

## **Неделя высоких технологий, технопредпринимательства и искусственного интеллекта**

**10.03.2020**

*Искусственный интеллект, технопредпринимательство, атомная и гидроэнергетика, нанотехнологии и альтернативные источники энергии, космические программы и освоение космоса – самые главные направления в развитии технологий и промышленности сегодня. С 16 по 22 марта 2020 года в школах России пройдет девятая по счету Всероссийская Школьная Неделя высоких технологий и технопредпринимательства.*

Организаторы Недели – пять партнеров - ГК Росатом, Фонд инфраструктурных и образовательных программ (РОСНАНО), ГК Роскосмос, Благотворительный фонд «Вклад в будущее» Сбербанк, ПАО РусГидро подготовили широкую совместную программу для учителей, школьников и их родителей о мире высоких технологий.

За семь дней участникам предстоит познакомиться с реальными инновациями в nanoиндустрии, атомной энергии, гидроэнергетикой, сферой космических технологий, а также достижениями в области высоких гуманитарных технологий – машинного обучения и искусственного интеллекта.

Неделя ВТиТ – сетевое событие. Это значит, что в нем может принять участие каждый желающий. Для учителей и школьников на сайте Недели <http://htweek.ru/> партнеры разместили увлекательнейшие уроки «под ключ», а в 52 городах будут работать просветительские площадки и образовательные центры компаний-партнеров. Во время Недели школьники России примут участие в сетевых вебинарах, квестах, посетят лекции и мастер-классы. В оффлайне организаторы Недели запланировали более 400 мероприятий с участием ведущих ученых, инженеров, конструкторов, бизнесменов, космонавтов.

На уроках Роснано ребята узнают что такое энергия, откуда она берется и для чего применяется, что понимают под традиционной энергетикой и зачем нужна альтернативная. Разберутся, чем отличает композитный «тортик» от обычного и при чем тут нанотехнологии. Школьники помладше самостоятельно исследуют рост и структуру дендритов в искусственно созданных условия, а старшеклассники «примерят» портфель технопредпринимателя в одноименной деловой игре.

*«Неделя высоких технологий и технопредпринимательства в свое время зародилась в рамках отмечающей в этом году десятилетие Программы «Школьная*

*лига РОСНАНО», но быстро выросла в самостоятельный проект. С каждым годом он становится все масштабнее: число участников почти удваивается. В прошлом году их было около 800 тыс. человек, в этом надеемся достичь, а может и перешагнуть, отметку в миллион, - отметил директор департамента новых образовательных технологий и проектов для детей и молодежи Фонда инфраструктурных и образовательных программ Группы РОСНАНО Андрей Мельников. – Больше становится организаторов. В этом году к нам присоединилась компания «РусГидро». В итоге мы двигаемся широким фронтом "зеленых" технологий, искусственного интеллекта и покорения космоса. Одним из преимуществ проекта, на мой взгляд, является выход за рамки сугубо корпоративных задач. Акция стала масштабным всероссийским мероприятием, не предполагающим какие-то особые условия для желающих поработать в нем. Его участники доказывают, что о высоких технологиях можно говорить доступным языком, вовлекая разные аудитории, в первую очередь школьников и педагогов, тем самым, кстати, существенно обновляя содержание общего образования, делая его современным, с акцентом на развитии естественно-научного и технологического компонента, что, с нашей точки зрения, в значительной степени совпадает с задачами национального проекта "Образование"».*

Под эгидой ГК «Росатом» сеть Информационных центров по атомной энергии (ИЦАЭ) подготовила обширную программу. Школьники и студенты из 17 регионов присутствия ИЦАЭ побывают с экскурсиями на предприятиях атомной отрасли, станут слушателями научных лекториев и участниками мастер-классов и научно-популярных ток-шоу.

Специально для Недели в сети ИЦАЭ разработали тематические уроки в виде интеллектуальной игры «Красиво атомы сложились» для учеников среднего звена и старших классов. Школьникам предстоит не только «сложить атомы» и угадать имена учёных по пяти подсказкам, но и прокачать навыки командной работы, креативность, критичность и умение быстро реагировать на непростые вопросы.

Что такое «космическая погода», кто устанавливает космическое право в Галактике и как создаются спутники? Что такое зональное зондирование земли и как можно проследить за передвижением школьного автобуса и какие навыки нужны современному космолетчику – на эти вопросы школьники ответят на уроках Роскосмоса. В этом году в подготовке уроков участвовали специалисты и ученые из центра прогноза космической погоды НИИЯФ МГУ, АО «Российские космические системы».

Цель уроков Благотворительного фонда «Вклад в будущее» Сбербанка – познакомить школьников с технологиями искусственного интеллекта (ИИ) и машинного обучения (МО), особенностями их использования в реальном мире. Серия состоит из 7 уроков: «Введение в МО», «Голосовые помощники», «Машинное зрение», «МО в искусстве», «МО в играх», «МО в науке», «МО в спорте». Уроки могут использовать как учителя информатики, так и преподаватели других дисциплин. Например, «МО в искусстве» может пройти в рамках МХК, ИЗО или музыки, а «МО в спорте» проведен в качестве альтернативного урока по физкультуре.

Благотворительный фонд Сбербанка «Вклад в будущее» подготовил уроки по искусственному интеллекту и машинному обучению, а также по финансовой грамотности. Школьники узнают, как применяется искусственный интеллект в науке и спорте, играх и искусстве; как работают голосовые помощники и что такое машинное зрение. Уроки могут использовать как учителя информатики, так и преподаватели других дисциплин. Например, «МО в искусстве» может пройти в рамках МХК, ИЗО или музыки, а «МО в спорте» проведен в качестве альтернативного урока по физкультуре.

Научиться зарабатывать с помощью акций, облигаций, вкладов, а также инвестиций в собственное образование и здоровье можно с помощью игры-симулятора «Вклад». Другая деловая игра от фонда - имитация ведения бюджета семьи на протяжении нескольких месяцев. Участникам предстоит распределять финансовые ресурсы, реагировать на непредвиденные негативные события или, наоборот, счастливые возможности, влияющие на различные категории бюджета.

*«Наши уроки для тех педагогов, которые очень стараются сделать содержание своих занятий актуальным для современного мира. Фонд создает учебный контент не только и не столько для накопления детьми знаний. Наш контент учит планировать свою жизнь, принимать решения, критически мыслить и оценивать рентабельность вложений в условиях, приближенных к реальности. Учит быть не просто потребителями технологий, но разбираться в них и создавать новые»,* - исполнительный директор БФ «Вклад в будущее» **Петр Положевец**.

Какого цвета море, почему вода – это полезное ископаемое, как устроено электричество и почему так важно его сберечь – это всего лишь малая толика вопросов, которые школьники обсудят на уроках, подготовленных Корпоративным университетом гидроэнергетики ПАО РусГидро. В 2020 году компания впервые стала партнером-организатором Недели, а учителя получили возможность познакомить школьников с гидроэнергетикой.

Каждый учитель может скачать готовые материалы на сайте Недели, провести их в своей школе и оставить комментарии для организаторов. Уроки рассчитаны на разные возрастные категории, поэтому к миру науки и высоких технологий прикоснутся и первоклассники, и выпускники.

В 2018 году проект Неделя высоких технологий и технопредпринимательства получил статус Федеральной инновационной площадки на 2019-2023 гг. В 2019 году участникам Недели стали более 800 тысяч школьников из 83 регионов страны. Неделя проходит при поддержке Министерства просвещения РФ.