

МБОУ «Гимназия №64»
Опыт работы в проекте «Базовые школы РАН»

*Харина Ирина Николаевна,
заместитель директора по НМР
МБОУ «Гимназия №64»
город Уфа*

Гимназия №64 впервые открыла свои двери в 1966 году. И сегодня является известным востребованным инновационным учебным заведением. Гимназия №64 известна своими традициями, является ассоциированной школой ЮНЕСКО, Союз машиностроителей, входит в топ «30 лучших школ Башкортостана». В федеральном рейтинге образовательных организаций, показавших высокое качество знаний и результаты заключительного этапа ВсОШ, гимназия вошла в топ «500» и в топ «100 лучших гимназий России социально-экономического и оборонно-спортивного профилей».

В 2019 году гимназия стала Базовой школой РАН, одной из 5 в республике. Необходимость создания условий для развития у обучающихся исследовательских умений, творческих способностей, готовности решать нестандартные задачи всегда была приоритетным направлением деятельности гимназии. Участие в научно-практических конференциях учащихся позволяет им, работая по выбранной ими самими теме, научиться анализировать информацию, моделировать, проводить эксперименты...

География нашего участия в НПК весьма обширна. Это ежегодное участие в НПК различного уровня (Завтра начинается сегодня, Мавлютовские чтения, Ломоносовские чтения (Стерлитамак), Феринские чтения, Открытие (Ярославль), Лобачевские чтения (КФУ Казань), НПК УГНТУ, БГУ и многие другие) И начинают готовить проекты ученики еще в начальной школе.

Новые возможности, которые предложила РАН – лекции научных сотрудников, живое общение с учеными во время круглых столов, интересные исследовательские конкурсы, способствуют продолжению данного курса. Гимназия продолжает работу по привлечению ученых научных центров и преподавателей высших учебных заведений, обладающих фундаментальными научными знаниями, умениями экспериментальной и поисковой деятельности. В гимназии работает Савельева Е.А., к.п.н., учитель Балчугова А.Ф. преподает и в гимназии, и в УГНТУ. На протяжении нескольких лет научное руководство экспериментальной площадкой осуществляла Ефимова Е.А., к.п.н. Периодически учащиеся посещают открытые мероприятия в УГАТУ УГНТУ, БашГУ. Так, Хлюпин П.А. директор центра цифровых технологий и робототехники УГНТУ, к.т.н., доцент кафедры электротехники и электрооборудования предприятий федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования "Уфимский государственный нефтяной технический университет" провел ряд встреч с заинтересованными старшеклассниками, разобрав основные этапы работы над исследовательским проектом.

В 2019-2020 учебном году было организовано еженедельное посещение специально организованных для гимназистов занятий на факультете экономики

УГНТУ, участие в НПК, круглых столах. Экономический класс (8,10 кл) с преподавателями различных кафедр Экономического факультета ИНЭК постигал основы предметов: управление персоналом, налоги, макро и микроэкономика, информатика и бизнес, менеджмент и маркетинг.

19.03.2020 г. в гимназии была проведена научно-практическая конференция учащихся гимназии «День науки». В качестве членов жюри проекты оценивали учителя гимназии, а также Собина А.М., преподаватель кафедры математики УГНТУ, Зарипова Л.Х., кандидат биологических наук, доцент БГПУ им. М. Акмуллы, Гарипова З.Ф., кандидат экономических наук, доцент, старший научный сотрудник ИСЭИ УФИЦ РАН, Хужахметова Г.Н., кандидат философских наук, старший научный сотрудник ИСЭИ УФИЦ РАН. Было представлено 47 исследовательских проектов. Авторы получили рекомендации от членов жюри по дальнейшей работе над проектами

В 2019 г. директор гимназии Лукьянова Ф.А. обобщила опыт работы гимназии в проекте Базовые школы РАН на международном Уфимском салоне образования. Для ВУЗов сегодня многое изменилось. В условиях конкуренции они стремятся получить самых креативных абитуриентов, способных решать нестандартные задачи, которые, в идеале, на выходе стали бы первоклассными специалистами, сумевшими осуществить прорыв в науке (а также повысили бы их рейтинг). В связи с этим повышается практическая значимость вузовских олимпиад, соответственно количество наших гимназистов, желающих принять участие в этих олимпиадах и качество подготовки участников возрастает. И, безусловно, исследовательская деятельность неразрывно связана с процессом подготовки к олимпиадам

Всероссийская олимпиада школьников сегодня стала по-настоящему массовой. Особенных успехов ученики гимназии на протяжении многих лет достигают по ОБЖ, праву, обществознанию, истории, английскому, французскому языку. Очень радуют в последние годы успехи по физике, русскому языку. Хорошие результаты показали наши ученики и, выступая на заключительном этапе Всероссийской олимпиады школьников по предметам: ОБЖ, право, обществознание, история. 2020 год на данный момент рекордный для гимназии по количеству участников, призеров и победителей регионального этапа данной олимпиады. Перечневые олимпиады также популярны у гимназистов. Особенно Высшая проба, Ломоносов, Покори Воробьевы горы, олимпиады МГИМО, ФИЗТЕХ и другие.

В феврале ученик 11 класса Сафиуллин Ильяс, призер олимпиад по физике был приглашен на заседание РАН в г. Москву. В рамках проведения Дня российской науки в здании президиума РАН состоялся круглый стол, посвященный вопросам поддержки научных исследований школьников.

Большой интерес вызвал проект, организованный РАН. Профессора из РАН проводили дистанционные лекции с учениками базовых школ. Отделение химии и наук о материалах РАН (ОХНМ РАН), а также химический факультет и факультет наук о материалах МГУ инициировал реализацию открытого образовательного проекта «Академия – университетам: химия и науки о материалах в эпоху пандемии». Более 40 учащихся гимназии и учитель биологии стали слушателями данного курса. Лекции вызвали большой интерес, проблемы, поднимаемые лекторами в дальнейшем ребята продолжили обсуждать с учителем на уроках биологии. Опрос показал, что данная форма сотрудничества себя оправдывает.

В рамках проекта «Базовые школы РАН» учителя физики прослушали лекции проведенные в октябре 2020 г в рамках Троицкой школы. Материалы были использованы учителями биологии физики для самообразования, а также в ходе организации образовательной деятельности школьников.

В сентябре 2020 г. для учащихся 10-11 классов были проведены лекции по темам: «Матрицы, вектора и системы линейных уравнений», «Метод Гаусса решения систем линейных уравнений» С учащимися работал доктор физико-математических наук Борисов Д.И., главный научный сотрудник, и.о. заведующего отделом дифференциальных уравнений Института математики с вычислительным центром Уфимского федерального исследовательского центра РАН.

Гимназисты приняли участие во Научно-практической конференции в рамках Всероссийского нефтегазового инженерного конкурса на кубок "Петроควантум" Молодежный технопарк УГНТУ. С 2018 г. ученики МБОУ «Гимназия №64» участие во всероссийском проекте «Яндекс - Лицей». Это образовательный проект Яндекса по обучению школьников программированию. Учебная программа рассчитана на два года. На занятиях ребята знакомятся с теорией и осваивают технологии на практике. 2 раза в неделю по 2 часа они занимаются на площадках г. Уфы (БашГУ и УГНТУ). По итогам обучения успешно освоившие программу учащиеся, получают специальность, сертификат программиста.

Создание условий для определения учащимися сферы своей будущей деятельности является одним из главных направлений в работе гимназии. В 10-11х классах организовано обучение по физико-математическому, гуманитарному профилям. В последние годы количество выпускников, выбирающих техническое направление в ВУЗах, становится больше.

Уфа – современный промышленный центр России, и подготовка специалистов, востребованных на предприятиях города и Республики, является важной задачей образовательной организации.

Изучая социальный заказ, ориентируясь на меняющиеся потребности общества, принимая во внимание поставленные перед образованием города задачи, гимназия №64 определила инженерное направление, как одно из приоритетных в своей образовательной деятельности.

Интерес к профессиям инженерно-технического профиля может возникнуть только через практическую деятельность. Поэтому в гимназии сформированы инженерные классы. Была проведена большая подготовительная работа: опрос мнения учащихся, родителей, диагностика уровня знаний и психологической готовности детей. В рамках реализации программы по развитию приоритетных направлений образования гимназия осуществляет сотрудничество с образовательным «Гагарин-центром». Участвуют 5-8 классы. Гимназисты изучают предметы технического направления. Организовано раннее изучение физики и химии в 5-6х инженерных классах на базе гимназии.

В 2017 г. Гимназия стала Ассоциированной школой Союза машиностроителей России», ей был присвоен общественно-профессиональный статус «образовательного учреждения с физико-математической и инженерно-технической специализацией».

Еще одной возможностью расширить эрудицию для наших учащихся стало участие в программах Образовательного центра «Сириус». Гимназисты успешно

проходили отборочные туры в прошлые два года. Например, Нургалеева Аида дважды проходила все отборочные туры и в 2018 и в 2019 годах очно обучалась в Сириусе по программе Литературное творчество. На сегодняшний день гимназисты проявили большую активность и зарегистрировались для участия в дистанционных программах Сириуса.

В 2020 г. команда 11-классников гимназии стала победителем регионального турнира Приволжской федеральной олимпиады и достойно представила Республику Башкортостан в Йошкар-Оле на заключительном турнире межрегиональной олимпиады Приволжского федерального округа. Участие в подобных конкурсах помогает развить навыки, необходимые для решения нестандартных задач. Для нас это был очень интересный опыт.

В плане гимназии продолжение и расширение сотрудничества в рамках проекта «Базовые школы РАН».