретатель года»: это масштабный проект, который проводит Всероссийское общество изобретателей и рационализаторов совместно с Министерством науки и высшего образования России уже в четвертый раз. За три года в нем приняли участие более 2500 человек — от школьников до опытных инженеров. Участниками могут быть люди любого возраста.



Вопрос для обсуждения:

- Почему важно, чтобы страна оставалась лидером в фундаментальных научных сферах? Что для этого нужно?

Ответы обучающихся.

Учитель организует **выполнение интерактивного задания «Научные открытия и изобретения ученых».**

Учитель: Каждое новое исследование ставит перед нами вопрос: «Есть ли предел знаниям?» Хотя технически знания бесконечны, их применение ограничено моральными и этическими нормами (*презентация к занятию, слайд 7*).

Ученый несет ответственность перед обществом и должен осознавать последствия своих открытий. Не учитывая этические нормы, наука лишается смысла и человечности. Главное правило науки — забота о благе человека и человечества. Открытия, сделанные без понимания их последствий, могут вызвать серьезные конфликты и проблемы.

Вопросы для обсуждения:

- Зачем нужны этические нормы в науке?
- Какие ценности являются основными ориентирами для ученых в процессе принятия решений?
- Чем опасно использование научных открытий без учета их последствий?

Ответы обучающихся.



*Учитель организует выполнение **практического задания «Карта последствий: где проходит граница контроля?»**.*

Обучающиеся делятся на 4 группы. Каждая группа получает один изобретательский сценарий: 1. Устройство для мгновенного изучения любого предмета; 2. Таблетка для полного устранения чувства страха; 3. Гаджет, точно предсказывающий все заболевания конкретного человека. 4. Робот, заменяющий лучшего друга.

Задача: за 5 минут нарисовать «карту последствий». В центре — изобретение. Стрелки вправо — плюсы, стрелки влево — минусы. Необходимо подумать не только о прямом эффекте, но и о цепочке последствий.

Затем каждая группа показывает карту и называет одно самое непредсказуемое последствие, которое выявилось в ходе обсуждения.

Вывод, к которому подводит обучающихся учитель: граница науки проходит не там, где заканчиваются наши технические возможности, а там, где мы теряем контроль над последствиями. Настоящий ученый умеет не только создавать новое, но и вовремя спросить себя: «А что будет дальше?».

Учитель: Сегодня наука в России открывает огромные возможности для всех, кто мечтает исследовать тайны Вселенной, разгадывать загадки человеческого организма или создавать передовые технологии. Каждый ребенок и подросток может воплотить свою мечту в реальность — от первых опытов в школьной лаборатории до серьезных научных проектов и изобретений (презентация к занятию, слайд 8).

Благодаря государству Россия стала страной уникальных возможностей для молодежи: лаборатории «Курчатовского института» открыты для школьников, подростки соревнуются в разработке биотехнологий в технопарке «Сколково», а специальная программа «Земский ученый» помогает молодым



специалистам развивать лаборатории в регионах (*презентация к занятию, слайд 9*).

Вопросы для обсуждения:

- Какое преимущество дает начало занятий наукой в раннем возрасте?
- Какие полезные качества и навыки приобретает подросток, занимающийся наукой? Как это поможет ему в дальнейшей профессиональной деятельности?
- Назовите примеры практического применения научных знаний в повседневной жизни.

Ответы обучающихся.

Заключительный этап

Учитель: Наука — это не только источник глубоких знаний, но и пространство для творческих поисков, ошибок и открытий. Она учит задавать вопросы, на которые еще никто не нашел ответа, и менять мир к лучшему (*презентация к занятию, слайд 10*).

Вопросы для обсуждения:

- Насколько важны личное желание и инициатива для достижения успеха в научной деятельности?
- Какую роль в вашей жизни играет наука?
- Если бы вам предложили создать изобретение, которое может улучшить жизнь человечества, что бы вы сделали?

Ответы обучающихся.



Постразговор

Уважаемые коллеги!

Предлагаем вам и обучающимся принять участие во Всероссийской акции «Наука для каждого» (презентация к занятию, слайд 11).



Что почитать

- Гугнин В. «Российские изобретатели XXI века»
- Лалабекова Н. «Ученые, прославившие Россию»
- Альтшулер С. «Наука в загадках и отгадках»
- Велихов Е. «Воспоминания академика Е. П. Велихова. Я на валенках поеду в 35-й год»

Что посмотреть

- Фильм «Просто наука», 2021
- Художественный фильм «Открытая книга», 1977
- Художественный фильм «Выбор цели», 1975
- Художественный фильм «Укрощение огня», 1972
- Документальный фильм «Рождение идеи. Циолковский», 1980
- Мультфильм «История российской науки», 2021



- Атом. Музей атомной энергии на ВДНХ. День науки: программа мероприятий:
<https://atom.museum/events/all/den-nauki-programma-meropriyatiy-2026/>
- 3 февраля — 2 марта: Выставка «В центре науки и общества: Евгений Велихов».
- 8 февраля: Публичные чтения книги Евгения Велихова «Я на валенках поеду в 35-й год...»

Что посетить

- Атом. Музей атомной энергии на ВДНХ. День науки: программа мероприятий:
<https://atom.museum/events/all/den-nauki-programma-meropriyatiy-2026/>
- 3 февраля — 2 марта: Выставка «В центре науки и общества: Евгений Велихов».
- 8 февраля: Публичные чтения книги Евгения Велихова «Я на валенках поеду в 35-й год...»

Проектная и внеурочная деятельность, внеклассные мероприятия

- Всероссийская акция «Наука для каждого» направлена на формирование устойчивого интереса обучающихся к науке и научному мышлению, повышение престижа научной деятельности. Обучающиеся проводят безопасные эксперименты с семьей и делятся их результатами с друзьями. Участники акции публикуют фотографии и видеоролики на личных страницах и в цифровых сообществах первичных отделений, коллективных участников Движения Первых, молодежных и детских общественных объединений, а также образовательных организаций в социальной сети «ВКонтакте» не позднее 8 февраля 2026 года. Пост



должен сопровождаться официальными хештегами:
#НаукаДляКаждого, #ДвижениеПервых,
#НавигаторыДетства, #Росдетцентр.

- Проект «Наука, которая живет с нами», создание интерактивной выставки-исследования: обучающиеся исследуют науку на примере предметов быта и повседневных вещей (чайник, телефон, Wi-Fi) и создают для сверстников краткие буклеты с инфографикой (суть явления, использование, разбор мифов).
- Исследовательский проект «Твой ученый: исследование через личный интерес»: обучающиеся изучают не просто биографию, а личный путь российского ученого к открытию. Работа фокусируется на главном: какой вопрос поставил ученый прежде, чем приступил к своему исследованию, какие препятствия преодолевал и какие человеческие качества ему помогали. Результат школьного исследования представляется в виде презентации.
- Проект «Научный комикс: оживляя открытия»: обучающиеся создают визуализацию сложного научного открытия или биографию ученого через формат графической истории. Представление итогов в виде выставки комиксов.