

Опыт профориентационной, предпрофильной и профильной работы в Гимназии

Профориентационная работа в Гимназии начинается с начальной школы. Углубленная подготовка обучающихся реализуется как на уроках, так и во внеурочное время на индивидуальных и групповых занятиях во второй половине дня.

Обучение в **начальной школе**, согласно Учебному плану Гимназии, позволяет в рамках урочной и внеурочной деятельности проводить занятия на развитие навыков научно-технической, исследовательской и проектной деятельности. Для углубленного изучения математики в начальной школе дополнительно вводится 1 час.

Во внеурочное время в начальной школе работают кружки по интересам:

- **клуб «Совенок»** (подготовка школьников к олимпиадам по математике, русскому языку, окружающему миру). Работа в этом направлении ведется с 1 класса;
- **кружок «Хочу все знать»** (для подготовки школьников к научно-практической конференции по предметам и участия ребят в городском конкурсе «Хочу все знать» — с 3 класса);
- **кружок технического творчества** в начальной школе (изучаются начальный курс по проектированию моделей судов, самолетов, а также получение начальных навыков работы в области электротехники);
- **кружок робототехники и др.**

Изучение английского языка является необходимым для современного специалиста-инженера. Для углубленного изучения английского языка в начальной школе, согласно учебному плану Гимназии, в урочное время вводится дополнительно 0,5 часа в неделю.

На **основной ступени обучения (5–9 классы)** и **средней ступени обучения (10–11 классы)** в соответствии с целевой направленностью в учебном плане предусмотрено увеличение количества часов на изучение математики,

информатики и ИКТ, физики, химии, биологии за счет часов регионального (национально-регионального) и гимназического компонентов.

Во второй половине дня учебным планом предусмотрены различные виды внеурочной деятельности: научно-исследовательская и проектная деятельности, решение олимпиадных задач, участие в дистанционных конкурсах, заочных школах по физике, спортивно-оздоровительная, экскурсионно-просветительская, общественно-социальная деятельности, участие в хоровом отделении Православной гимназии, театральной студии и студии ИЗО, отвечающих индивидуальным интересам учащихся. Максимальный объем внеурочной нагрузки учащегося — 10 часов в неделю. Часы внеурочной деятельности не входят в расчет максимальной допустимой аудиторной нагрузки учащихся по учебному плану.

Научно-исследовательская и проектная деятельность

Работа в данном направлении проводится в рамках подготовки команд учащихся к выступлению в открытых областных окружных соревнованиях по Робототехнике, «Турнире юного химика», «Турнире юного физика», «Турнире юного биолога», районных соревнованиях по робототехнике. Турниры представляют собой командные состязания школьников старших классов в умении решать сложные исследовательские задачи, убедительно представлять полученные решения и отстаивать их в научной дискуссии. Проекты выполняются учащимися под руководством научных сотрудников при взаимодействии с институтами СО РАН, СУНЦ НГУ, Технопарка Академгородка и др. Команды принимают участие в Летних Школах СУНЦ НГУ, Осенних Школах, организованных центром работы с одаренными детьми ГАО УДО НСО «Центр развития творчества детей и юношества», СУНЦ НГУ.

Школьная научно-техническая лаборатория «Синергия»

Научно-техническая лаборатория «Синергия» создана в Гимназии для организации исследовательских работ школьников, стремящихся к более глубокому познанию достижений в различных областях науки, техники, культуры, к развитию творческого мышления, интеллектуальной инициативе,

самостоятельности, аналитическому подходу к собственной деятельности, приобретению умений и навыков исследовательской работы.

В процессе работы в режиме научно-технической лаборатории под руководством учителей и сотрудников институтов СО РАН и Академпарка у школьников развивается познавательная активность и творческие способности, ребята знакомятся с методами и приемами научного поиска, учатся работать с научной литературой, отбирать, анализировать, систематизировать информацию, выявлять и формулировать исследовательские проблемы, грамотно оформлять научную работу. Деятельность в рамках лаборатории содействует профессиональному самоопределению учащихся.

Научное общество учащихся «Общество естествоиспытателей»

Цель научного общества учащихся — «поддержать и дать возможность развития исследовательского интереса у детей, помочь им приобрести необходимые знания и навыки для изучения природы, научить через рассматривание творений познавать Творца» (Программа Общества). Заседания Общества проводятся 1 раз в месяц с участием гимназистов 1–11 классов. На заседаниях общества обучающиеся делятся результатами своих достижений при решении научно-технических и исследовательских задач. Спектр тем для обсуждения практически неограничен: биология, физика, математика, химия, экология, астрономия, география, археология, робототехника и др. ***На заседания общества приглашаются ученые не только Новосибирска, но и Москвы, Санкт-Петербурга, гости из других стран с научно-популярными лекциями для учащихся, что дает большой и неоценимый вклад в развитие и поддержанию профориентационной деятельности обучающихся.***

Между заседаниями работают **мини-лаборатории**: юных химиков, юных физиков, необычных растений, почвенной энтомологии, удивительных моллюсков. Мини-лаборатория может создаваться даже для одного человека. Результатами исследований являются сообщения на обществе

естествоиспытателей, доклады на научно-практических конференциях, соревнованиях по робототехнике. Как правило, в процессе такой работы ребята совершают небольшие, но очень важные открытия.

Решение олимпиадных задач. Данная деятельность направлена на индивидуальную и групповую подготовку учащихся к выступлениям в предметных олимпиадах по химии, физике, математике различных уровней (Всероссийских, Международных, Сибирского региона). Основные олимпиады, в которых принимают участие обучающиеся специализированных классов: Всероссийская олимпиада школьников, Всесибирская открытая олимпиада школьников, олимпиада «Будущее Сибири» и др.

Подготовка к олимпиадам и конкурсам ведется с участием преподавателей ВУЗов и НИИ Академгородка.

Дистанционное обучение, обучение в заочных школах. В настоящее время Гимназия сотрудничает с порталами дистанционного образования школьников Новосибирской области «Сетевая дистанционная школа» в рамках проекта «Моя школа — весь мир» — по информатике, «Getaclass» — по физике, «ХиШник» — по химии. С 2014 года гимназия является партнером-разработчиком системы дистанционного образования «Getaclass» по физике. Некоторые учащиеся по желанию поступают в дистанционные школы, заочные школы, летние школы при ВУЗах. В рамках внеурочных занятий учащимся оказывается индивидуальная помощь педагогов: разбор теоретических вопросов, анализ заданий.

Результатом дистанционного обучения является закрепление знаний, полученных в школе, подготовка к участию в научно-практических конференциях, предметных олимпиадах, а также подготовка по предметам для поступления в ВУЗ на желаемую специальность.

Экскурсионно-просветительская деятельность включает: посещение научно-исследовательских институтов СО РАН и ВУЗов Новосибирска в рамках дней открытых дверей, организованных в рамках Дня знаний (начало учебного года), Дня Российской науки; посещение лабораторий Академпарка; посещение

лекториев из цикла научно-популярных лекций «Академический час», организованных совместно Сибирским отделением РАН и центром работы с одаренными детьми ГАО УДО НСО «Центр развития творчества детей и юношества».

Профориентационная, предпрофильная и профильная работа через уроки и внеурочную деятельность позволила коллективу (учащим и учащимся) Гимназии достичь следующих результатов:

- организовать рабочую команду учителей для создания интегрированных модернизированных программ по предметам (математика, физика, химия и др.);
- создать электронный банк задач по физике на платформе Getaclass.ru в рамках сотрудничества с инновационными компаниями Академпарка;
- в рамках работы лаборатории «Синергия» реализовать ряд проектов, в том числе инженерных: «Судно на воздушной подушке», «Холодильник из горшков», «Бумажные мосты», «Мотор на шарикоподшипниках», «Мосты из спагетти» и др. Вышеназванные проекты получили высокую оценку на Сибирском и Российском турнирах юных физиков. Проект «Чашка кофе» был принят командой России на международный турнир юных физиков — 2015 (Таиланд), публикация в журнале «Наука из первых рук»;
- в рамках уроков по робототехнике и 3D-моделированию 2014–2017 гг. на городском уровне были признаны проекты в номинации «Архитектура» — «Мой дом», «Рейхстаг» — 1 и 2 место, в номинации «Интерьер» — «Моя кухня» — 1 место, учащиеся стали победителями и призерами интеллектуальных игр, соревнований и олимпиад по робототехнике (см.приложение «Достижения обучающихся»);
- профориентационная работа помогла ребятам определиться с выбором профессии.

Решение поставленных задач научно-технического профиля на высоком уровне стало возможным благодаря сотрудничеству с ВУЗами и инновационными компаниями Академпарка в рамках соответствующих договоров (см. приложение «Договора о сотрудничестве»). Обучающиеся Гимназии получили возможность работать под руководством высококвалифицированных преподавателей, научных сотрудников и инженерных работников указанных ВУЗов и Академпарка. Ряд проектов был реализован на инновационных площадках Академпарка, в частности в лаборатории «ZOOMMER» и полигоне Турнира Юных Физиков.

**Директор ЧОУ «Православная гимназия во имя
Преподобного Сергия Радонежского» Гимназии**

Л.П. Талышева