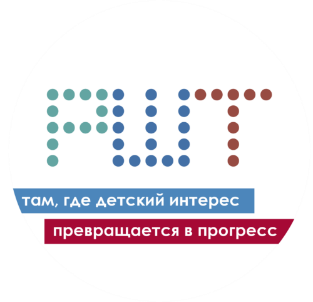
**Дополнительная дистанционная общеразвивающая программа «Большие вызовы: легкий старт»**



Уникальная программа поможет тебе прокачаться от новичка до участника «Больших вызовов» – площадки, где школьники могут оставить свой след в науке и пообщаться с потенциальными спонсорами своего проекта.



**Оглавление курса** *(гипер ссылки ведут к нужному уроку)*:

ВВОДНАЯ ЧАСТЬ

Урок 0. Промо курса

Урок 1. «Что такое Большие Вызовы»?

Урок 1.1. Что может дать конкурс участникам?

Урок 2. Почему заниматься наукой – круто?

Урок 3. Что такое проект?

Урок 4. Как найти идею для проекта?

ОСНОВНАЯ ЧАСТЬ

Направление «Большие данные, искусственный интеллект, финансовые технологии и машинное обучение»

Направление «Нанотехнологии» и «Новые материалы»

Направление «Агропромышленные и биотехнологии»

Направление «Передовые производственные технологии»

Направление «Умный город и безопасность»

Направление «Генетика и биомедицина»

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Бонусный урок. Заряд мотивации от победителей БВ

План дальнейшей работы над проектом

|  |  |
| --- | --- |
|  | |
| **ВВОДНАЯ ЧАСТЬ** | |
|  | |
| **Урок 0. Промо курса** | |
| <https://youtu.be/nx9r9IeUp9c> | В данном ролике предлагаем тебе познакомиться с участниками конкурса «Большие Вызовы» - в 2022 г. ребята стали победителем конкурса: выиграли бесплатное участие в профильной смене «Большие Вызовы» образовательного центра «Сириус» г. Сочи и вошли в состав делегации Астраханской области. |
| *Вернуться к оглавлению* | |
|  | |
| **Урок 1. «Что такое Большие Вызовы»?** | |
| <https://youtu.be/pq1zcWZPHEA> | В этом видео Влад подробнее расскажет о Всероссийском конкурсе научно-технологических проектов «Большие вызовы» (далее используем сокращение **БВ**) —масштабном мероприятии для старшеклассников и студентов, которые занимаются или хотят начать заниматься научной или исследовательской деятельностью. |
| **Задание к уроку 1:** | |
| * Изучи страницу конкурса БВ <http://konkurs.sochisirius.ru/> * Выбери самую близкую тебе область, в рамках которой тебе было бы интересно принять участие в конкурсе | |
| *Вернуться к оглавлению* | |
|  | |
| **Урок 1.1. Что может дать конкурс участникам?** | |
| <https://youtu.be/N93RSdMNatM> | В этом уроке победители БВ, школьники Астраханской области, рассказывают, какие возможности развития подарила им поездка на образовательную смену «Большие вызовы» образовательного центра «Сириус» в г. Сочи |
| *Вернуться к оглавлению* | |
|  | |
| **Урок 2. Почему заниматься наукой – круто?** | |
| <https://youtu.be/V4bZ7JyL0zA> | А сейчас победители конкурса БВ, школьники Астраханской области, поделятся своим мнением – почему стоит заниматься наукой. |
| *Вернуться к оглавлению* | |
|  | |
| **Урок 3. Что такое проект?** | |
| <https://youtu.be/dJfpE8NBiKo> | В этом уроке победители конкурса БВ расскажут, что такое проект и в чем его отличие от доклада в школе. |
| **Задание к уроку 3:** | |
| * Сформулируйте определение и законспектируйте, что такое проект? * В чем отличие научно-прикладного и исследовательского проекта? * Почему важно понимать, для кого создается проект? * Почему важно, чтобы проект решал некую проблему? | |
| *Вернуться к оглавлению* | |
|  | |
| **Урок 4. Как найти идею для проекта?** | |
| <https://youtu.be/xWxB7ipytLc> | А сейчас пришло время сгенерировать тему проекта! Победители конкурса БВ поделятся своим опытом – что помогло им в разработке проектов, как найти идею и почему так важно понимать, для кого создается проект. |
| **Задание к уроку 4:** | |
| * Найдите и законспектируйте информацию о составных частях проекта (жизненный цикл проекта). * Найдите определения и законспектируйте: актуальность проекта, целевая аудитория проекта, аналоги, прототип проекта. | |
| *Вернуться к оглавлению* | |
|  | |
| **ОСНОВНАЯ ЧАСТЬ** | |
|  | |
| А теперь тебе предстоит выбрать тематическое направление для создания собственного проекта! В этом тебе помогут ролики наших экспертов, в которых они подробно описывают предметную область, приводят примеры готовых проектных работ и предлагают способы их реализации. | |
|  | |
| **Направление «Большие данные, искусственный интеллект, финансовые технологии и машинное обучение»** | |
| <https://youtu.be/kvOIjfir8pU> | В данном уроке преподаватель, специалист ресурсного образовательного центра «Физика» Научного парка СПбГУ Решетников Даниил Дмитриевич подробно расскажет о направлении БВ «Большие данные, искусственный интеллект, финансовые технологии и машинное обучение»  Даниил Дмитриевич поделится идеями для твоих проектов, а также приведет примеры их реализации даже на бюджетных ПК |
| **Задания к уроку:** | |
| * Выбери тему проекта (предложенную или придумай свою) * Проанализируй, какую проблему решает твой проект? Кто будет потребителем (целевой аудиторией) твоего проекта? * Сделай анализ аналогов – кто и как уже пытался решить проблему? В чем преимущество и недостатки существующих на рынке решений? В чем главное отличие твоего проекта от аналогов? * Распиши жизненный цикл своего проекта | |
| *Вернуться к оглавлению* | |
|  | |
| **Направление «Нанотехнологии» и «Новые материалы»** | |
| **Урок 1**    <https://youtu.be/JGQaU1NYb1Q> | В этих роликах заведующий лабораторией микроэлектроники, автор множества научных работ по нанотехнологиям в электронике, Лисицын Сергей Андреевич простым языком расскажет вам про мир нанотехнологий и новых материалов, а также предложит актуальные, но простые в реализации темы проектных работ. |
| **Урок 2**    <https://youtu.be/oqAE6Z-f_oE> |
| **Урок 3**    <https://youtu.be/qgg2qZszLPY> |
| **Задания к уроку:** | |
| * Выбери тему проекта (предложенную или придумай свою) * Проанализируй, какую проблему решает твой проект? Кто будет потребителем (целевой аудиторией) твоего проекта? * Сделай анализ аналогов – кто и как уже пытался решить проблему? В чем преимущество и недостатки существующих на рынке решений? В чем главное отличие твоего проекта от аналогов? * Распиши жизненный цикл своего проекта | |
| *Вернуться к оглавлению* | |
|  | |
| **Направление «Агропромышленные и биотехнологии»** | |
| <https://youtu.be/zO2PPLSq5OI> | В этом ролике кандидат биологических наук, микробиолог Коряжкина Мария Федоровна подробно расскажет о направлении «Агропромышленные и биотехнологии», почему оно только набирает актуальность в современном мире, поделится проектными идеями и способами их реализации |
| **Задания к уроку:** | |
| * Выбери тему проекта (предложенную или придумай свою) * Проанализируй, какую проблему решает твой проект? Кто будет потребителем (целевой аудиторией) твоего проекта? * Сделай анализ аналогов – кто и как уже пытался решить проблему? В чем преимущество и недостатки существующих на рынке решений? В чем главное отличие твоего проекта от аналогов? * Распиши жизненный цикл своего проекта | |
| *Вернуться к оглавлению* | |
|  | |
| **Направление «Передовые производственные технологии»** | |
| Урок 1  <https://youtu.be/Al4hF49bitQ> | В ролике главный инженер Регионального школьного технопарка Рябицев Антон Сергеевич подробно расскажет о направлении «Передовые производственные технологии», почему оно только актуально в современном мире, поделится проектными идеями и способами их реализации.  Антон Сергеевич расскажет про основы 3D-моделирования, основы электротехники, покажет необходимые программы и научит в них работать. |
| Урок 2  <https://youtu.be/MqYQbpnXdhc> |
| Урок 3  <https://youtu.be/aGm6EDWjdYY> |
| Урок 4  <https://youtu.be/eFnV1p2LdxM> |
| Урок 5  <https://youtu.be/PrpWwLJjMuY> |
| Урок 6  <https://youtu.be/Fw_DOU85HE0> |
| Урок 7  <https://youtu.be/Y9wqD2gDsBQ> |
| Урок 8  <https://youtu.be/g08ktEzYg5k> |
| **Задания к уроку:** | |
| * Выбери тему проекта (предложенную или придумай свою) * Проанализируй, какую проблему решает твой проект? Кто будет потребителем (целевой аудиторией) твоего проекта? * Сделай анализ аналогов – кто и как уже пытался решить проблему? В чем преимущество и недостатки существующих на рынке решений? В чем главное отличие твоего проекта от аналогов? * Распиши жизненный цикл своего проекта | |
| *Вернуться к оглавлению* | |
|  | |
| **Направление «Умный город и безопасность»** | |
| Урок 1  <https://youtu.be/koRa7v5lHlU> | В этом ролике преподаватель Лицей Академии Яндекса, педагог дополнительного образования Тараскин Дмитрий Владиславович расскажет о направлении «Умный город и безопасность», почему оно только актуально в современном мире, поделится проектными идеями и способами их реализации.  Также Дмитрий Владиславович представит простые проекты, реализованные его учениками, и пошагово разберет процесс их создания. |
| Урок 2  <https://youtu.be/9RYmtdVilos> |
| Урок 3  <https://youtu.be/BKXpaFonPE0> |
| Урок 4  <https://youtu.be/sRtmJQhGOb8> |
| Урок 5  <https://youtu.be/KnkLvbWy0I4> |
| **Задания к уроку:** | |
| * Выбери тему проекта (предложенную или придумай свою) * Проанализируй, какую проблему решает твой проект? Кто будет потребителем (целевой аудиторией) твоего проекта? * Сделай анализ аналогов – кто и как уже пытался решить проблему? В чем преимущество и недостатки существующих на рынке решений? В чем главное отличие твоего проекта от аналогов? * Распиши жизненный цикл своего проекта | |
| *Вернуться к оглавлению* | |
|  | |
| **Направление «Генетика и биомедицина»** | |
| Урок 1  <https://youtu.be/WinfTBq5qA8> | В этом ролике Андреева Мария Петровна подобно расскажет о том, что такое биомедицина, на каком уровне находится современная генетика и почему данное направление сейчас набирает особую популярность у ученых.  Мария Петровна предложит простые, но актуальные проектные идеи и разберет процесс их реализации |
| Урок 2  <https://youtu.be/-OP3ZSG_32s> |
| **Задания к уроку:** | |
| * Выбери тему проекта (предложенную или придумай свою) * Проанализируй, какую проблему решает твой проект? Кто будет потребителем (целевой аудиторией) твоего проекта? * Сделай анализ аналогов – кто и как уже пытался решить проблему? В чем преимущество и недостатки существующих на рынке решений? В чем главное отличие твоего проекта от аналогов? * Распиши жизненный цикл своего проекта | |
| *Вернуться к оглавлению* | |
|  | |
| **ЗАКЛЮЧИТЕЛЬНАЯ ЧАСТЬ** | |
|  | |
| **Бонусный урок. Заряд мотивации от победителей БВ** | |
| <https://youtu.be/wQKSuXz1tlg> | В этом ролике победители БВ делятся советами и вдохновляют на поиск собственного пути. |
| **План дальнейшей работы над проектом** | |
| Если ты выполнил задания к тематическому направлению, то тебе будет гораздо проще подать заявку на конкурс!   * Подать заявку можно на сайте <http://konkurs.sochisirius.ru/> * Далее предстоит зарегистрировать личный кабинет в системе «Сириус» * Потом заполнить все необходимые поля и сохрани заявку * Ознакомься с требованиями к работе (текстовая часть и презентация) и приступай к реализации проекта! * По завершению работы над проектом, **не забудь загрузить в заявку текстовые и презентационные материалы**   **По всем вопросам ты можешь обратиться в Региональный центр выявления, поддержки и развития способностей и талантов у детей и молодежи Астраханской области!**  Контакты Центра одаренных детей доступны на сайте – пиши нам на почту, и мы ответим тебе в течении 3-х рабочих дней.  **Желаем успехов!** | |
| *Вернуться к оглавлению* | |