

Образовательный центр «Горностай» г. Новосибирска представляет опыт реализации проекта «Базовые школы РАН»

Завершение 2021-2022 учебного года и планирование работы на ближайшую перспективу мотивирует базовые школы РАН к обобщению и анализу полученных результатов.

Одной из таких школ является муниципальное автономное общеобразовательное учреждение города Новосибирска «Образовательный центр - гимназия № 6 «Горностай» <https://gornostay.com/>, предоставившее в Российскую академию наук итоги реализации проекта за прошлый учебный год.

Выражаем уверенность, что публикуемые материалы заинтересуют всех участников проекта «Базовые школы РАН».



Образовательный центр «Горностай», расположенный в Академгородке г. Новосибирска, в сентябре этого года будет отмечать 30-летие со дня основания. За это время произошли различные важные

события: СОШ № 204 стала «Лучшей школой в мире-школой 204», через некоторое время был получен статус школы с углубленным изучением английского языка и затем – статус гимназии.

В 2014 году после объединения со школой № 163 и двумя детскими садами появился образовательный центр «Горностай» (Успешный, современный, открытый миру»).

На сегодняшний день ОЦ «Горностай» входит в число ведущих образовательных организаций города Новосибирска, из года в год демонстрируя высокий уровень обученности школьников. Общее количество обучающихся и воспитанников – 2600 детей. В 2021 году по результатам Рейтингового агентства РАЕХ (РАЭКС-Аналитика) ОЦ «Горностай» вошел в число лучших школ России по конкурентоспособности выпускников по укрупненным направлениям подготовки ТОП-50 и по абсолютному количеству выпускников, поступивших в лучшие вузы России ТОП-300.

Статус базовой школы Российской Академии наук, полученный в 2019 году, позволил усилить эффекты работы специализированных классов, привлечь к образовательной деятельности ученых РАН, подтвердить высокий уровень качества образования и открыть новые возможности для гимназии.

Ученые стали частыми гостями на «Академических субботах», встречах и уроках с гимназистами и педагогами, что создает особую атмосферу образовательного центра и способствует развитию всех участников образовательных отношений.

Базовая школа РАН ОЦ «Горностай» является **активным участником различных проектов**: Мероприятие 2.12. ГП «Развитие образования», Сетевая дистанционная школа НСО, Специализированные классы, Технологическое образование городских школьников через новый формат урока технологии, IT-куб «ЦОС НСО», Ресурсный региональный центр НСО «Разработка и реализация эффективной модели воспитательной работы и социализации обучающихся».

В 2019-2020 учебном году коллектив кафедры математики ОЦ «Горностай» в сотрудничестве с партнерами АНО «ДИО-ГЕН» и городского кружка «Совенок» выиграл Президентский грант на развитие дополнительного математического образования школьников. Проект, объединивший новосибирских преподавателей, позволил развивать дополнительное математическое образование для школьников города Новосибирска, регионов Сибири и Дальнего Востока.

Широкое инновационное образовательное пространство позволило сформулировать следующие **основные направления** деятельности в 2021-2022 учебном году:

- формирование образовательной среды для реализации интеллектуального потенциала учащихся;
- профильное обучение и углубленное изучение предметов математической и естественнонаучной направленности;
- организация научно-исследовательской деятельности учеников с использованием собственной лабораторной базы, ресурсов научных организаций Сибирского отделения РАН и ведущих вузов;
- организация творческой лаборатории по учебному проектированию для педагогов.

Значительное внимание уделяется **специализации обучения**. ОЦ «Горностай» со дня «запуска» регионального проекта специализированных классов организует деятельность химико-биологического, физического, математических классов.

В прошедшем учебном году приоритетными специализации стали:

- выбор обучающимися вариативных спецкурсов;
- реализация учебного курса «Экономика 8-9» проекта ECO-DIGITAL;
- включение в учебный план семи предметов углубленного уровня освоения;
- проведение конкурсов исследовательских работ учащихся, выездных смен, лекций широкого спектра с учетом познавательных интересов обучающихся и возможностей педагогов.

Психолого-педагогическое сопровождение обучающихся спецклассов осуществляется педагогами-психологами, учителем-логопедом в сотрудничестве с педагогами профильных предметов, тьюторов и наставников специализированных классов.

Высокий квалификационный уровень имеют **эксперты ОЦ «Горностай»**, которые обеспечивают консультационную и методическую поддержку обучающихся и педагогов специализированных классов:

- Тайманов Искандер Асанович, академик РАН, является куратором базовой школы РАН, проводит лекции и семинары для обучающихся и педагогов;
- Миронов Андрей Евгеньевич, член-корреспондент РАН, является куратором базовой школы РАН и сопровождает организацию исследовательской деятельности обучающихся;
- Райгородский Андрей Михайлович, д.ф.-м.наук, директор ФПМИ МФТИ, осуществляет подбор тренеров-студентов и выпускников МФТИ для работы со старшеклассниками;
- Мазур Мария Ивановна, к.пед.наук, реализует стратегию и тактику работы с одарёнными детьми, является куратором спецклассов;
- Бердникова Анна Геннадьевна, к.фил.наук, апробирует исследовательские формы и методы работы с учащимися и педагогами, осуществляет сопровождение обучающихся спецклассов;
- Воронина Елена Николаевна, к.биол.наук, обеспечивает подготовку школьников к олимпиадам, конкурсам, НПК, курирует кружковую деятельность НТИ.

Значительное внимание уделяется **использованию электронных образовательных курсов** не только на уроках, но и во внеурочной деятельности и при реализации дополнительных общеобразовательных программ.

В сентябре 2021 года открыт **центр цифрового образования «IT-куб»**. Удобная транспортная доступность и отдельное расположение модулей этого Центра позволяет получить пропускную способность не менее 400 детей, охватывая все школы Советского района г. Новосибирска. Обучающимся предлагается 18 дополнительных образовательных программ в сфере IT. Большое распространение получили «интенсивы» с выпускниками МФТИ и профориентационные лекции. Как результат, сборная команда 3-4 классов вошла в топ-30 школ во «Всероссийском открытом командном турнире по шахматам среди школьников в рамках мероприятий ЦЦО «IT-куб». Руководитель ЦЦОД «Горноста́й» посетил форум для педагогов и руководителей центров образования естественно-научных и технологических направленностей, организованный Академией Минпросвещения РФ в городе Барнауле.

Интеграция урочной, внеурочной и внешкольной деятельности осуществляется благодаря взаимосвязи учебного плана и плана внеурочной деятельности с программами дополнительного образования, а также проведению сезонных школ по робототехнике, интерактивных дисциплинарных модулей, профильных смен, реализации билингвального обучения (CLIL) и программы «Школа – территория здорового образа жизни».

Разработана программа курса внеурочной деятельности «Психологическая лаборатория» по общеинтеллектуальному направлению для 7-11 классов. Реализация программы способствует созданию благоприятных и комфортных условий для интеллектуального, социального и личностного развития обучающихся.

Для организации **проектно-исследовательской деятельности** учащихся используется широкий перечень форм и мероприятий – фестивали, стендовые и гостевые сессии, проектные погружения. Особое значение среди подобных наукоемких мероприятий занимает конкурс чтений им. В.И. Вернадского. Гимназия является Региональной площадкой этого конкурса.

Развитие системы **профессионального самоопределения** обучающихся – другое важное направление реализации проекта «Базовые школы РАН». Для этого, кроме возможностей урочной деятельности, используются разнообразные формы.

Например, «**Академические субботы**» стали для ОЦ «Горностай» одним из стратегических проектов, который создан с целью ориентации на выбор будущей профессии, повышения образовательного и интеллектуального уровня школьников, популяризации науки и научных достижений.

Благодаря проекту гимназию посещают интересные и профессиональные партнеры – люди науки, медицины, искусства, бизнеса, спорта, которые знакомят обучающихся с различными научными направлениями, оказывают им помощь в осознанном выборе дальнейшей траектории образования.

В 2021-2022 учебном году гости проекта «Академические субботы» не только читали лекции, освещая актуальные научно-исследовательские темы, но и приглашали ребят на встречу-беседу, которая, как правило, проходит в неформальной обстановке. Гость рассказывает о себе, о своей работе, а затем ребята задают вопросы. Начинается диалог, в ходе которого ребята могут раскрыться, подискутировать, услышать авторитетное мнение эксперта (гостя), послушать своих одноклассников.

В 2021-2022 учебном году в гимназии стартовала «**ПРОФессиональная среда**» – проект встреч с представителями разных профессий, которые проходят по средам 1-2 раза в месяц. Среди рассматриваемых тем: «Творческая встреча и мастер-класс с практикующим фотографом и учителем фотографии А. Масловой», «Я – актер! Или арт-практика. Дискуссия о современном театре»; «Я – стоматолог. Программа дополнительного профессионального образования для старшеклассников»; «Гость всегда прав? Или нет? С. Цуркан, ресторатор, основатель «GUSI GROUP»; «Компания «Агродоктор»; «Мастер-класс по публичным выступлениям Ю. Бомштейн»; «Новосибирский интерактивный психологический театр плэйбэк Locus Solis и сертифицированные плэйбэк практики, НГУ, НГТИ»; «Управление персоналом»; «Игра «Лабиринт» от компании ЦФТ, менеджер проектов по работе с персоналом, ЦФТ» и другие.

Профессиональное самоопределение обучающихся обеспечивает также федеральный проект «**Моя профессия – ученый**», лекторами которого являются:

- Бондаренко И., научный сотрудник лаборатории аналитики потоковых данных и машинного обучения НГУ и руководитель команды машинного обучения новосибирского исследовательского центра Huawei;

- Кравцова Е., научный сотрудник Института истории СО РАН;

- Гладких Д., младший научный сотрудник лаборатории биохимии нуклеиновых кислот ИХБФМ СО РАН;

- Лидер Е., кандидат химических наук, руководитель научной группы Института неорганической химии СО РАН, доцент НГУ, председатель Совета научной молодежи СО РАН;

- Позднякова Ю., начальник управления по пропаганде и популяризации научных достижений СО РАН.

Кроме того, используются и другие образовательные возможности. Например, обучающиеся принимают участие:

- в профильных программах ОЦ «Сириус», Регионального центра «Альтаир», в том числе в дистанционном формате;

- в региональном и заключительном этапах проектных и профессиональных олимпиадах и конкурсах: Чтениях им. В. Вернадского, Олимпиаде НТИ «Большие вызовы», Региональном чемпионате «Молодые профессионалы» Worldskills Россия юниоры, Всероссийском кейс-чемпионате школьников по экономике и предпринимательству (ВШЭ), Открытом чемпионате ЭФ НГУ по экономике и предпринимательству для школьников;

- в открытых онлайн-уроках «ПроеКТОриЯ».

Более 70 % обучающихся 10-11 классов имеют индивидуальные образовательные программы для освоения ООП СОО. Ученики ОЦ «Горностай» с 1 класса ведут портфолио достижений, некоторые учащиеся 9-11 классов размещают результаты на гугл-диске.

Инклюзивное образование в гимназии получило в 2021-2022 учебном году новый импульс – силами учителей, родителей и руководства разработана и утверждена стратегия развития этого направления, став фундаментальной основой для создания комфортной и чуткой к каждому ребенку атмосферы.

На XII Открытом межрегиональном конкурсе «Секрет успеха» авторский коллектив тьюторов ресурсного класса получил Диплом лауреата за методическую разработку серии общешкольных мероприятий «Разные и равные», направленных на информирование о проблеме аутизма (2021 год). Коллектив гимназии был награжден Почетной грамотой департамента образования мэрии города Новосибирска и памятным знаком за создание адаптивной образовательной среды по итогам 2020-2021 учебного года.

Значительное внимание уделяется работе с педагогическими кадрами.

Педагогический коллектив ОЦ «Горностай» составляет более 300 сотрудников из числа учителей, воспитателей, совместителей-сотрудников научных институтов, Технопарка. Имеют высшую и первую квалификационные категории – 92 % учителей. Инновационная кадровая политика позволяет ежегодно привлекать на работу начинающих педагогов, на сегодняшний день 10 % педагогов являются молодыми специалистами.

В Центре работают 5 кандидатов наук, авторы учебного пособия по генетики для 8 классов и учебника по экономике в рамках проекта «Экономика-digital», 2 Заслуженных учителя России, 3 Отличника просвещения РФ, 8 Почетных работников образования РФ, 16 человек имеют Почетную грамоту Министерства

образования РФ, 29 победителей конкурса лучших учителей в рамках национального проекта «Образование».

Путинцева Ирина Германовна, директор ОЦ «Горностай» – Почетный работник общего образования РФ, Заслуженный работник образования Новосибирской области, имеет диплом МВИ «Международный стандарт в менеджменте», член Попечительского совета Новосибирского областного фонда сохранения и развития русского языка «Родное слово».

Привлеченные преподаватели вузов, научных организаций и производственных предприятий проводят с обучающимися:

- спецкурсы и семинары по математике;
- семинары и консультации по исследовательской деятельности и алгебраической комбинаторике;
- сборы по решению олимпиадных задач высокого уровня;
- факультативы по турнирным задачам (биология);
- семинары и погружения по программам IT-Куба;
- лекции и погружения по информатике и программированию;
- пропедевтический курс химии, уроки химии, спецкурс «Занимательная химия для школьников», факультатив по решению олимпиадных задач по химии;
- спецкурс по сити-фермерству;
- курсы «Турнир юных естествоиспытателей», «Турнирная и олимпиадная биология». «Проектная деятельность в биохимическом направлении» и другие.

Педагоги активно **участвуют в педагогических конкурсах и проектах**. Например, на конкурсе «Золотая медаль выставки «Учебная Сибирь-2019» авторская группа педагогов получила Большую Золотую медаль и Гран-при за работу «Сообщества практик в дополнительном образовании (сети-центрическая самоорганизующаяся система)».

Учителя успешны и в других профессиональных конкурсах. Например, учитель информатики получил золотую медаль на II международной олимпиаде для учителей математики и информатики на XVI Международной Жаутыковской олимпиаде в Казахстане (2020 год).

Тихомирова Любовь Владимировна, педагог дополнительного образования, получила статус «Медиапедагог-2021» на Всероссийском конкурсе «Медиапедагог года 2021».

Белову Александру Юрьевичу, учителю информатики, вручен Диплом победителя 1 степени на II Всероссийском педагогическом конкурсе «ИКТ-компетентность педагога в современном образовании».

Жукова Алла Георгиевна, учитель биологии, Панфилова Лариса Викторовна, учитель информатики, Белов Александр Юрьевич, учитель информатики стали призерами регионального конкурса «Генная инженерия в школе».

За последние несколько лет коллектив ОЦ «Горностай» награжден Почетной грамотой города Новосибирска, Почетной грамотой департамента образования мэрии города Новосибирска, Благодарственным письмом министерства образования Новосибирской области, Почетной грамотой Губернатора Новосибирской области.

Коллектив ОЦ «Горностай» ежегодно награждается памятным знаком мэрии г. Новосибирска «За высокие результаты в муниципальном этапе предметной олимпиады».

Использование **ресурсов Управляющего совета** образовательного центра «Горностай» позволяет вовлекать родительскую общественность в развитие математического, инженерного, естественно-научного образования в гимназии в качестве организаторов, заказчиков, представителей общественной экспертизы. При участии Управляющего Совета принят бренд гимназии, разработана Декларация о приоритетах по основным направлениям деятельности гимназии:

- учебная работа (организация образовательной деятельности);
- условия реализации образовательного процесса (подготовка кадров, обновление содержания образования, развитие МТБ);
- воспитательная работа;
- административно-хозяйственная работа;
- финансовая деятельность;
- инвестиционная политика.

На XII Открытом межрегиональном конкурсе «Секрет успеха» авторский коллектив получил Диплом лауреата за методическое пособие «Совет начальной школы – контакт-центр заботы и поддержки учителей, детей и родителей» (2021 год).

В образовательном центре реализуются **программы социального партнерства** для детей, взрослых и местного сообщества. Открыты спортивный класс по фигурному катанию («Федеральная программа «Доступный спорт»), ресурсный класс для детей с расстройством аутистического спектра. Под руководством Ш.А. Амонашвили коллектив образовательного центра получил статус «Школа гуманной педагогики».

Такая ценность «Горностая», как **открытость**, воплощается в делах – проходят «Завтраки директора с родителями», «Прямые эфиры с администрацией гимназии», на которых можно услышать ответы на самые животрепещущие вопросы учеников и родителей.

Успешность созданной в ОЦ «Горностай» **медиасреды** обусловлена распространением дисциплин медиаобразования на всех участников образовательных отношений. Сохранение вектора развития гуманитарного направления позволяет увидеть результативность на уровне российских медиаконкурсов, создан медиацентр «Школьное ТВ», газета «Горностай».

Авторская группа образовательного центра «Горностай» за работу «Медиахаб как средство формирования ведущей компетенции в медиаобразовании» награждена Малой Золотой медалью выставки «Учебная Сибирь» (2021 год).

Ученики показывают высокие достижения на олимпиадах и конкурсах: получена золотая медаль на 61 Международной математической олимпиаде (2020

год); победителями и призерами заключительного этапа всероссийской олимпиады школьников в 2022 году стали школьники по математике, информатике, астрономии, химии. Ученик 11 математического класса выиграл золотую медаль на Национальном чемпионате по профессиональному мастерству среди инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья «Абилимпикс», г. Москва (2020 год). Обучающиеся «Горностая» стали победителями и призерами по математике и информатике Международной Жаутыковской олимпиады, Казахстан (2022 год). Ученик 9 класса получил эквивалент золотой медали на V Европейской юниорской олимпиаде школьников по информатике (2021 год).

Коллективом Центра получена Благодарность Российского совета олимпиад школьников за вклад в формирование эффективной системы выявления и поддержки талантливых детей (2021 год).

Необходимо отметить широту участия и успешность обучающихся в различных олимпиадах и конкурсах, среди которых, кроме обозначенных выше, Международный осенний турнир по информатике (IATI), Открытый международный форум школьных СМИ «МедиаШкола», Всероссийская командная олимпиада по программированию, Всероссийский чемпионат сочинений «Своими словами», Олимпиада по комплексу предметов, Всероссийская олимпиада по информатике среди 6-8 классов им М. Келдыша, Математическая олимпиада им. Л. Эйлера, Олимпиада по физике имени Дж. К. Максвелла для учащихся 7-8 классов, Новосибирский турнир юных химиков, Олимпиада Кружкового движения НТИ, Всероссийский конкурс проектно-исследовательских работ «Большие вызовы», Новосибирская региональная открытая устная математическая олимпиада среди учащихся 6–8 классов, Открытая областная олимпиада по искусству, Всероссийский конкурс детского и юношеского творчества «Роза ветров» и другие

Высоким является поступление в вузы: 82 % выпускников в этом году поступили в Новосибирский государственный университет на математический и физический факультеты, а также на факультет информационных технологий. Среди других вузов – МГУ, ВШЭ (г. Москва), СПбГУ (математико-механический факультет), Томский университет (мехмат), а также другие государственные вузы города Новосибирска (в основном на бюджетные места).

Таким образом, участие в проекте «Базовые школы РАН», основанное на существующем успешном опыте работы ОЦ «Горностая», позволяет получать существенные образовательные результаты, быть верными традициям и открытыми всему новому.