

ШАГ 4. СОПРОВОЖДЕНИЕ УЧАЩИХСЯ В МИРЕ НТО.

Итак, организационный момент позади. Но работа только начинается. Как построить систему работы по сопровождению учащихся при выборе сфер и профилей НТО, специализаций в области высокотехнологичных рынков будущего?

Сопровождение учащихся складывается из разных векторов, в зависимости от индивидуального маршрута каждого и от успешности реализации выбранного учеником маршрута.

Вектор подготовки к работе в течение года

- определение индивидуальных маршрутов учащихся, профилей/сфер, в которых планируется участие в этом году, направлений развития;
- формирование групп участников олимпиады и помощь в регистрации, особенно младшим детям, участникам трека Junior;
- выбор педагогов дополнительного образования, учителей предметников, которые смогут оказывать консультации участникам на протяжении олимпиады;
- определение наставников: студентов, учителей, педагогов дополнительного образования, родителей;
- организация он-лайн поддержки участников: группы в WatsApp, каналы и чаты в Telegram;
- составление графика консультаций;
- определение возможных направлений проектной деятельности;
- в отдельных случаях возможно и командообразование.

На этом этапе формируются кросс-возрастные сообщества в зависимости от выбранных профилей и сфер для участия в НТО. Как правило, в такое сообщество включены участники олимпиады – школьники, наставники (учителя, педагоги доп. образования, студенты) родители, учителя и педагоги дополнительного образования, которые осуществляют поддержку участников или также желают повысить свои профессиональные компетенции, другие школьники (воспитанники кружка, которые желают приобрести новые знания).

Вектор деятельности «Участие в НТО Junior»

Вовлечение в сообщество учащихся с 5 класса позволяет подготовить будущих участников олимпиады НТО. Начиная с олимпиады НТО-Junior, такие ребята активно включаются в решение инженерных задач.

Вовлекая учащихся в этот трек олимпиады, важно понимать, что в НТО-Junior задания 1 тура совершенно не похожи на всё, с чем дети сталкиваются в школе. Крайне важна здесь роль наставника, который поможет учащимся организовать, подскажет, с чего лучше начать, как искать обучающие материалы, объяснит сам или найдет консультанта по сложным теоретическим вопросам, наконец, поддержит/вдохновит участников, чтобы они не падали духом, встретив непонятный пока им материал.

Роль наставника – убедить ребят, что незнакомый им материал заданий – это не то же самое, что недоступный для понимания материал. Нередко, внушив ребятам уверенность, что все можно понять и освоить, удастся действительно сильно повысить степень освоения нового.

1 тур НТО-Junior – это всего две попытки, которые ограничены кратким периодом в октябре. Весьма полезно, прорешав с ребятами задания обеих попыток, выявить дефициты и внести коррекцию, построив на этом образовательный курс остальной части учебного года, совмещая теорию и практику проектной деятельности.

Финал – ну, а если все сложилось удачно, и команда или отдельные учащиеся вышли в финал, то готовить их пару недель к финалу лучше отдельно, не разрушая настрой сообщества на освоение нового, а вовлекая их в практическую проектную деятельность.

Очень полезно присмотреться к треку старших ребят и уже в возрасте Junior нацелить ребят на освоение необходимых компетенций.

Вектор деятельности «Участие в НТО»

Участие в НТО – важный стержень деятельности сообщества, так как выбранный профиль/профили определяет содержательно наполнение программы дополнительного образования. Сопровождение участников НТО достаточно четко регламентируется графиком проведения олимпиады, определяя жизнь и деятельность той части сообщества, которая относится к категории участников НТО. Заметим, что эти учащиеся – только часть сообщества. На каждом туре НТО есть своя специфика деятельности педагогов и участников сообщества.

1 Тур

Первый тур олимпиады НТО предполагает решение предметных задач. Набор предметов различен для каждого профиля. Для решения заданий первого тура обычно дается от 3 до 5 попыток. На этом этапе наиболее активную поддержку участникам могут оказать педагоги-предметники и внешние консультанты.

При этом необходимо строго отслеживать расписание попыток. Особенно это важно для учащихся, которые впервые принимают участие в олимпиаде. При подготовке к решению заданий первого тура очень полезно разбирать решения задач олимпиады прошлых лет. Прекрасно, если есть возможность организовать систематические занятия с группой участников по определенному профилю. На таких занятиях педагоги могут разобрать с ребятами дополнительные темы школьной программы и не только, что фактически является так называемым «опережающим обучением». После начала первой попытки полезно всем вместе разобрать решения предложенных задач, для того, чтобы наметить стратегию подхода к решению задач по предмету. Важно выяснить, в каких темах у ребят есть явный дефицит знаний, и к моменту старта следующей попытки успеть разобрать нужные темы. Очень хорошо при выполнении заданий поддерживать активное рабочее общение педагогов и учащихся в мессенджерах. Кстати, это уже на этапе первого тура помогает формировать работу в команде! На этом этапе очень хорошо подключать в качестве наставников педагогов дополнительного образования и студентов.

Учтите обновление: в этом году в число заданий первого тура добавлена инженерная задача.

2 Тур

На этапе второго тура начинается выполнение более сложных задач профиля. Зачастую команды формируются уже на первом этапе. Но чаще ребятам нужна помощь в формировании команд. Разработчики олимпиады предлагают много способов по поиску участников команды. Задача наставников – помочь ребятам найти подходящих людей, направить ребят на командообразующее мероприятия от разработчиков профилей. С началом второго тура необходимо немного перестроить работу кружков и секций, больше внимания уделить решению конкретных практических задач. Задачи второго тура достаточно сложные, и для решения требуется много времени и усилий. В этот момент задача наставников поддерживать участников, возможно, потребуются помощь администрации школы для создания дополнительных условий, например, для корректировки объема домашних заданий по школьным предметам.

По запросу участников олимпиады, наставники от школы могут приглашать внешних профессиональных консультантов: педагогов высшей школы, инженеров с предприятий реального сектора экономики. Если кросс-возрастное сообщество в школе организовано уже давно, то значительную помощь и дельные советы при решении задач второго тура ребята могут получить у призеров олимпиады НТО прошлых лет.

Финал

Подготовка к финалу проходит более точно. Участники продолжают заниматься в кружках или студиях, организованных по направлению профилей. На этапе подготовки к финалу наставники должны направлять ребят на различного рода хакатоны и обучающие семинары от разработчиков профиля. Важно также организовать специальную подготовку к решению предметных задач финала.

На занятия кружков полезно пригласить педагогов-предметников и вместе в них разобрать задачи прошлых лет. При подготовке к финалу полезно организовать для команды экскурсию на предприятия реального сектора экономики по выбранному профилю.

Очевидно, что финал – удел единиц! и на каждом этапе происходит отсев участников НТО. Что делать с ними? Они переходят в статус участников проектного движения.

Вектор деятельности «учебный/творческий проект»

Такая последовательность подготовки оказывается полезной и для организации участия школьников в проектной и конкурсной деятельности, не обязательно связанной с олимпиадой НТО. Немало ребят участвуют в работе кросс-возрастных сообществ, изучают программы дополнительного образования, но не участвуют в олимпиаде НТО, или не проходят дальше первого / второго тура. Однако вовлечение их в сообщество НТО помогает в решении проектных задач и развитии мышления.

Задача наставников поддерживать таких учащихся, подбирая для них конкурсы, научно-практические конференции, технологические выставки, хакатоны, практики, акселераторы, образовательные выезды и лагеря.

Сложившиеся кросс-возрастные сообщества, на наш взгляд, помогают ребятам развиваться, становиться мобильными, формировать хорошие навыки самообразования, в том числе и успешнее готовиться к сдаче итоговых экзаменов ОГЭ и ЕГЭ. Но самое главное – такие учащиеся психологически и предметно будут готовы к встрече с реальным сектором экономики.