

Утверждаю:

Директор

ГБОУ Школа на проспекте

Вернадского

Жотьягин А.А./



ПРОГРАММА СРЕДНЕСРОЧНОГО РАЗВИТИЯ

Государственного бюджетного
образовательного учреждения
«Школа на проспекте Вернадского»

2017-2020 гг

Москва
2017 год

Содержание

| | |
|---|----|
| Введение..... | 3 |
| 1. Информационная справка об образовательной организации | 4 |
| 2. Анализ состояния и тенденции развития Школы | 8 |
| 3. Концепция развития Школы | 22 |
| 3.1 Общие сведения о стратегии развития..... | 23 |
| 3.2 Структура и содержание процессной модели стратегии | 26 |
| 3.3 Характеристика уровневых подпрограмм процессной модели..... | 27 |
| 4. Дизайн обновления содержания образования в рамках приоритетных подпроцессов | 34 |
| 4.1 Дизайн обновления содержания языкового образования в рамках подпроцесса «Языковое образование»..... | 34 |
| 4.2. Дизайн обновления содержания математического образования в рамках подпроцесса «Математическое образование»..... | 38 |
| 4.3. Дизайн обновления содержания естественнонаучного образования в рамках подпроцесса «Естественнонаучное образование»..... | 39 |
| 4.4. Дизайн обновления содержания программ в рамках подпроцесса «Дополнительное образование» | 43 |
| 4.5. Дизайн процесса развития кадрового потенциала..... | 44 |
| 4.6 Дизайн процесса выстраивания коммуникации в новой экосистеме образования города Москвы | 46 |
| 5. Механизмы реализации и контроля выполнения Программы развития | 49 |
| 5.1. Механизмы реализации подпрограммы №1 | 49 |
| 5.2 Механизмы реализации подпрограммы №2 | 53 |
| 5.3 Механизмы реализации подпрограммы №3 | 57 |
| 5.3 Механизмы реализации подпрограммы №3 | 62 |
| 6. Риски | 67 |
| 7. Дорожная карта финансового и ресурсного обеспечения реализации Программы развития школы | 70 |
| Приложение 1. | 72 |

Введение

Основными документами, определяющими характер и направленность процесса обновления образования в Школе, выступают Федеральный закон «Об образовании в Российской Федерации» ФЗ-273, Государственная программа города Москвы на среднесрочный период (2012-2018 гг.) «Развитие образования города Москвы («Столичное образование»), Стратегия развития воспитания в Российской Федерации на период до 2025 года, Концепция развития дополнительного образования детей на период до 2020 года включительно, перечень поручений Президента РФ по итогам заседания Государственного совета по вопросам совершенствования системы общего образования от 23 декабря 2015 года.

Современное образовательное пространство города Москвы стремительно изменяется в условиях активно развивающегося мегаполиса с сильной динамикой демографических, социально-экономических, культурных процессов, находящегося в процессе построения международного финансового центра.

Изменения в образовании связаны в первую очередь с изменениями образа молодого москвича. Сегодняшний выпускник – это человек, не только обладающий необходимым для человека XXI века набором знаний и навыков, позволяющим ему быть успешным, независимо от социального статуса и отрасли приложения сил, стремящийся постоянно совершенствоваться в течение своей жизни, получая новые компетенции, но и соответствующий традиционному для России культурному коду. Грамотное владение русским языком, умение выражать и отстаивать в диалоге свою точку зрения, знание памятников, составляющих основу отечественной и зарубежной литературы, уважение к российской истории, бережное отношение к Москве как родному городу, твердая гражданская позиция, - далеко не полный перечень черт, характеризующих выпускника системы образования города Москвы.

Очевидно, роль школьного образования в выполнении нового социального заказа должна усилиться, обеспечив высокое качество образования, его эффективность, конкурентоспособность. Программа развития ГБОУ «Школа на проспекте Вернадского» (далее ОЦ) направлена на создание новой образовательной практики, способной обеспечить выполнение социального заказа.

Основная идея Программы состоит в создании условий для использования организационно-педагогических и управленческих механизмов, обеспечивающих эффективное использование имеющихся внутренних ресурсов Школы и внешних ресурсов города Москвы, повышение качества подготовки школьников на основе обновления структуры, содержания и технологий обучения, а также повышение инновационного потенциала школы.

Для определения основных направлений дальнейшей деятельности ОЦ проведена серия общественных дискуссий, в которых принимали участие не только педагоги и обучающиеся, но и сетевые партнеры ОЦ, родители, представители местного самоуправления. Рабочей группой, разрабатывающей программу, были подготовлены аналитические материалы, которые позволили определить **основные векторы разработки новой программы развития Школы**: 1) обновление содержания образования на основе результатов мониторинговых исследований и с учетом современных достижений науки и технологий, изменений запросов учащихся и общества, ориентированности на применение знаний, умений и навыков в реальных жизненных условиях; 2) осуществление мер по интеграции учебной и воспитательной работы в рамках реализации основных общеобразовательных программ, а также по снижению неэффективной внеучебной нагрузки на учащихся за счет повышения их заинтересованности и максимального вовлечения в образовательный процесс, использования современных технологий, средств обучения и воспитания (поручения Президента по вопросам общего образования от 8 февраля 2017).

1. Информационная справка об образовательной организации

Государственное бюджетное общеобразовательное учреждение «Школа на проспекте Вернадского», расположенное в Западном округе города Москвы, создано путём реорганизации с присоединением на основании приказа ДОГМ №926 от 18.12.2014 года. В состав Образовательного центра (далее – ОЦ) входят здания: основное здание – бывшая школа №1485 (начальная, основная, старшая школа), здания дошкольного отделения (бывшие детские сады №№719, 675), здания начальной школы (бывшая начальная школа-детский сад прогимназия №1723, начальная школа-детский сад коррекционного вида №1635) и здание дополнительного образования (бывший ЦДТ «Созвездие»). Руководитель ГБОУ «Школа на проспекте Вернадского» - директор Котягин Александр Александрович.

ОЦ оказывает образовательные услуги преимущественно жителям района Тропарёво-Никулино, проживающим на прикреплённой территории между Ленинским проспектом, проспектом Вернадского и улицей 26-ти Бакинских комиссаров. Услуги ОЦ востребованы также у жителей других территорий ЗАО города Москвы. Совместно с органами местного самоуправления района Тропарёво-Никулино администрация школы реализует программы социально-культурного развития района и досуга жителей (проведение новогодних и рождественских праздников для детей из социально незащищённых семей).

Совместно с жителями района созданы 2 семейных детских сада, в которых воспитываются 7 детей. Школа входит в ТОП-300 рейтинга вклада

школ в качественное образование московских школьников по итогам последних пяти лет работы.

Председатель управляющего совета: Кирюшкин Евгений Александрович, член Ассоциации Героев Российской Федерации.

Территория структурных подразделений Школы составляет 75 560,1 м² и включает два межшкольных стадиона, оборудованных зонами хранения инвентаря (3 футбольных поля, 4 баскетбольные площадки, 4 волейбольные площадки, 1 хоккейная коробка, 1 площадка, оборудованная тренажерами). В каждом здании школьных, дошкольных отделений, а также в отделении дополнительного образования имеются оборудованные помещения для занятий физической культуры: 3 больших спортивных зала, 6 малых спортивных зала, 4 танцевальных зала.

Учебные площади занимают 7 283,7 м², включая три актовых зала, 3 естественнонаучных лаборатории, 8 компьютерных классов, 1 музей Боевой Славы «Подвиг переживет века» (свидетельство ГБОУ ГМЦ ДОГМ № 17185) и 2 выставочных комплекса по геологии и материаловедению (химия).

Учебная среда Школы представлена современными учебно-наглядными материалами и демонстрационным оборудованием, в том числе 10 комплектами цифровых лабораторий по естественнонаучным предметам, интегрированными в единую электронную среду с помощью 776 единиц средств вычислительной техники, оборудования и программных продуктов. Информационная среда школы обеспечена 4 стационарными компьютерными классами и 4 мобильными классами. Для дальнейшего обновления учебной среды школы в рамках городского проекта «Техносфера современной школы» в 2016 году Школа запланировала обновление инфраструктуры учебно-познавательной деятельности обучающихся, воспитанников, в том числе для реализации разноуровневых программ дополнительного образования.

В зданиях дошкольного отделения открыто 28 групп, из них 6 групп комбинированной направленности и 3 группы инклюзивной направленности. В группах созданы условия для воспитания и образования 32 детей-инвалидов. Всего в дошкольном отделении воспитываются 529 детей, в том числе созданы 20 групп с 12-ти часовым пребыванием (381 человек), 7 групп кратковременного пребывания для детей в возрасте от 5 до 7 лет (128 человек), 1 группа для детей в возрасте от 5 до 7 лет (20 человек). Средняя наполняемость групп – 25 человек. Средняя наполняемость ГКП – 20 человек. Дошкольное отделение работает по ФГОС ДО и реализует государственную образовательную программу «От рождения до школы».

В зданиях школьного отделения функционирует 60 класс-комплектов, в которых обучаются 1652 человека, из них в 1-4 классах обучается 1000 человек, в 5-9 классах 517 человек и в старших классах 135 человек.

В отделении начальной школы для детей с нарушенным слухом обучаются 25 учащихся. Из них 22 человека - инвалиды детства по слуху.

Обучение ведётся по Адаптированным основным образовательным программам, разработанным в соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом начального образования обучающихся с ограниченными возможностями здоровья.

Школа работает в одну смену по пятидневной учебной неделе.

В начальной школе реализуются программы углубленного изучения английского языка, начиная со 2-ого класса. В основной школе функционируют предпрофильные классы по трем направлениям: химико-биологическое, физико-математическое, гуманитарное.

В средней школе реализуются профильные образовательные программы по четырем направлениям: физико-математическое направление, социально-экономическое направление, социально-гуманитарное направление, химико-биологическое направление.

Для реализации профильных программ Школа заключила договоры о сотрудничестве с актуальными партнёрами (Химический факультет МГУ им. М.В. Ломоносова, Биологический факультет МГУ, Механико-математический факультет МГУ, ОАО «УНИХИМТЕК», ЦМИТ при ЗАО «ИНУМиТ»).

Для развития профильного и профориентационного образования педагогами Школы совместно с научными сотрудниками факультетов МГУ имени М.В. Ломоносова и специалистами компаний высокотехнологичных производственных объединений (ОАО «УНИХИМТЕК», ЦМИТ при ЗАО «ИНУМиТ») разработано и внедрено в образовательную практику 15 сетевых профильных междисциплинарных программ естественнонаучной направленности.

Школой совместно с сетевыми партнерами разработаны и внедрены системные организационно-управленческие решения, позволяющие успешно реализовывать сетевую форму взаимодействия для обеспечения постоянного обновления содержания программы проектно-исследовательской деятельности в соответствии с интересами школьников.

С 2016 года Школа Межрайонным советом директоров рассматривается как ресурсный центр по популяризации проектно-исследовательской деятельности обучающихся районов Тропарево-Никулино, Очаково-Матвеевское, Раменки, проспект Вернадского (МРСД-27 ЗАО-4), в частности, ОЦ осуществляет научно-методическое и информационное сопровождение Межрайонной конференции Московского городского конкурса, организует экспертизу и публичную защиту проектно-исследовательских работ учащихся 2-11 классов школ МРСД-27 по 13 направлениям.

Общая численность обучающихся по дополнительным общеобразовательным общеразвивающим программам постоянно растёт, на начало 2016/2017 года численность обучающихся и воспитанников составила 6 208 человек. Набор детей Школы осуществляется с 2015 года. Открыто 269 детских объединений: 156 ознакомительного, 71 базового и 42 углублённого

уровня, среди которых программы естественнонаучной и технической направленности по популярности (количеству обучающихся) занимают 3 и 4 место соответственно. Программы художественного направления реализуются на высоком уровне, что позволило Школе выступить организатором и устройтеlem ежегодного межрегионального фестиваля «Созвездие талантов».

За последние три года Школа являлась инициатором и разработчиком сетевых проектов:

1) городская инновационная площадка «Интегративная модель профориентационного естественнонаучного образования школьников «ШКОЛА-ВУЗ-НАУКА-ПРЕДПРИЯТИЕ» как основа подготовки специалистов для высокотехнологичных отраслей экономики» (приказ ДОГМ №111 от 19 марта 2013 года);

2) региональная инновационная площадка по формированию инновационной образовательной среды по направлению «Полевые практики» по реализации проекта «Развитие проектно-исследовательской деятельности обучающихся в условиях перехода на ФГОС с использованием ресурсов лаборатории биологии и урбэкологии как компонента мотивирующей образовательной среды» (приказ ДОГМ № 724 от 22 августа 2014 года).

Модели сетевого партнерства, разработанные авторским коллективом, объединившим педагогов школы, преподавателей МГУ, специалистов-производственников, признаны профессиональным сообществом как эффективные педагогические практики, направленные на развитие творческого потенциала обучающихся.

С 2013 года школа активно участвует в проекте Департамента образования и Департамента информационных технологий города Москвы «Школа новых технологий» («Школа реальных дел», «Школа мобильных приложений»).

Таким образом, уникальная образовательно-развивающая среда характеризуется тремя стратегическими направлениями: естественнонаучное, техническое и традиционно лингвистическое (школа изначально реализует со второго по 11 классы программы углубленного изучения английского языка).

В Школе работают 103 учителя, 50 воспитателей и 52 педагога дополнительного образования. Из них высшую категорию имеют 74 человека, первую категорию – 73 человека. Высшее профессиональное образование имеют 295 работников, из них педагогическое – 208 человек. Среднее профессиональное образование имеют 65 человек, из них педагогическое – 21 человек.

Уникальность управленческой политики школы заключается в предоставлении педагогическим кадрам реализации индивидуальных маршрутов повышения квалификации. Для обеспечения эффективного перехода на введение ФГОС всех ступеней 100% воспитателей, большинство учителей начальных классов, основной и старшей Школы прошли обучение по программе дополнительного профессионального образования

«Педагогические технологии как способ достижения планируемых образовательных результатов обучающихся и профессионального развития педагогов (с учетом профстандарта педагога)» (РУДН, шифр 00993 в Реестре программ ДПО на портале МИОО). Для обеспечения Школы высококвалифицированными педагогическими кадрами реализованы индивидуальные маршруты повышения квалификации педагогов на базе кафедр и научно-практических центров МГУ, МГПУ, РУДН, ЦПМ.

С 2017 года школа активно включилась в реализацию городского проекта ДОГМ «Московская электронная школа». Учителям Школы предоставлена возможность пройти обучение на базе ГБОУ Школа на проспекте Вернадского по дополнительной профессиональной программе МИОО ««Разработка и реализация урочных занятий с использованием ресурсов Московской электронной школы» (шифр 02074-17/18-В).

Таким образом, в Образовательном центре созданы все условия для обновления содержания образования (образовательной деятельности) с целью обеспечения массового высокого качества образования и развития талантов и способностей каждого обучающегося и воспитанника.

2. Анализ состояния и тенденции развития

Анализ деятельности ОЦ за последние 3 года подтверждает **стабильно высокий уровень качества образования:**

- увеличивается доля выпускников-воспитанников, выбирающих для дальнейшего обучения 1-е классы школьного отделения: в 2015/2016 учебном году 78% (101 человек), в 2016/2017 учебном году 82% (185 детей), в 2017/2018 учебном году 84% (190 детей). За последние три года ОЦ стабильно набирает 10 первых классов,

- результаты независимых диагностик МЦКО и Всероссийских проверочных работ учащихся 4-7 классов стабильно выше городского уровня,

- выпускники 9-х классов в качестве предмета по выбору успешно сдают экзамен по английскому языку, подтверждая тем самым статус классов с углубленным изучением английского языка,

- увеличивается количество обучающихся 9 классов, набравших по трем предметам ОГЭ не менее 12 баллов: 2014 год – 86%, 2015 год – 88%, 2016 год – 97%. Более 80% выпускников 9 классов продолжают обучение в профильных 10-х классах ОЦ (в 2015 году - 87% 2016-80%, в 2017 - 83% обучающихся).

- увеличивается количество обучающихся 11 классов, набравших по трем предметам ЕГЭ 220 и более баллов: 2014 год – 24, 2015 год – 33, 2016 год – 33,

- сохраняются стабильно высокие результаты в проектно-исследовательской деятельности школьников на городском и всероссийском уровнях,

- выпускники Школы подтверждают профильность выбором профильных вузов (по итогам 2015-2016 года 100% выпускников химико-биологического класса выбрали вузы естественнонаучной направленности, 78% выпускников физико-математического класса – вузы инженерной направленности, 90% выпускников социально-экономического класса – вузы гуманитарной направленности).

Итог деятельности Школы - постоянное присутствие в рейтинге **ТОП-300** рейтинга вклада школ в качественное образование московских школьников за последние 3 года.

Таким образом, за предшествующие 5 лет Школе удалось:

- сформировать систему предпрофильного, профильного образования через сетевое взаимодействие, интеграцию основного и дополнительного образования,

- создать условия для развития проектно-исследовательской деятельности обучающихся за счет привлечения ресурсов сетевых партнеров,

- обеспечить возможность получения каждым обучающимся изучения английского языка на углубленном уровне, начиная со второго класса.

- создать насыщенную развивающую среду, стимулирующую разнообразную деятельность воспитанников и обучающихся.

В то же время анализ образовательной деятельности (в частности, анализ показателей рейтинга вклада школы в качественное образование московских школьников за последние 5 лет, сохранности и движения контингента Школы) позволил выявить и некоторые проблемы.

При переходе учащихся из подразделения начальной школы из здания бывшей прогимназии № 1723) в основную школу за два последних года (после присоединения прогимназии №1723 к Школе) отмечается лишь незначительное увеличение числа обучающихся, выбирающих для дальнейшего обучения Школу (в 2015 году 27 %, в 2016 году – 33%). С одной стороны, это объясняется основным предназначением прогимназии №1723: традиционно готовить выпускников 4-х классов для дальнейшего обучения в других школах, ориентированных, в первую очередь, на работу с одаренными детьми. С другой стороны, имея положительный опыт работы с высокомотивированными учащимися в 8-11 классах, Школа на сегодняшний день не предлагает широкого спектра образовательных услуг для высокомотивированных учащихся 4-7 классов.

В 2016 году в Школе для разработки новой **программы «Одаренные дети»** была создана рабочая группа, включающая в свой состав учителей-предметников начальной, основной и средней школы, преподавателей МГУ, ЦПМ. Результатом деятельности рабочей группы стала разработка дорожной карты программы развития олимпиадного движения **на всех ступенях образования** по нескольким направлениям: русский язык, литература, английский язык, математика, химия, биология.

Уже в этом году передовой педагогический опыт работы с высокомотивированными школьниками, применяемый в одном из

подразделений Школы, начал применяться в педагогической практике педагогами для решения общих практических задач всего комплекса.

Так, в системе внеурочной деятельности с 2003 года для учащихся 3–4 классов прогимназии № 1723 реализуются дополнительные образовательные программы в рамках выездной математической школы (ВМШ) на базе парка Огниково. Школа организована для мотивированных обучающихся, которые хотят научиться решать сложные задачи олимпиадного уровня, освоить технологию математической игры (математический бой, математическая карусель). Как показывает практика, по итогам образовательной деятельности участники Выездной Математической школы повышают результативность участия в олимпиадах: олимпиада творческой лаборатории «Дважды два» (2016 год - 5 человек призовые места, 4 человека – похвальный отзыв), «Олимпиада ПЛЮС» (2016 год – 18 человек набрали 85 – 100 баллов, из них 12 человек – участники ВМШ).

Кроме того, в рамках поддержки математического образования в начальной школе создана группа дополнительного образования для 1 классов «Математика на планшетах» совместно с компанией «ПЕЛИКАН. Занятия носят развивающий характер, помогая ребятам в игровой форме осваивать основы математики, а также решать задачи повышенного олимпиадного уровня.

Таким образом, положительный опыт работы в формировании интереса в области математики в системе внеурочной деятельности (выездные образовательные школы, курс «Математика на планшетах») для мотивированных учащихся первой ступени образования используется во всех подразделениях начальной школы. Данные формы работы планируются внедрить в образовательный процесс основной и средней школы.

Эффективность начатой работы подтверждается результативностью участия школьников (2017 год) в региональном этапе ВсОШ (10 призеров по русскому языку и литературе, 3 призера по английскому языку, 2 призера по биологии), на заключительном этапе МОШ (2 победителя, 10 призеров по филологии, 1 призер по математике).

В тоже время отмечается снижение результатов олимпиадного движения по химии, физике, английскому языку, отсутствие результативного участия на заключительном этапе ВОШ.

Таким образом, согласно анализа движения контингента Школы были выявлены следующие факты: 1) высокомотивированные учащиеся начальной и основной школы успешно проходят вступительные испытания в рейтинговые школы города, что подтверждает в общем эффективность образовательного процесса ОЦ, 2) Школа в большей степени ориентирована на систему массового образования и в меньшей степени на работу, связанную с ранним выявлением и дальнейшим сопровождением детской одаренности. Таким образом, стратегической задачей Школы является разработка и

внедрение в педагогическую практику программы развития олимпиадного движения на всех ступенях образования в условиях массовой школы.

Примером эффективной работы с высокомотивированными обучающимися является работа по развитию проектно-исследовательской деятельности.

Уникальность данной работы отражена в «Концепции развития проектно-исследовательской деятельности», которая реализуется через модель сетевого взаимодействия, включенность в значимые мероприятия ДОГМ, в творческие конкурсы и конференции проектно-исследовательских работ школьников, в том числе в МГК. Развитие проектно-исследовательской деятельности в ОЦ осуществляется совместно с сетевыми партнерами: с МГУ имени М.В. Ломоносова (биологическим, химическим, физическим, механико-математическим факультетами), высокотехнологичными предприятиями городского и общероссийского уровня (НПО «УНИХИМТЕК»).

Суть сетевого взаимодействия заключается в комплексной ИНТЕГРАЦИИ участников сетевого взаимодействия, их материальных, кадровых и финансовых ресурсов, опыта и компетенций в сфере общего, дополнительного и профессионального образования с целью создания эффективной системы развития творческих способностей обучающихся.

Результаты совместной партнерской деятельности Школы: расширена материально-техническая база естественнонаучного образования (обновлено оборудование в лаборатории химии, закуплено оборудование и открыт выставочный комплекс по материаловедению), разработано и внедрено в образовательную практику 15 профильных программ естественнонаучной направленности, для реализации программ привлечены высококвалифицированные преподаватели, научные сотрудники МГУ, специалисты НПО «УНИХИМТЕК», ОАО «УРАЛХИМ», ЦМИТ при ЗАО «ИНУМиТ» «Территория творчества», ЦМИТ физического факультета МГУ «Нанотехнологии», открыты исследовательские площадки на базе вуза-партнера.

Результатом совместной работы школы с кафедрами и лабораториями МГУ стало значительное повышение интереса к исследовательской деятельности школьников. Наиболее убедительным подтверждением эффективности взаимодействия может служить результативность ежегодных успешных выступлений учащихся Школы (победители/призеры) на конференциях высоких уровней: Всероссийских конкурсов «Юниор», «Система приоритетов», «Будущие исследователи – будущее науки», «Нанотехнологии – прорыв в будущее», «Чтения Вернадского», городских конкурсов «Потенциал», «Мы и биосфера», «Шаги в науку», с 2016 года – Московский городской конкурс проектно-исследовательских работ обучающихся (дипломами призеров/победителей финального этапа МГК 2016 года отмечены 3 работы по химии, 1 - по биологии, 1 - по истории).

По результатам 2015 года за лучшие исследования в области химии и биологии двое учащихся химико-биологического класса номинированы путевками в Международные научные школы. По итогам конкурсов 2016 года работа учащегося 10-го класса «Двухстадийное получение сорбента на основе пенографита с феррамагнитными частицами» приказом Минобрнауки отмечена дипломом лауреата премии по поддержке талантливой молодежи, установленной приказом Президента РФ. По итогам Всероссийского конкурса «Юниор» (2017 год) учащиеся 11-го химико-биологического класса получили сертификаты на стажировку в университет Лотарингии, Франция (работа «Моделирование структуры белка M1 вируса гриппа»), Турин, Италия (работа «Получение и термические свойства низкоплотных углеродных материалов модифицированных соединениями фосфора»).

Положительные тенденции развития проектно-исследовательской деятельности инженерно-технической направленности связаны с запуском городского проекта «Школа новых технологий». Согласно таблице балльной оценки участников системы БИС по состоянию на 14 апреля 2017 года ОЦ начислено 42 балла за результативность. В рамках реализации проекта «Школа Новых технологий» учащиеся ОЦ стали создателями проектов на основе реальных задач работодателей ИТ-сферы города Москвы конкурса "Школа реальных дел". В 2014-2015 учебном году из трех школьных проектных команд 2 команды вышли в финал, одна из них стала победителем проекта "Школа реальных дел". В 2015-2016 учебном году 2 команды стали призёрами конкурса, а в этом учебном году все три команды прошли в финал. Необходимо отметить стабильность результатов команд и разнообразие выбора направления проектной деятельности: это и программирование, облачные технологии, экономика, системы «умного дома», астрономия и др. В 2016 году учащиеся школы стали призерами конкурса «Школа мобильных приложений», в 2016-2017 учебном году команда учащихся прошла в финал «Первого школьного хакатона». Проекты по робототехнике отличает широкое межпредметное взаимодействие в рамках работы над проектом. Данная область включает в себя и конструирование, и программирование, и знание физических законов, требует больших вложений и со стороны реализации идеи, механизма создания устройства, подбора ресурсов и материалов. Данное направление развивается в школе третий год, и надо отметить, что наибольшим интересом пользуется направление создания творческих проектов. Команда учащихся ОЦ является ежегодным победителем городского конкурса «Мой робот», проводимого в рамках фестиваля НТТМ. Так же ребята с большим успехом, интересом и азартом участвуют в соревнованиях (боях) роботов. Так призовые места ребята занимали в открытых соревнованиях мобильных роботов на первенстве среди школьников и учащейся молодежи Москвы по робототехнике, на конкурсах «Первый шаг в робототехнику ЗАО», «Робоспартакиада -2016», «Робофест», «Мой робот (робобаттл, робокросс)». Такая активная соревновательная позиция при реализации курса

робототехники в школе дала свои результаты. Количество учащихся, занимающихся на курсе, увеличилось с 12 человек в 2015 году до 44 в 2017 году.

Благодаря включенности Школы в актуальные проекты ДОГМ Департамента Информационных технологий удалось выявить и успешно реализовать потенциальные возможности учителей информатики и физики и учащихся физико-математических классов.

Таким образом, в Школе сложилась результативная система по развитию проектно-исследовательской деятельности учащихся по нескольким направлениям: химико-технологическое, эколого-биологическое, инженерно-технологическое.

Положительный опыт проектно-исследовательской деятельности учащихся 2-11 класса ежегодно представляется в сборнике тезисов проектных и исследовательских работ обучающихся – призеров и победителей школьного этапа МГК, в рекламном буклете «Реализация партнерской программы развития проектно-исследовательской деятельности».

В целом, отмечается положительная динамика результативности участия мотивированных учащихся в творческих конкурсах. В 2016/2017 учебном году охват обучающихся 1-4 классов составил 4,1% (в 2016 году – 2,9%), охват обучающихся 5-11 классов составил 11% (в 2016 году – 9,8%) от контингента соответствующей ступени Школы, допущенных к участию в очном этапе межрайонного этапа Московского городского конкурса проектно-исследовательских работ обучающихся.

Таким образом, реализованная концепция развития проектно-исследовательской деятельности показала свою эффективность и результативность для учащихся начальной школы и учащихся 8-11 классов естественнонаучной направленности и требует актуализации форм и содержания программы УУД для учащихся 5-7 классов.

Еще одной уникальной сетевой программой является программа «Окно в мир науки и профессий»

С 2012 года в Школе совместно с НПО УНИХИМТЕК, ОХК «УРАЛХИМ» успешно реализуется профориентационная программа «Окно в мир науки и профессий». Данная программа направлена на создание условий для формирования готовности обучающихся (подростков) к профессиональному самоопределению с учетом востребованности профессий на современном рынке труда, сопровождение профессионального самоопределения обучающихся.

Освоение профориентационной программы осуществляется в разных возрастных группах, что соответствует определенным модулям. В рамках программы разработаны 4 модуля:

1–5 классы - модуль «**Мир науки вокруг нас**». Программа реализуется на площадках 40 музеев Москвы, Московской области и включает

разнообразные формы работы: музейные экскурсии, музейные практикумы, экологические прогулки по природным паркам и заповедникам Москвы и Подмосковья.

Цель музейно-экскурсионной деятельности – познакомить учащихся с разными научными направлениями: естественнонаучным (Дарвинский музей, Палеонтологический музей), техническим (Музей космонавтики, экспериментаниум, Музей военной техники в Монино, на Кубинке), историческим (Археологический музей, Исторический музей, Музей обороны Москвы, бородинская панорама), художественным (Музей изобразительных искусств имени А.С. Пушкина, Государственная Третьяковская галерея).

Результат музейно-экскурсионной деятельности – приобретение позитивного ознакомительного опыта научной деятельности.

6-7 классы - модуль **«Я и мир науки»**. На этом этапе к музейным занятиям добавляются мероприятия, которые проводятся преподавателями, научными сотрудниками вузов, специалистами-производственниками как на базе образовательного центра, так и на площадках сетевых партнеров: лекции в рамках работы профориентационного лектория, практические занятия в научных лабораториях (микробиологии, эмбриологии, биофизики, химической технологии и новых материалов МГУ), на производственных площадках (Центр разработки технологии получения и производства биофармацевтических препаратов в Институте биоорганической химии РАН и др.), на выездных полевых экологических практиках, где школьников обучают реальной, "живой" биологии, географии и экологии.

В течение изучения данного модуля формируется интерес к приоритетной, выбранной самим учеником научной области, к направлению в этой научной области, к теме исследования. В результате формируется интерес к самостоятельному выбору направления дальнейшего профессионального образования.

8–11 класс - модуль **«От науки к профессии»**. Итог изучения данного модуля - приобретение опыта социально–профессионального самоопределения, профессиональной ориентации через участие в мероприятиях разного уровня:

- в проектах Департамента образования города Москвы «Субботы московского школьника» («Университетские субботы», «Профессиональный импульс», «Проф-среда»), программе Центра профориентационного и карьерного сопровождения обучающихся "ШКОЛА-ПРОФОРИЕНТАЦИЯ";
- в профессионально значимых конкурсах: в окружном конкурсе проектных работ «Я и моя профессиональная карьера», в городском проекте «Школа реальных дел», во Всероссийском конкурсе региональных школьных проектов «Система приоритетов»;
- в профориентационных мероприятиях ОЦ совместно с сетевыми партнерами:

- в профориентационной конференции «Ступени к профессии», которая ежегодно проводится на базе московского офиса ОХК «УРАЛХИМ» и посвящается вопросам профессионального выбора, адаптации в профессиональной среде, формированию начальной модели поведения школьников в деловом мире;

- в семинарах и ознакомительных экскурсиях, кафедра химической технологии и новых материалов, физической химии химического факультета МГУ имени М.В. Ломоносова;

- во Всероссийской научно-образовательной школе «Лифт в будущее». Уникальная инновационная форма дополнительного образования, созданная в ответ на потребность государства и отечественных корпораций в высококвалифицированных специалистах, создающих новые технологии и способы заниматься комплексным инжинирингом.

С 2012 года ОАО ОХК «УРАЛХИМ» на базе центрального офиса в Москва-Сити для обучающихся профильных классов естественнонаучной направленности ОЦ ежегодно проводит мероприятия, посвященные вопросам профессионального выбора, адаптации в профессиональной среде, формированию начальной модели поведения школьников в деловом мире: профориентационные конференции «Ступени к профессии», круглые столы, видео-конференции в режиме он-лайн с ведущими бизнес-партнерами компании из РФ и стран дальнего и ближнего зарубежья (Финляндия, Латвия, Бразилия), с заводами и производственными площадками, входящими в состав ОХК.

Для дальнейшего развития сетевых программ Школа поэтапно переходит на внедрение эффективного учебного плана, а именно: увеличение доли образовательной деятельности дошкольников в НОД, использование часов внеурочной деятельности на поддержку изучения предметов углубления в 5-х классах, учет образовательных достижений обучающихся Школы по предметам эстетического цикла и спорту, полученных в других образовательных организациях, обеспечение условий для сдачи базовой математики в 10-х классах, повышение эффективности использования часов внеурочной деятельности в профильных классах и в планируемых к открытию предпрофессиональных классов (академического, инженерного) для выполнения индивидуального учебного проекта на научных площадках организаций-партнеров.

Воспитательная работа – одно из важнейших направлений деятельности ГБОУ Школа на проспекте Вернадского. Концепция воспитательной системы выстраивается с ориентацией на модель выпускника как гражданина-патриота, образованного человека, личность свободную, культурную, гуманную, способной к саморазвитию.

В кластере «качество школьной жизни» создаются условия для развития лидеров, социально-активных граждан (олимпиада «Не прервётся

связь поколений»), способных мыслить критически, нести ответственность за свои поступки и действовать на благо своей страны в глобальном контексте (движение волонтеров Москвы). Большое значение для развития этого кластера имеют внешние источники активностей: университетские субботы, субботы мужества, эко-субботы и субботы активиста. Для этого в Школе на уровне учебных планов и в целом системы ВСОКО создается такая воспитательная среда, которая мотивирует учащихся, родителей (законных представителей) и педагогов быть активными, отзывчивыми и открытыми к новым знаниям, реализовывать совместные социально-значимые проекты, развивать толерантность, принимать активное участие в благотворительных проектах и акциях.

Большое внимание уделяется музейно-экскурсионной деятельности, которая проводится как на площадках школьного музея боевой Славы «Подвиг переживет века» (за прошедший учебный год в музее проведено около 110 экскурсий и различных музейных занятий, 9 культурно-массовых мероприятий), так и на площадках города Москвы. Общее количество музейных путешествий за 2015-2016 учебный год составило 229 экскурсий. Учащиеся старших классов принимают активное участие в работе политического клуба «Лидер», в благотворительных акциях.

В Школе реализуется программа «Театр на английском языке», направленная на развитие творческих способностей обучающихся, повышение их уровня владения английским языком, развитие творческого потенциала учащихся через участие в постановке и представлении театрального действия, развитие умений в чтении, понимании на слух и говорении на английском языке. Программа предназначена для обучающихся возраста 12-13 лет. Коллектив участников постановок – 15 человек. За последние годы в рамках программы были поставлены следующие спектакли: «Aladdin», «Charlie and the Chocolate Factory», «The Adventures of Pinocchio», «The Wizard of Oz», «The Canterville Ghost». В основе спектаклей лежат произведения английской классической литературы. В процессе постановки используются современные песни, аутентичные танцы, стихи, структуры реального общения. Подготовка качественных сценариев, осуществление постановки и показа спектаклей рассматриваются нами как современная форма группового проекта, выполняемого обучающимися в рамках реализации ФГОС старшей школы по модели международного бакалавриата в средней (МYP) и в старшей школе (DP).

Театр на русском языке позволяет лучше адаптироваться обучающимся в начальной школе. В параллели 2-х классов ежегодно готовится «Новогодний спектакль». В параллели 3-х классов проводится «День Культуры» - спектакли, посвященные культурным и историческим событиям страны и мира, юбилейным датам писателей, поэтов, литературных книг. В

параллели 4-х классов проводится «Интеллектуальный Олимп», темами для которого являются «Год семьи», «Год литературы», «Олимпиада в Сочи», «Год Российского кино». Стало доброй традицией весной проводить фестивали песни, в которых принимают участие ученики, учителя и родители обучающихся. Темы фестивалей: юбилей Победы, любимый город Москва, тема защиты Природы. Воспитательное значение имеет тот факт, что в составе хора выступают все ученики класса. Участие в подобных фестивалях развивает не только вокальные и артистические способности обучающихся 1-4-х классов, но, что самое важное, продолжает работу по патриотическому воспитанию.

В рамках реализации программы духовно-нравственного воспитания обучающихся в Школе был реализован проект «Благотворительный Урок» (благотворительные акции для помощи детям, находящимся в РДКБ, а также Детскому дому, собирая вещи, игрушки и учебные принадлежности для воспитанников Детского дома и пациентов больницы). Фестиваль театральных миниатюр «Рождественский Ангел» был организован при поддержке Городского Методического Центра Департамента Образования г. Москвы, Храма святых апостолов Петра и Павла в Тропарево, Западного викариатства г. Москвы. В фестивале приняли участие творческие коллективы ГБОУ «Образовательный центр на проспекте Вернадского», ГБОУ «Школа 875», ГБОУ «Школа 1741», ГБОУ «Школа 1317». Благотворительная Пасхальная Ярмарка - важное общественно-значимое мероприятия в районе Тропарёво-Никулино, проводимое по инициативе ОЦ совместно с Управой района и храмом святых апостолов Петра и Павла в Тропарево Западного викариатства г. Москвы. Работа родительского педагогического клуба «Ковчег» состояла в проведении цикла круглых столов и лекций с отцом Даниилом (Храм святых апостолов Петра и Павла в Тропарево). В рамках реализации данной программы были проведены культурно-массовые мероприятия, конкурсы, концерты (Праздничный концерт, посвященный Дню матери, Выставка рисунков «Один за всех, все за одного!», спектакли «Дорогой добра»; «Звездный мальчик»; «Необыкновенные истории в обыкновенной школе»). Совокупность усилий ОЦ по развитию всех традиционных для школы направлений работы позволяет ОЦ активно включиться в работу Российского движения школьников (РДШ) по направлениям «личностное развитие», «гражданская активность» и «военно-патриотическое направление». Информационно-медийное направление работы РИД в Школе будет развиваться по типу школьного пресс-центра через взаимосвязь с новым городским проектом внедрения платформы «Московская электронная школа».

Одним из значимых результатов реализации предыдущей программы развития Школы является выделение как приоритетного направления деятельности Школы работу по оздоровлению обучающихся школьного возраста и учёту индивидуальных особенностей детей на всём протяжении школьной жизни.

Учебно-материальная база школы включает: стадион с беговой дорожкой, мини-футбольное поле с искусственным покрытием, баскетбольная площадка, хоккейная коробка. На территории Школы специально оборудовано место для сезонного хранения лыж детьми. Учителя физической культуры обеспечивают в надлежащем виде работу важнейшего городского объекта – зимнего открытого катка.

Результаты изучения предмета «физическая культура» отражаются в изменении индекса здоровья. Мониторинг здоровья использует методику расчёта индекса здоровья: соотношения числа детей 1 и 2 групп здоровья к общему числу обучающихся. Сравнение индекса здоровья с 2012 по 2016 учебный год с данными предшествующих лет показало выраженную тенденцию к стабильности: в 2012/2013 учебном году индекс составил 0,89; в 2013/2014 – 0,90, в 2014/2015 – 0,92 и в 2015/2016 – 0,92.

Анализ информации о занятости детей в объединениях дополнительного образования по данным ЭЖ МРКО классов на апрель 2017 года показывает, что почти 25% обучающихся дополнительно к урокам физической культуры занимаются спортом в секциях других ОО и учреждений, подведомственных Департаменту спорта и туризма города Москвы. Информация о результатах и достижениях обучающихся, занимающихся профессиональным спортом (боксом, плаванием, конным спортом, стрельба из лука), позволило выработать систему взаимозачёта полученных результатов с требованиями образовательной программы ООП НОО по предмету физическая культура к промежуточной и итоговой аттестации, предусмотренных учебным планом Школы.

Развитие физкультурно-спортивного направления содержания обучения поддерживается работой спортивных кружков и секций по 13 видам спорта почти во всех возрастных группах. Школа постоянно готовит команды участников во всех значимых мероприятиях Единого календаря спортивных мероприятий, в том числе по Всероссийскому физкультурно-спортивному комплексу «Готов к труду и обороне (ГТО)», и занимает призовые места на уровне межрайона.

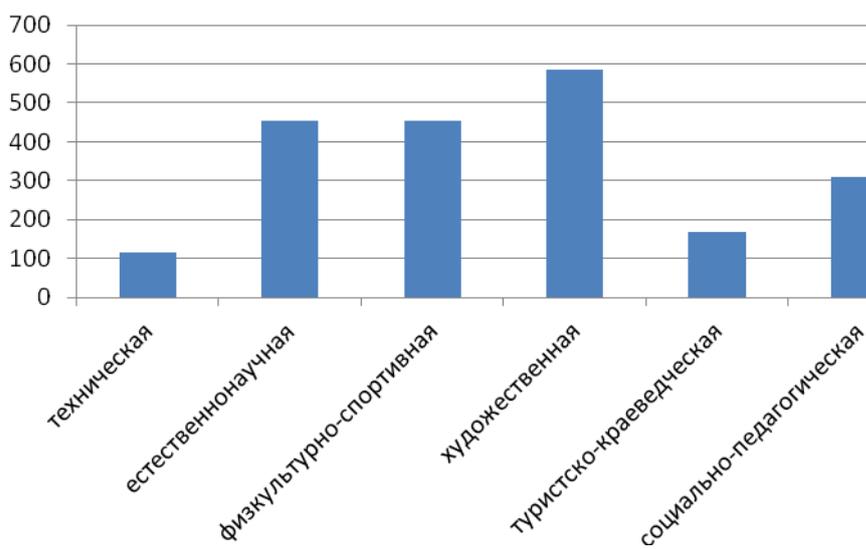
В новой программе развития воспитательная система должна стать интегратором учебной и воспитательной работы Школы, прежде всего, через увеличение партнеров в рамках межведомственного взаимодействия, расширение охвата участников городских проектов, фестивалей, детских клубных объединений (Литературного клуба, Школьного «Пресс Центра», Клуба интеллектуальных игр) и направлена на формирование образа нового москвича как активного гражданина и креативного специалиста в области производства и бизнеса.

В Школе существует эффективная система дополнительного образования. В 2016-2017 учебном году отделение дополнительного образования «Образовательного центра на проспекте Вернадского» реализовало 245 дополнительных общеобразовательных общеразвивающих

программ по основным направленностям: технической (12), естественнонаучной (24), физкультурно-спортивной (62), художественной (99), туристско-краеведческой (8), социально-педагогической (40), из них платных программ 79, бесплатных – 166 программ.

Дополнительные общеобразовательные программы осваивают 1305 учащихся Образовательного центра, что составляет 70% всех обучающихся образовательной организации в возрасте от 5 до 18 лет.

Анализ вовлеченности учащихся Школы в дополнительное образование в 2016-2017 учебном году по направленностям (Таблица 1) и уровню реализуемых дополнительных общеобразовательных программ показал, что в программах ознакомительного уровня (для дошкольников и учащихся начального общего образования) значительно преобладают программы физкультурно-спортивной, социально-педагогической и художественной направленности, в программах базового уровня (для учащихся основного общего уровня образования) преобладают программы физкультурно-спортивной и художественной направленности. Направленные на разностороннее развитие личности учащегося, формирование общей культуры и культуры здорового образа жизни обучающихся, социализации и мотивации к обучению, программы этих направленностей остаются актуальными и востребованными для дошкольников и учащихся 1-7 классов, о чем свидетельствуют опросы учащихся и их родителей. Вовлеченность учащихся образовательной организации в дополнительное образование по направленностям имеет следующее распределение:



Малое количество программ технической (12), туристско-краеведческой (8) и естественнонаучной направленностей (24) в большей степени связано, в первую очередь, с традиционно развитыми направлениями бывшего учреждения дополнительного образования «Созвездие» (художественно-эстетическое, социально-педагогическое), и, как следствие,

с несформированной ресурсной базой для реализации программ естественнонаучной и технической и туристско-краеведческой направленности. Необходимость создания условий для реализации программ этих направленностей на базовом и углубленном уровне связана с приоритетными направлениями в области развития дополнительного образования Москвы и запросом родителей и самих учащихся Школы на программы предпрофильного и профориентационного характера.

В 2017 году планируется капитальный ремонт здания отделения дополнительного образования и обновление необходимого оборудования, в том числе для реализации дополнительных общеобразовательных программ планируется оборудовать учебно-научные лаборатории, кабинет моделирования и обработки материалов, центр конструирования и робототехники, 3Д-лабораторию, современный компьютерный класс и лабораторию программирования, центр туризма и краеведения. Сохранятся и специально оборудованные кабинеты и залы для занятий хореографией, музыкой, изобразительным и декоративно-прикладным творчеством, спортивные залы и театральные студии.

После капитального ремонта (2017-2018гг) здания блока дополнительного образования повысится эффективность использования учебных площадей за счет разработки и внедрения востребованных образовательных программ дополнительного образования детей и взрослых.

При оценке качества дополнительного образования и результативности обучения по дополнительным общеобразовательным программам учитываются достижения обучающихся в конкурсах, соревнованиях и фестивалях регионального (мероприятиях, рекомендованных Департаментом Образования города Москвы), межрегионального, федерального и международного уровня. Эти показатели остаются высокими: более 50% обучающихся участвуют в конкурсах и соревнованиях разного уровня.

Фестиваль детского творчества «Созвездие талантов» - межведомственный проект, реализуемый при участии Управы района Тропарёво-Никулино, Совета Депутатов муниципального округа Тропарёво-Никулино, Московского Дома общественных организаций, Городского методического центра ДОГМ и Западного викариатства Московской Епархии русской православной церкви, организатором которого является отделение дополнительного образования «Образовательного центра на проспекте Вернадского» ежегодно с 2005 года объединяет более двух тысяч талантливых детей.

Задачи развития прикладных навыков воспитанников и учащихся начальных классов призван решить интерактивный развивающий проект «МастерГрад», реализуемый в отделении дополнительного образования с 2016 года. В рамках проекта создается образовательное и творческое пространство, в котором дети знакомятся с различными видами образовательной и творческой деятельности. В 2016 году в проекте приняли

участие 60% учащихся начальной школы и подготовительного отделения Образовательного центра.

Реализация новых направлений, заявленных в концепции, требует опережающей подготовки и развития педагогических кадров. Для понимания педагогами Школы возрастающей роли проектного подхода и проектных методов в решении научных и образовательных задач развития и поддержки инновационной экономики города Москвы большинство учителей прошли обучение по двум модулям курсов ЦПМ: «Подготовка экспертов по оценке конкурсных исследовательских и проектных работ обучающихся», «Технология проектно-исследовательской деятельности обучающихся в урочной и внеурочной деятельности»). Учителя профильных предметов (информатики, физики) прошли курсы повышения квалификации в Инженерной школе Московского Политеха по теме «Нормы планирования работ и представления результатов школьного проекта инженерной направленности». Учителя химии и биологии изучают научно-технологические основы ресурсосбережения в рамках проекта «Зеленая парадигма жизни на Земле» (Открытый экологический университет МГУ), принимают участие в постоянно действующем научно-методическом семинаре МГУ «Олимпиады по биологии», курсах повышения квалификации МГУ «Формирование биологической грамотности». Учителя начальных классов обучаются в магистратуре по направлениям «Методические технологии в филологическом образовании» (1 человек), «Инновационная начальная школа» (1 человек), «Спичрайтинг и литературное редактирование» (3 человека).

Рабочей группой, разрабатывающей Программу, были проанализированы аналитические материалы, что позволило определить **основные векторы разработки новой Программы развития ОЦ:**

- 1) индивидуализация образовательного процесса, включающая адаптацию содержания и форм учебного процесса к индивидуальным особенностям обучающегося (разработка индивидуальных образовательных программ, планов, маршрутов),
- 2) обновление и актуализация программ естественнонаучной и лингвистической направленности с привлечением внешних ресурсов,
- 3) повышение качества дополнительного образования как деятельности, направленной на расширение для обучающихся рамок основных общеобразовательных программ на всех ступенях образования,
- 4) развитие системы поддержки талантливых детей через обновление программ урочной, внеурочной деятельности, программ дополнительного образования.

3. Концепция развития Школы

При разработке стратегии развития ОЦ управленческой командой были осуществлены исследование и анализ трендов и вызовов к образованию будущего, а также выявлены принципы и ключевые элементы новых образовательных систем.

Актуализируя один из самых главных трендов «переход к обучению на протяжении всей своей жизни» (Long Life Learning), профессиональное сообщество Школы пришло к осознанию, что школа не просто центр «передачи знаний и социального опыта», а самая главная стартовая платформа, определяющая направления роста человека и формирующая культуру-умения «учиться учиться» на протяжении всей жизни. Качество самого процесса научения и связанные с ним переживания (радость, любовь, доверие, принятие) должны встать в центр образования. Следовательно, управленческая команда и педагоги Школы осознают необходимость обновления профессиональных компетенций с целью перехода к новому типу профессионального педагогического мышления «от преподавания к активному познанию» в единой экосистеме образования¹ города Москвы.

Формат коммуникаций, лучшие практики в рамках экосистемы образования г. Москвы, а также тенденции, модели развития современного образования были представлены на Московском Международном салоне образования в рамках ключевой темы «Новая экосистема образования» (2017), на московском международном форуме «Город образования» (октябрь 2017 год).

При таком подходе Школы в рамках реализации современной образовательной парадигмы за счет рационального использования комплекса внутренних и внешних ресурсов становится элементом общей образовательной экосистемы. В данной экосистеме облегчается сотрудничество между учащимися и педагогами, где в центре экосистемы – учащийся, а ядро - базовые ценности: инициативность и нацеленность на приобретение новых компетенций, готовность и способность к технологическим, организационным, социальным инновациям, сотрудничество и взаимная ответственность, креативность; критическое мышление, высокая социальная

¹ Экосистема образования — сложная самоорганизующаяся, саморегулирующаяся и саморазвивающаяся система, в которой все участники целостного образовательного процесса взаимодействуют с любым другим объектом в их интегрированной среде, а все субъекты образовательного процесса взаимодействуют друг с другом, а также с инновационными продуктами, технологиями, методиками обучения и воспитания, другими элементами образовательной экосистемы. [<http://ext.spb.ru>]

активность и компетентность в осуществлении социальных взаимодействий, информационная грамотность.

Под новой экосистемой образования нами понимается система организации коммуникации всех участников процесса образования города Москва. Включенность Школы в данную систему предоставит возможность обучающимся массовой школы получения качественного образования и включение в дальнейшем в профессиональную коммуникацию. Таким образом, в данном понимании экосистемы управленческая команда и педагогический коллектив Школы являются проектировщиками коммуникаций, то есть образуют новые связи между Школой и современным рынком труда.

Результатом исследования экосистемы образования города Москвы с применением инструментария анализа трендов и вызовов в образовании, нормативно-правовой базы системы образования РФ и города Москвы, бенчмаркинга, анализа рисков позволил выстроить определенный вектор развития школы как элемента общей образовательной экосистемы города Москвы.

В определении приоритетных направлений дальнейшего развития Школа опирались на ведущие тренды в образовании, такие как персонализация, школа как элемент единой экосистемы, информатизация, педагогика сотрудничества, предпринимательство в учебных проектах, проектно-ориентированное образование. Данные тренды явились не только ключевыми векторами развития, но и определили принципы изменения педагогических приемов и технологий и организации образовательной среды в Школе (обучение исследованию, смешанная педагогика, индивидуальный образовательный маршрут).

3.1 Общие сведения о стратегии развития

Назначение программы – создание в Школе образовательно-развивающей среды, обеспечивающей систему процесс - результат в проектировании индивидуальных образовательных траекторий учащихся и педагогов в условиях массовой школы.

Миссия Школы - предоставление возможности получения современного доступного образования каждым обучающимся на максимально возможном качественном уровне в соответствии с индивидуальными способностями через активное включение в новую экосистему образования города Москвы.

Стратегическая цель Программы развития: разработка и внедрение процессной модели обеспечения доступного массового качественного образования с внедрением элементов реализации индивидуальной траектории обучения, а также социальной адаптации каждого обучающегося. В рамках данной модели Школа выступает как элемент образовательной экосистемы города Москва.

Приоритетными задачами развития Школы являются:

- повышение качества знаний и развитие ключевых компетенций обучающихся в соответствии с ФГОС на всех ступенях образования;
- индивидуализация образовательного процесса, включающая адаптацию содержания и форм учебного процесса к индивидуальным особенностям обучающегося (разработка индивидуальных образовательных программ, планов, маршрутов),
- обновление и актуализация предпрофильных/профильных программ естественнонаучной и лингвистической направленности с привлечением ресурсов социокультурной среды города Москвы в образовательном процессе,
- создание внутришкольной системы управления качеством образования, сочетающей внешнюю и внутреннюю оценку: самоаудит, общественно-профессиональную экспертизу, добровольную систему сертификации и другие современные формы оценки его качества;
- повышение качества дополнительного образования как деятельности, направленной на расширение для обучающихся рамок основных общеобразовательных программ на всех ступенях образования,
- развитие системы поддержки талантливых детей через обновление программ внеурочной деятельности, программ дополнительного образования,
- развитие учительского потенциала через включенность значимые мероприятия и конкурсы,
- сохранение и укрепление здоровья обучающихся,
- установление и развитие партнерских отношений с родителями (законными представителями) обучающихся,
- выстраивание коммуникаций в рамках новой экосистемы образования города Москвы.

Реализация Программы развития основывается на принципах индивидуализации, доступности, непрерывности, преемственности процесса воспитания и развития мотивации личности к познанию и творчеству, определяет стратегию и приоритетные направления развития до 2020 года и предназначена для обеспечения перевода школы в новое состояние, обеспечивающее качество образования, адекватное потребностям развивающейся личности, государства и общества. Качественное образование и воспитание рассматриваются как процессы развития и саморазвития целостного человека. Через личностное саморазвитие, самоопределение и адаптацию к образовательной среде формируется способность личности к самостоятельному жизнетворчеству.

В рамках представленной Программы возможны три сценария реализации стратегии.

Первый вариант реализации стратегии (стратегии «выталкивания») актуализирует процесс развития качественного естественнонаучного и лингвистического образования школьников, в том числе билингвального, в

рамках массовой школы и может быть рассмотрен как пример актуальной практики организации открытого развивающего образовательного пространства с привлечением ресурсов сетевых партнеров и ресурсов города Москвы, что будет соответствовать стандартам качества московского образования.

Второй вариант развития стратегии (стратегия «вытягивания») основан на конечных результатах некой новой экспериментальной модели организации индивидуальной образовательной стратегии для каждого обучающегося в рамках массовой школы, при которой менеджмент управления ОЦ направлен как на привлечение внешних, так и на концентрации внутренних ресурсов для выявления и сопровождения одаренных детей, при котором возможны увеличение роста результативности участия в олимпиадах и конкурсах высокого уровня, а также раскрытие педагогического потенциала.

Однако возможно появление **третьего сценария**, при котором возможна интеграция элементов первого и второго сценариев. В этом случае процессы «вытаскивания» и «вытягивания» реализуются параллельно.

Все варианты стратегий перехода Школы к высоким результатам массового качества образования, в том числе к результативному участию в заключительных этапах олимпиад, переходу на индивидуальный учебный план в старшей школе и «зачёту» образовательных результатов детей, полученных ими в других организациях в рамках образовательной экосистемы города Москвы, безусловно, будут поддерживаться на всех ступенях обучения в Школе.

Сроки реализации Программы развития: 2017 – 2020 годы

Ожидаемые результаты:

1. Каждый из обучающихся успешно осваивает ООП в соответствии со своими индивидуальными особенностями и образовательными запросами в рамках ФГОС на соответствующей ступени образования.
2. Образование каждого из обучающихся будет обеспечиваться образовательной средой Школы и дополнительной развивающей средой в рамках экосистемы образования города Москвы.
3. Образование каждого обучающегося будет осуществляться в рамках индивидуализации образовательного процесса (индивидуального учебного плана, индивидуального образовательного маршрута).
4. Положительная динамика контингента воспитанников и обучающихся Школы при переходе от одной ступени обучения к другой.

5. Будут созданы профессиональные команды специалистов (учителей-предметников, тьюторов, педагогов дополнительного образования, преподавателей вузов, сотрудников научно-исследовательских Институтов) по разработке и реализации программ по выявлению и сопровождению одаренных обучающихся. Результатами деятельности сообществ будут измеряться количеством призеров/победителей олимпиад и конкурсов высокого уровня.

3.2 Структура и содержание процессной модели стратегии

В основу обновления содержания образовательной деятельности ОЦ положена **процессная модель**, включающая в себя основной (учебно-воспитательный) процесс Школы и вспомогательные процессы в рамках экосистемы образования города Москвы.

Предлагается новая структура этого процесса, которая состоит из цепочки приоритетных подпроцессов, а именно:

- языковое образование,
- естественнонаучное образование,
- математическое образование,
- дополнительное образование.

Актуальность выбора приоритетных подпроцессов вызвана, с одной стороны, наличием успешных практик организации обучения в Школе, позволяющих Школе транслировать данные практики в рамках новой экосистемы образования города Москвы, с другой стороны, с необходимостью обновления содержания образовательной деятельности в соответствии с новыми векторами развития московского образования, с новыми запросами учащихся, родителей и как ответ на вызовы современности, которые проявляются в трендах: индивидуализация, информатизация, персонализация, коммуникация.

Второй ключевой структурный элемент процессной модели – подпрограмма (всего их 4), каждая из которых соответствует определенным возрастным запросам и позволяет ребенку с раннего детства освоить технологию построения своего индивидуального маршрута развития и культуры самоорганизации урочного и внеурочного времени и позволит этот маршрут корректировать при переходе от одной ступени обучения к другой.

По сути дела, тренды и ФГОС объясняют особенности организации образования в рамках процессной модели и позволяют воспитанникам и обучающимся видеть индивидуальную траекторию своего развития от детского сада до выбора профессии.

Выдвинутая процессная модель позволяет сконцентрировать и грамотно распределить человеческие и материально-технические ресурсы в Школе. Модель характеризуется гибкостью, мобильностью, открытостью, в том числе для фандрайзинга (привлечения внешних ресурсов).

Необходимыми системообразующими процессами в выбранной нами модели в рамках стратегии являются процессы развития кадрового потенциала, инфраструктуры, организации коммуникаций ШКОЛА-ВУЗ-НАУКА-ПРОИЗВОДСТВО.

Рассмотрим модель стратегии с точки зрения уровней образования, упорядоченную в соответствии со следующими принципами: преемственности, непрерывности, доступности, персонализации, практиориентированности, междисциплинарности образования.

3.3 Характеристика уровневых подпрограмм процессной модели

Процессная модель соорганизована в 4 подпрограммы:

Подпрограмма 1. Создание условий для формирования личной успешности обучающихся и воспитанников при переходе с дошкольного уровня на начальный уровень образования (от дошкольной ступени до 1-3 классов начальной школы).

Подпрограмма 2. Создание условий для формирования личной успешности обучающихся при переходе с уровня начального образования на уровень основного общего образования (от 4 класса до 6 класса)

Подпрограмма 3. Создание условий для формирования личной успешности обучающихся средствами и возможностями предпрофильного обучения (7-9 класс).

Подпрограмма 4. Создание условий для формирования личной успешности обучающихся средствами и возможностями профильного обучения (10-11 классы).

Ниже рассмотрены основные характеристики уровневых подпрограмм.

Подпрограмма 1

Создание условий для формирования личной успешности обучающихся и воспитанников при переходе с дошкольного уровня на начальный уровень образования (от дошкольной ступени до 1-3 классов начальной школы).

Цель: обеспечить условия сохранения познавательного потенциала выпускников дошкольных групп и дальнейшего развития математического, лингвистического и проектного мышления.

Задачи:

1. Развитие раннего **математического мышления** у дошкольников и школьников 1-3 классов через:
 - открытие курса «Шахматы» в дошкольных группах,
 - внедрение в массовую образовательную практику изучения математики через математические игры на планшетах,

- внедрение в педагогическую практику использование современных инструментариев: тренажеры, электронные игры с внутренней структурой стимулов,
- разработку и внедрение системы фиксации личной успешности дошкольников, школьников 1-3 классов в проектных математических играх с четкими параметрами выявления уровня сформированности математического мышления,
- внедрение в практику воспитательной работы проведение математических турниров как формы работы с мотивированными воспитанниками.

2. Развитие **коммуникативных компетенций** через:

- разработку и внедрение интегрированного курса «Учим английский играя» через интеграцию курсов блока «Искусство» и дополнительной образовательной программы «Английский язык для дошкольников»,
- формирование банка игровых заданий «Я – лидер!» с внутренней системой фиксации личной успешности в команде, включенность игр в воспитательный процесс,
- разработку и внедрение системы фиксации личной успешности дошкольников в проектных языковых играх с четкими параметрами выявления уровня сформированности лингвистического мышления.

3. Развитие начальных **экспериментальных и исследовательских умений и навыков** на примере НОД в области естественнонаучных предметов и природоведения («Окружающий мир») через комплекс познавательных занятий:

- экспериментирование в уголках природы группы: наблюдение за медицинской пиявкой, сравнение благоприятных условий роста растений (минеральные удобрения), выгонка лука, изучение свойств термометра;
- совершенствование навыков конструирования, наблюдения и описания при работе с готовыми наборами «умная игрушка»: наблюдение за «фабрикой питания» (растение кормит себя само), «Вулкан», «Домик для муравьев» и т.д.;
- образовательные проекты на территории детского сада: защитные свойства снега, опыты и эксперименты на экологической тропе в различное время года.

3. Внедрение **технологии портфолио** для фиксации личной успешности воспитанников и обучающихся

4. Формирование педагогических команд по разработке и реализации программы «Эффективная началка».

Повышение профессионализма воспитателей и педагогов начальных классов, в том числе через преемственность форм независимой диагностики метапредметных результатов обучения.

5. Повышение результативности логопедической и дефектологической помощи обучающимся 1 классов в снятии нарушений речи, разработка эффективных программ адаптации детей 1 класса, прогноз возникновения и ликвидация дисграфии и дискалькулии у обучающихся к 4 классу.

6. Интеграция детей с ОВЗ в образовательное пространство школы, внедрение системы портфолио для детей-инвалидов и их индивидуальных образовательных маршрутов.

Подпрограмма 2

Создание условий для формирования личной успешности обучающихся при переходе с уровня начального образования на уровень основного общего образования (от 4 класса до 7 класса)

Цель: обеспечить условия для сохранения высокого потенциала учебно-познавательной и учебно-исследовательской деятельности обучающихся 4-7 классов и опережающего развития талантов школьников.

Задачи:

1. Развитие **математического мышления** школьников 4-7 классов через:
 - разработку и внедрение программы «Олимпиадный практикум» для учащихся 4-7 классов силами учителей основной школы с привлечением ресурсов общественной организации «Ассоциация победителей олимпиад» (включенность в проект «Кружки от чемпионов»).
 - открытие 5-го математического класса с поддержкой предметов углубления через систему внеурочной деятельности («Шахматы», «Робототехника», «Информатика»),
 - внедрение в массовую практику системы фиксации математического обучения через участие в различных он-лайн олимпиадах, в том числе международных,
 - внедрение в образовательную практику практикоориентированного курса «От идеи и модели до изделия» (на базе ЦМИТа «Территория творчества») для обучающихся 5-7 математических классов,
 - открытие сетевого технокомплекса, позволяющего школьнику 4-7 классов в короткое время увидеть и освоить аддитивные технологии как «цифровую» составляющую любой современной профессии или интересующей его сферы деятельности в мегаполисе,
 - разработку и внедрение совместного образовательного проекта Школы – мехмат МГУ «Креативная математика» для учащихся 5-7 математических классов в формате выездных математических школ.
2. Развитие **коммуникативных компетенций** школьников 4-7 классов через:
 - открытие 5-х лингвистических классов с обязательным изучением второго иностранного языка (немецкий язык / китайский язык), спецкурсов «Лингвострановедение» («История Великобритании»), «Лингвистика»;
 - внедрение технологии билингвального обучения, в том числе подготовка и представление проектов в рамках городских конференций на иностранных языках,
 - создание банка оригинальных УМК по английскому языку с интеграцией пособий и технологий, применяемых в крупных образовательных международных центрах,

- организация проектных историко-культурологических экспедиций «Памятники исторического и культурного наследия Московского Кремля и Китай-города».
- развитие направлений «личностное развитие», «гражданская активность» и «военно-патриотическое направление» Российского движения школьников (РДШ),
- развитие информационно-медийного направления в Школе по типу школьного пресс-центра через взаимосвязь с городской платформой «Московская электронная школа».

3. Развитие **естественнонаучных умений и навыков** через:

- организацию полевых образовательных выездных школ на базе биостанций «Экосистема», лагеря «Артек»,
- работу по развитию талантов школьников в области биологии (подготовка к участию в олимпиадах высокого уровня),
- разработка и внедрение пропедевтического курса «Химия для начинающих» для учащихся 4-7 классов.

4. Разработать систему учета результатов проектно-исследовательской деятельности обучающихся 5-7 классов,

5. Ввести в практику систему открытых публичных защит проектно-исследовательских работ обучающихся, в том числе с видеофиксацией.

6. Прогнозирование и формирование запросов обучающихся 4-х классов на углублённое изучение отдельных предметов.

7. Формирование педагогических команд по разработке и реализации программы «Одаренные дети».

8. Разработка и реализация индивидуально-образовательных маршрутов для высокомотивированных учащихся.

9. Повышение профессионализма педагогов начальных классов и учителей-предметников, в том числе через преемственность форм независимой диагностики метапредметных результатов обучения.

10. Интеграция детей с ОВЗ в образовательное пространство школы и тьюторское сопровождение детей-инвалидов в достижении результатов, предписанных их индивидуальными образовательными маршрутами.

Подпрограмма 3

Создание условий для формирования личной успешности обучающихся средствами и возможностями предпрофильного обучения (8-9 класс)

Цель: обеспечить условия для осознанного выбора обучающимися предпрофильного класса и готовности обучающегося составлять собственный индивидуальный учебный план из предложенного «меню» учебного плана, отвечать за сделанный выбор, следовать ему и достигать значимых результатов в урочной и внеурочной деятельности.

Задачи:

1. Развитие **математического образования** школьников:
 - внедрение в образовательную практику практикоориентированного курса «От идеи и модели до изделия» (на базе ЦМИТа «Территория творчества») для обучающихся 8-9 естественнонаучных классов,
 - разработка и внедрение совместного образовательного проекта ОЦ – мехмат МГУ «Креативная математика» для учащихся 8-9 естественнонаучных классов в формате выездных математических школ,
 - открытие на базе Школы сетевого технокомплекса, позволяющего школьнику 8-9 классов в короткое время увидеть и освоить аддитивные технологии как «цифровую» составляющую любой современной профессии или интересующей его сферы деятельности в мегаполисе.
2. Развитие **языкового образования** школьников 8-9 классов:
 - открытие 8-го гуманитарного класса с поддержкой предметов углубления через систему внеурочной деятельности («Историческая грамматика» «Источниковедение», «Литературоведение»),
 - организация проектных историко-культурологической экспедиции «Московские усадьбы 18-19 вв»,
 - создание площадки по изучению китайского языка и культуры совместно с педагогическими университетами Китайской Народной Республики;
 - разработка и реализация программ на базе Школы по изучению испанского, итальянского, французского языков с привлечением ресурсов языковых центров.
3. Развитие **естественнонаучного образования**:
 - формирование 8-го класса естественнонаучной направленности с двумя подгруппами: физико-химическая, химико-биологическая,
 - организация полевых образовательных выездных школ на базе биостанций «Экосистема», лагеря «Артек»,
 - работа по развитию талантов школьников в области биологии, химии, физики (подготовка к участию в олимпиадах, конкурсах высокого уровня),
 - участие в региональном чемпионате Москвы по рабочим профессиям JuniorSkills в возрастной группе 14+ в номинации «Лабораторный химический анализ»,
 - открытие и сертификация площадок на базе Школы в рамках движения World Skills Junior по следующим компетенциям: Технологии композитов, Электромонтаж, Парикмахерское искусство, Предпринимательство, Сетевое и системное администрирование, Веб-дизайн и разработка.
4. Развитие профессионализма педагогов 8-9 классов, в том числе через прохождение независимой диагностики по предмету в формате ЕГЭ.
5. Формирование педагогических команд по разработке и реализации программы «Одаренные дети».
6. Разработка и реализация индивидуально-образовательных маршрутов для высокомотивированных учащихся.

7. Прогнозирование и формирование запросов обучающихся 7-х классов на углублённое изучение нескольких предметов, составляющих конкретную область научно-познавательной и профессиональной деятельности общества (предпрофиль).
8. Развитие бренда предпрофильных и профильных классов ГБОУ Школа на проспекте Вернадского в среде родителей и жителей района.

Подпрограмма 4

Создание условий для формирования личной успешности обучающихся средствами и возможностями профильного обучения (10-11 классы)

Цель: обеспечить условия для максимальной индивидуализации образования старшеклассников через интеграцию основного и дополнительного образования, их готовности к профессиональной деятельности и ответственности за своё будущее

Задачи:

1. Создание эффективного учебного плана 10-11 классов в преемственности с предпрофильными классами.
2. Развитие **инженерно-технологического образования**:
 - включенность в городской проект «Инженерный класс в Московской школе»,
 - развитие механизмов сетевых форм реализации образовательных программ на базе Института проблем механики им. А.Ю. Ишлинского Российской академии наук (ИПМех РАН) Ишлинского, ЦМИТа «Территория Творчества» ИНУМИТ химфака МГУ,
 - реализация программ профильных спецкурсов по физике «Моделирование геомеханических процессов в нефтегазовых пластах», «Моделирование процессов переноса пластикового мусора вихревым течением» с включением в проектную деятельность.
3. Развитие **языкового образования** школьников 10-11 классов через:
 - разработка и апробация курса «Деловое общение» (русский – английский язык) как составной части программы проектной смены на базе образовательного центра «Сириус»,
 - внедрение в массовую образовательную практику программы «Кембриджский английский» со сдачей экзамена на получение Международного сертификата,
 - преподавание укрупненных модулей содержания по профильным предметам на английском языке в рамках курса «Академический английский»,
 - апробация курса «Устный английский» на базе молодежного центра Приморско в Болгарии.,

- создание площадки по изучению китайского языка и культуры совместно с Северо-восточным педагогическим университетом г. Чаньчунь Китайской Народной Республики;
- разработку и реализацию программ на базе ОЦ по изучению испанского, итальянского, французского языков с привлечением ресурсов языковых центров.

3. Развитие естественнонаучного образования:

- включенность в городской проект «Академический класс в Московской школе»,
- формирование 10-го класса естественнонаучной направленности с двумя подгруппами: физико-химическая, химико-биологическая,
- развитие механизмов сетевых форм реализации образовательных программ на базе МГУ,
- реализация курсов «Экстракция в химической технологии», «Технология разработки бизнес-плана производства минеральных удобрений» совместно с УРАЛХИМом, МГУ,
- организация УРАЛХИМом выездных образовательных школ по химии для учащихся ОЦ на базе МГУ, образовательного центра «Сириус»,
- результативное участие школьников профильных классов в олимпиадах, конкурсах высокого уровня,
- апробация курсов внеурочной деятельности, разработанных учителями ОЦ совместно с преподавателями МГУ: «Общая неорганическая химия», «Общая органическая химия».
- социальные проекты с Международным центром образования «Интердом» (выездные научные школы, совместное участие в МГК, фестивале дополнительного образования «Созвездие»);
- участие в региональном чемпионате Москвы по рабочим профессиям JuniorSkills в возрастной группе 14+ в номинации «Лабораторный химический анализ», «Технология композитов»,
- открытие и сертификация площадок на базе Школы в рамках движения World Skills Junior по следующим компетенциям: Технологии композитов, Электромонтаж, Парикмахерское искусство, Предпринимательство, Сетевое и системное администрирование, Веб-дизайн и разработка.

4. Создание современной системы дополнительного образования, поддерживающего изучение профильных предметов (совместно с МГУ, с Институтом проблем механики РАН):

- разработка и внедрение профильных программ углубленного уровня: «Синтез инновационных лазерных материалов», «Получение новых люминафоров», «Получение новых биокompозитных biomатериалов», «Получение новых углеродных материалов», «Физиология растений, животных и человека», «Основы микробиологии, генетики и селекции», «Введение в медицинскую генетику»,
- открытие новых исследовательских площадок на базе сетевых партнеров.

5. Развитие профессионализма педагогов 10-11 классов, в том числе через прохождение независимой диагностики по предмету в формате ЕГЭ.
6. Создание системы профессиональных сообществ, когда интегрированные команды учителей-предметников и педагогов дополнительного образования (преподавателей вузов, специалистов научных лабораторий) готовят команды школьников для участия в различных региональных и международных олимпиадах и конкурсах.
7. Разработка и реализация индивидуально-образовательных маршрутов для высокомотивированных учащихся.
8. Разработка и внедрение системы стимулирования высокомотивированных учащихся, достигших высоких результатов в олимпиадном и конкурсном движении.
9. Интеграция детей с ОВЗ в образовательное пространство школы и тьюторское сопровождение детей-инвалидов в достижении результатов, предписанных их индивидуальными образовательными маршрутами.
10. Развитие бренда профильных классов ГБОУ Школа на проспекте Вернадского в среде родителей и жителей района.

Все четыре подпрограммы спроектированы на основе следующих принципов:

- преемственности и непрерывности образования обучающихся и воспитанников Школы,
- сотрудничество в системе ученик – учитель ,
- персонализации образования.

Данные подпрограммы призваны сформировать ключевые компетенции выпускника Школы: 1) сформированность потребности к непрерывному образованию, 2) владение технологией проектирования в разных областях человеческой деятельности, 3) свободное владение иностранными языками, 4) умение адаптироваться в любой социально-культурной и профессиональной среде, 5) владение техниками креативного мышления, 6) умение быть счастливым и делать счастливыми других.

4. Дизайн обновления содержания образования в рамках приоритетных подпроцессов

Новый стратегический подход основан на принципе индивидуализации образовательной траектории в рамках приоритетных подпроцессов.

4.1 Дизайн обновления содержания языкового образования в рамках подпроцесса «Языковое образование»

Особая роль в школе отводится языковому образованию, которое ориентировано на формирование лингвистической и коммуникативной

компетенций школьников, приобретающие особую значимость в век глобализации и непрерывного международного общения (успешен тот, кто умеет эффективно общаться на родном и, как минимум, на одном иностранном языке – английском языке). Принимая во внимание район проживания потенциального контингента школы (Школа расположен в транспортной доступности от мест проживания иностранных студентов и иностранных академических работников РНИМУ имени Н.И. Пирогова, РУДН, МГУ, РАНХиГС), одной из перспективных задач обновления языкового образования в ОЦ является внедрение технологий билингвального обучения.

С целью обновления содержания образования, формирования новой модели лингвистического (языкового) образования с 2017 года в параллели 5-х классов создаётся лингвистический класс, предусматривающий углублённое изучение английского языка и применение в учебном процессе дополнительно к основному учебнику оригинального УМК «Think», созданного в странах изучаемого языка, успешно используемого в российских школах и широко применяемого в крупных языковых образовательных центрах города Москвы.

Углублённое изучение английского языка в 5 классах сочетает активное формирование умений (чтение, аудирование, письмо и говорение) с развитием языковой интуицией. Для этого учебным планом ОЦ в 5 классах предусмотрены следующие внеурочные занятия: курс «Введение в страноведение» (История Великобритании), занятия театра на английском языке, занятия по созданию, предпечатной подготовке и выпуску литературного альманаха на английском языке «Волшебная шкатулка». В каникулярный период дополнительную языковую практику дети получают в образовательных выездах в страны изучаемого языка и летних языковых лагерях. Кроме того, учитывая различные стартовые условия и природные способности к восприятию иностранной речи у детей, выбравших для обучения в средней школе лингвистический класс, учебным планом предусмотрены занятия по проектной деятельности. Цель работы лежит в плоскости развития навыков языковой коммуникации, носит пропедевтический характер и сильно отличается от традиционного понимания проекта или исследования. Предметом перевода на английский язык, подготовки выступления и проведения самой презентации может быть как готовый проект по другим учебным дисциплинам (биология, математика, литература), выполненный кем-то из одноклассников, так и собственное исследование по предметам учебного плана или конкретно по научной проблеме изучаемого языка. Такая организация работы позволяет педагогу и родителям создать и поддерживать на протяжении длительного времени насыщенную среду иноязычного общения для ребёнка. Проекты представляются на Московской городской научно-практической конференции на иностранных языках «Лингва» <https://olimpiada.ru/activity/266>.

Для расширения лингвистических компетенций учащихся с учетом запросов родителей в лингвистических классах параллели 5-ых классов вводится преподавание второго (немецкого и китайского) языков из расчета 2 часа в неделю по учебникам «Горизонты» автор Аверин М.М. (немецкий язык) и «Путешествие на Восток» авторы Лопаткина Т.С., Масловец О.А. Изучение второго иностранного языка в лингвистических классах направлено на развитие иноязычной коммуникативной компетенции и ее составляющих:

- речевая компетенция развитие коммуникативных умений в четырех видах речевой деятельности;
- языковая компетенция - формирование фонетических, орфографических, лексических и грамматических навыков;
- социокультурная компетенция – приобщение к культуре, традициям, реалиям страны изучаемого языка;
- компенсаторная компетенция;
- учебно-познавательная компетенция.

Для оценки качества образования в лингвистических классах проводится независимая оценка в форме административного и внешнего контроля по полугодиям.

Исходя из запросов учащихся и родителей, планируются следующие спецкурсы: «Теория и практика письменного перевода» для учащихся 9-10-ых классов, «Деловой английский» и «Научный английский» для учащихся 10-ых классов.

Через систему дополнительного образования будет продолжена реализация программы «Кембриджский английский», направленная на интеграцию обучающихся в международное языковое пространство (школьники начинают владеть языком на уровне международных стандартов и оцениваются специалистами международного уровня). Результативность «Кембриджского английского» позволяет шире использовать интеграцию обучающихся в международное языковое пространство (они начинают владеть языком на уровне международных стандартов и оцениваются специалистами международного уровня).

| Уровень сертификата | 2013-2014 | 2014-2015 | 2015-2016 |
|---------------------|-------------------------------|-----------|---|
| YLE (Movers) | 0 | 8 | 9 |
| KET | 7 человек | 8 | 9 (3 – с особыми заслугами; 2 – с отличием) |
| PET | 9 чел | 6 | - |
| FCE | 6 человек (один – с отличием) | 6 | - |

Для поддержки культуры изучения языков в целом как основного вида деятельности ученика в лингвистическом классе в учебный план внеурочной

деятельности ОЦ включены также обязательные занятия по лингвистике. Программа интегрированного курса «Лингвистика» разработана на основе двух программ: программы «Русский язык» для учащихся 5-7 классов и программы «Основы языкознания для школьников» (автор О.Е. Дроздова) и предназначена для изучения в 5-7 лингвистических классах. Программа направлена на формирование лингвистической компетенции школьников, которая должна стать основой лингвистического мировоззрения школьников при изучении как родного, так и иностранного языков, на развитие творческих способностей обучающихся, формирование у них основ культуры исследовательской и проектной деятельности. Интегративный подход к изучению русского языка как базового предмета и лингвистики как предмета расширительного позволит во многом усилить научную составляющую школьного курса русского языка. Кроме того, сравнивая, сопоставляя факты разных языков, обучающиеся получают представление, с одной стороны, об универсальности любого языка для выражения коммуникативных потребностей человека, с другой стороны, увидят место русского языка в системе языков мира, почувствуют его своеобразие, красоту и неповторимость. Сопоставление разноязычных фактов во многом повышает мотивацию учащихся к изучению как родного, так и неродного языков и существенно развивает мыслительные способности школьников.

Важную роль в развитии языковой эрудиции является курс **«Историческая грамматика»**. Задачи учебной дисциплины: 1) сообщить сведения, необходимые для понимания наличия вариативности в словоизменении слов различных частей речи, для комментирования современных орфографических правил и исключений к ним, об изменениях в морфемном составе и словообразовательной структуре слова, 2) научить комментировать следы прежнего словоизменения и фонетического облика языка в системе современного русского языка, в изучаемых в школе художественных текстах, сформировать необходимые для такого комментария умения и навыки.

В результате изучения дисциплины ученик должен знать, какие изменения произошли в фонетике, словообразовании, морфологии, лексике русского языка, какова роль рефлексов предшествующих процессов, их место и значимость в современном русском языке. Полученные знания научат школьников распознавать в современном русском языке рефлексы процессов предшествующих эпох, разграничивать виды рефлексов предшествующих эпох, применять алгоритм исторического комментирования к анализу современных языковых фактов.

Практическим применением этих знаний может служить активное участие школьников лингвистических классов в Московской олимпиаде школьников, в Московском городском конкурсе проектно-исследовательских работ обучающихся.

Для развития коммуникативных навыков обучающиеся-билингвалы 5 лингвистического класса принимают участие в телеигре «Знаем русский» на канале МИР.

4.2. Дизайн обновления содержания математического образования в рамках подпроцесса «Математическое образование»

Обновление **математического образования** является важнейшим механизмом повышения качества результатов обучения по всем предметам учебного плана Школы. В основе изменений лежат основные положения Концепции развития математического образования в Российской Федерации (Распоряжение Правительства России от 24 декабря 2013 года № 2506-р). Так в 2015-2016 уч. год курс по выбору «Математика на планшетах» преподавался в 1 классах (2 группы, 29 учащихся), в 2016-2017 учебном году курс ведется в 1-3 классах (1класс - 2группы, 2 класс - 3 группы, 3 клас-1 группа, 84 учащихся), с февраля 2017 года открыта группа для дошкольников. В перспективе планируется функционирование групп начиная с дошкольной ступени и во всех параллелях начальной школы. Введение в практику урочной и внеурочной деятельности интерактивных образовательных ресурсов, например, портала УЧИ.РУ, где возможно освоение программы по математике в он-лайн форме, а также участие в различных он-лайн олимпиадах. Развития пространственно-графического образования необходимо для пространственного, системного и инженерного мышления, а также для владения навыками визуализации информации. Для развития пространственно-графического образования планируется разработка курса изучения основ графической грамоты и культуры школьников в трех техниках: ручной, инструментальной и компьютерной в программе «Компас 3DLT». В ОЦ планируется широкое введение традиций игры в шахматы. Планируется направить учителей начальных классов на курсы повышения квалификации для внедрения данного курса в массовую практику. Польза игры в шахматы значительна и многогранна. В процессе игры в шахматы идет одновременная и синхронная работа сразу двух полушарий мозга, идет активное развитие как логического, так и абстрактного мышления. В работу включается левое полушарие мозга, отвечающее за логический компонент, построение грамотных и последовательных цепочек, не менее значима и работа правого полушария, которое отвечает за моделирование и создание возможных ситуаций. Мнемические процессы также интенсивно используются в шахматах, игрок использует как долговременную, так и оперативную память, используя при этом визуальную, цифровую, цветовую стимульную информацию. Начиная увлекаться шахматами в раннем возрасте, ребенок получает мощный толчок развития, как в интеллектуальном, так и в личностном плане. У ребенка активно развивается мышление, вырастает способность концентрироваться и улучшается память.

Преимуществом в обучении математики в основной и старшей школе обеспечивается открытием 5-го математического класса, предполагающего увеличение количества часов в учебном плане на изучение математики, введение как обязательных курсов по информатике и робототехнике. Углублённое изучение математики обеспечивается за счёт выбора УМК.

В системе внеурочной деятельности по математике предполагается организация работы выездных математических школ для обучающихся 5-11 классов (в том числе на базе нашего образовательного учреждения совместно с механико-математическим факультетом МГУ им. М.В. Ломоносова); организация и проведение занятий «Олимпиадный практикум» для учащихся 4-6 классов силами учителей математики средней и старшей школы, для учащихся 7-11 классов – с привлечением преподавателей мехмата МГУ.

4.3. Дизайн обновления содержания естественнонаучного образования в рамках подпроцесса «Естественнонаучное образование»

Обновление естественнонаучного образования вместе с развитием элементарных представлений ученика о современных технологиях и навыках проектирования и конструирования является важнейшим фактором становления подрастающих жителей города – активных участников процессов инновационной экономики города Москвы.

На уровне дошкольного образования естественнонаучное образование является важнейшим фактором формирования познавательного интереса ребёнка и развития психического процесса восприятия у него. Знакомство с содержанием естественнонаучных школьных предметов и соответствующих научных областей проходит через активную деятельность воспитанников по направлениям «экология» и «экспериментирование». Экологическое образование реализуется через экологическое просвещение и экологическое проектирование. Экологическое просвещение включает в себя создание видеороликов на экологическую тематику, спектаклей по сказкам с экологическим содержанием, подготовку поделок из бросового материала, создание тематических композиций из природных материалов, наконец, создание на территории сада экологических троп и отработку разноуровневых заданий. Экологическое проектирование в дошкольных группах предполагает активное вовлечение семьи воспитанников и связано с изучением природных территорий Москвы, исследованием воды, снегового покрова, растительности и животного мира парков и природных заказников. В рамках направления «экспериментирование» воспитанники участвуют в работах с натуральными объектами в живых уголках помещения групп, исследуют особенности их поведения и жизнедеятельности, овладевают навыками работы с микроскопом простейшей конструкции. В весенний и осенний периоды дети проводят эксперименты на улице или на верандах,

активно используя для описания своих наблюдений математические понятия (больше, меньше, единица измерения и т.д.).

Для обновления химического образования в Школе разрабатываются механизмы интеграции программ общего и дополнительного образования, позволяющие обеспечить преемственность формирования химических знаний и опережающее развитие экспериментальных умений обучающихся современной московской школы.

В рамках построения непрерывной системы химического образования ОЦ ориентируется на изученный лучший опыт мировых практик. «Например, крупнейший химический концерн Covestro активно сотрудничает со средними и высшими учебными заведениями по вопросам образования в интересах устойчивого развития. «Один из наших недавних проектов — разработка одежды для людей с инвалидностью из высокотехнологичных тканей, — говорит Албена Васильева, руководитель направления коммуникаций и устойчивого развития «Covestro Россия». — Одежда была создана в рамках воркшопа, организованного Covestro, российским проектом Bezgraniz Couture и Британской высшей школы дизайна для команды студентов различных дисциплин из пяти немецких вузов. Кроме того, уже 10 лет на территории нашего завода в Германии действует проект «Химическая лаборатория» для школьников старших классов—за один день в заводской лаборатории им нужно разработать, произвести и представить на рынок новый продукт (чехол для телефона, пластиковая посуда и пр.). Мы ставим себе задачу разбудить у школьников интерес к химии, независимо от того, какую профессию они выберут в будущем, показать, как она может позитивно влиять на экологию и улучшать качество жизни людей» [<http://www.rbcplus.ru/news/5848b1de7a8aa9504ce518b9>].

Работа по формированию устойчивого интереса к химии планируется начинать с 4-го класса. С 4-го класса начальной школы планируется проводить практикумы, раскрывающие практическое применение веществ, материалов и изделий из них. В классах начальной школы изучение химии основывается на демонстрации полезной работы (тепловой энергии, механической энергии), совершаемой химическими реакциями с участием веществ. Выполнение этих опытов в аудитории с детьми начальных классов требует от учителя химии разработать новое аппаратно-лабораторное оформление демонстраций, в том числе с изготовлением нужных деталей на 3D-принтере.

В 5-7 классах расширяется практическая часть курсов географии, биологии, экологии. На базе ЦМИТ реализуется практико ориентированный курс «От идеи и модели до изделия». Изучение химии в 5-7 классах проходит в форме спецкурсов для 5 классов с углублённым изучением математики и в форме занятий блока дополнительного образования различной направленности. Обновление содержания химического образования для обучающихся 5-7 классов ОЦ связано с расширением тематики выполняемых практических и лабораторных работ, предусмотренных программами

изучения соответствующих предметов образовательной области «Естественнонаучные предметы» таких, как исследование природных и искусственных вод, сравнение фильтрующей способности почв разного гранулометрического состава, исследование растворимости твёрдых веществ и газов в воде. Обновление методов обучения химии в 5-7 классах основывается на готовности обучающихся изучать многообразие частиц на уровне применения физических шаро-стержневых моделей атомов и молекул, готовности самостоятельно конструировать молекулы из атомов с использованием понятия «связь». Нетипичные варианты химических реакторов, нестандартные узлы и детали сложных лабораторных приборов, необходимых для исследования тех или иных превращений, могут быть получены с помощью 3D-принтера. При производстве 3D-моделей дети смогут познакомиться на практике с основными принципами эргономики и материаловедения. На занятиях в 7 классе появляется основа для сравнения многообразия свойств веществ по отношению к воде, основываясь на их плотности и агрегатном состоянии, например, изучение несмачиваемости пудры металлов или мелкодисперсной серы в воде. Обучающиеся 5-7 классов Школы постоянно имеют доступ к открытым базам данных и консультационной и тьюторской поддержке, что позволяет в дальнейшем подготовить обучающихся 8-9 классов к систематической научно-исследовательской работе на базе основных партнёров Школы в школьном химическом образовании – кафедрой химической технологии и новых материалов Химического факультета МГУ.

Для углублённого изучения физики в предпрофильных 8-9 классах совместно с Институтом проблем механики Российской академии наук разработаны спецкурсы: «Моделирование геомеханических процессов в нефтегазовых пластах» и «Моделирование процессов переноса пластикового мусора вихревым течением».

Для повышения уровня практического применения знаний, получаемых обучающимися на уроках по естественнонаучным предметам, во внеурочной и кружковой деятельности предусмотрено посещение тематических выставок, конференций, салонов на площадках выставочных центров города Москвы: Московский международный Салон изобретений и инновационных технологий «Архимед», Московский международный инновационный форум и выставка «Точные измерения — основа качества и безопасности», выставка технологий «Стекло», выставка-форум «Отходы, природоохранные технологии, возобновляемая энергетика», выставка технологий «Металлообработка». Использование на уроках полиграфической продукции компаний-экспонентов реального сектора экономики в учебных целях позволит повысить мотивацию обучающихся к изучению предметов естественнонаучного профиля и технологий.

Для изучения химии в подгруппах с углублённым изучением химии в 8 классе, а также в предпрофильных и профильных классах, методическим объединением учителей естественнонаучного цикла отбираются

современным УМК для профильного уровня, интегрированные с комплексом информационной научно-методической поддержки по будущим профессиям, разрабатываемым профильными ВУЗами (например, электронный учебник по химии для 10-11 классов профильного уровня издательства «Просвещение» и Первого МГМУ имени И.М. Сеченова).

Для поддержки высокого уровня мотивации и постоянного развития навыков самообразования обучающихся в учебном плане химико-биологических и химико-физических подгрупп предусмотрено освоение обязательных практико-ориентированных модулей по выбору обучающихся. Модули носят характер спецкурсов «введения в профессию». На базе школьной лаборатории химии реализуются спецкурсы: «Химия и экономика. Решение кейсов от компании УРАЛХИМ», «Химическая технология получения современных минеральных удобрений». На базе ЦМИТ «Территория творчества» реализуются разновозрастные практикумы: «Изготовление и испытание образцов композитных материалов с различными наполнителями и условиями отверждения», «Изготовление изделий методами заливки форм низкоплавкими составами», «Цифровое производство сложных узлов и деталей для моделирования физико-химических процессов». На базе МГУ реализуется спецкурс «Синтез инновационных лазерных материалов».

Уровень подготовки обучающихся предпрофильных и профильных классов позволяет им принимать участие в региональном чемпионате Москвы по рабочим профессиям JuniorSkills в возрастной группе 14+ в номинации «Лабораторный химический анализ», «Технология композитов» и олимпиадах высокого уровня (Всероссийская олимпиада школьников, Московская олимпиада школьников, Турнир имени М.В. Ломоносова).

Важным переходным этапом совершенствования предметного обучения в школе, а также в переходе от функционирования предпрофильных классов к полноценному участию Школы в городских проектах по технологии и инженерии станет участие детей 10-17 лет в программе ранней профориентации, основ профессиональной подготовки и состязаний школьников в профессиональном мастерстве Чемпионате рабочих профессий Москвы JuniorSkills по компетенциям: технология композитов, Мультимедийная журналистика, Мобильная робототехника, Прототипирование, Лабораторный химический анализ. Эта программа позволит лучше социализировать детей с ОВЗ и детей-инвалидов за счёт достижения значимых для них образовательных результатов.

По профильным предметам реализуются спецкурсы, программы которых разработаны совместно с МГУ: по химии – «Синтез инновационных лазерных материалов», «Получение новых люминофоров на основе фосфатов со структурой витлокита», «Получение новых биокompозитных материалов (на основе гидридообразующих интерметаллических соединений для мембранной очистки водорода)», «Получение новых углеродных материалов», «Введение в биохимию»; по биологии – «Физиология растений,

животных и человека», «Введение в биофизику», «Введение в биологию клетки», «Основы микробиологии, генетики и селекции»; по физике – «Олимпиадный практикум по физике».

4.4. Дизайн обновления содержания программ в рамках подпроцесса «Дополнительное образование»

Обновление дополнительного образования в Школе в целом отвечает новым задачам функционирования многопрофильного образовательного комплекса, обеспечивающего дифференциацию и индивидуализацию образовательного процесса в системе общего и дополнительного образования в условиях реализации ФГОС.

Цель обновления - создание развивающей образовательной среды, обеспечивающей дифференциацию образовательного процесса и индивидуализацию развития образовательной траектории обучающихся на основе проектно-исследовательских технологий на базе лабораторного Центра естественнонаучного образования, Центра робототехники, культурно-эстетического Центра, Центра ИЗО и декоративно-прикладного творчества, Центра коммуникации.

В сфере дополнительного образования в Школе разработан проект по модернизации системы дополнительного образования в Школе по двум направлениям:

1) обновления материально-технической базы (будет осуществлен капитальный ремонт здания, оборудованы специализированные лаборатории, в том числе на средства сетевых партнеров), а также с использованием ресурсов экосистемы образования города Москвы;

2) обновление кадрового потенциала за счет:

- программ повышения квалификации, в частности «Педагогика дополнительного образования»;

- внедрения интерактивных форм повышения квалификации, таких как вовлечение в контент-анализ региональных и корпоративных моделей современной инфраструктуры профориентации и профессиональной навигации школьников по программам естественнонаучного направления и программам популяризации применения новых конструкционных материалов; разработку учебно-методического обеспечения по работе воспитанников и обучающихся с высокотехнологичным оборудованием;

- через конструирование среды в Школе, способствующей раскрытию научно-исследовательского потенциала учителей естественно-научной направленности, своеобразного «Технокомплекса» ОЦ, объединяющего профессиональное сообщество учителей с авторскими методиками исследования и необходимые ресурсы: учебно-исследовательское и научное оборудование; где результатом эффективности деятельности «Технокомплекса» будет считаться количество выполненных совместно со школьниками исследовательских проектов, победы на международных и всероссийских конкурсах научно-исследовательских и проектных работ

учащихся, в том числе в конкурсах организованных ведущими вузами города Москвы.

- через создание системы профессиональных сообществ, когда интегрированные команды учителей-предметников и педагогов дополнительного образования (преподавателей вузов, специалистов научных лабораторий) готовят команды школьников для участия в различных региональных и международных олимпиадах и конкурсах., например, таких как региональный Чемпионат рабочих профессий JuniorSkills в возрастной группе 10+ и 14+ по номинациям (технология композитов, мультимедийная журналистика, мобильная робототехника, прототипирование, лабораторный химический анализ).

4.5. Дизайн процесса развития кадрового потенциала

Современная школа должна быть эффективной, а эффективность предполагает стабильность и долгосрочность высоких достижений вкупе с сохранением собственного лица и репутации школы, т.е. необходимо «воспроизводство успешности» всего школьного сообщества.

Для этого необходимо перевести внимание с личности конкретного педагога, персоны на коллектив. Осуществить это возможно, если выстраивать работу с учетом нескольких принципов:

- поддержка инициатив;
- четкий алгоритм реализации конструктивных идей;
- установка на получение и закрепление значимых результатов;
- приоритет проектно-командных форм работы;
- регламентация процессов, автоматизация стандартных операций и автономия в решении творческих задач.

Управление процессом развития кадрового потенциала будет осуществляться по ключевым индикаторам: 1) формирование профессиональных команд, признанных решать совместные практические задачи (команда, включающая в свой состав учителей, преподавателей вузов, научных сотрудников, специалистов-производственников, музейных работников, работников ЦМИТов и др.), 2) добровольное прохождение воспитателями и учителями начальных классов независимых диагностик метапредметных умений в ЦНД; 3) результаты регулярной внешней экспертной оценки уровня методической подготовки педагогов (конкурс ГМЦ «От идеи к проведению», конкурс по разработке электронных сценариев уроков в рамках МЭШ); 4) регулярное повышение квалификации всеми учителями на базе программ, предлагаемых классическими университетами; 5) регулярное участие учителей начальных классов и учителей-предметников в городской метапредметной олимпиаде «Московский учитель».

В условиях современной общеобразовательной организации помимо «традиционных» форм работы эффективным инструментом достижения успешности, особенно в условиях реализации федеральных государственных образовательных стандартов, может стать реализация модели карьерного роста путём введения статусов «тьютор», «исследователь», «эксперт».

Невозможно говорить о повышении эффективности образовательного процесса без учёта индивидуальных способностей каждого школьника. В данном случае Школа как элемент образовательной экосистемы должна выйти на качественно новый уровень в построении индивидуальных образовательных траекторий, а главное — сформировать потребность в непрерывном самообразовании и самовоспитании. Чтобы успешно выстроить образовательную экосистему, не только соответствующую запросам XXI века, но работающую на опережение, следует учитывать особенности подрастающего поколения. Лавинообразные потоки непроверенной информации, получаемые детьми из всевозможных доступных источников, негативным образом сказываются на здоровье детей. При этом отмечается их гиперактивность, немотивированная агрессия в подростковом и юношеском возрасте. Большая часть школьников не нацелена на чтение. Они способны к многозадачности, но при этом рассеянны. Обладают клиповым мышлением, основанном на визуальных образах, а не на логике. Необходимо объединить ресурсы школы, учреждений дополнительного образования детей с ресурсами Интернета для непосредственного участия в формировании сетевых образовательных продуктов и использования уже имеющихся ресурсов социализации. Современная ситуация позволяет констатировать, что необходимо развивать альтернативные формы образования: 1) вне организаций, осуществляющих образовательную деятельность (в форме самообразования) с правом последующего прохождения промежуточной и итоговой аттестации в организации, 2) обучение в ОО с учетом возможностей, потребностей личности и в зависимости от объема обязательных занятий педагогического работника с обучающимися в очно-заочной или в заочной форме.

Реализация данной концепции требует нового качества педагога, в том числе за счет увеличения доли повышения квалификации непосредственно на его рабочем месте, и что важно, в условиях реализации реального образовательного проекта. В этом проявляется суть тренда «индивидуализация образования» педагога в течение всей жизни, когда цель обучения направлены на выявление и решение проблем каждой отдельной школы.

Примером может служить повышение квалификации в период апрель-июнь 2017 года в рамках дополнительной программы профессиональной переподготовки «Педагогический менеджмент», которая имеет своей целью развитие и формирование у слушателей профессиональных компетенций, необходимых для выполнения нового вида профессиональной деятельности в области организации управления проектами (процессами) в сфере

образования. Слушателями дополнительной профессиональной программы стали представители администрации основного и дополнительного образования, руководитель отдела образовательных программ ОХК УРАЛХИМ. В рамках данной ПП проектной командой ОЦ-МГУ-УРАЛХИМ были разработаны программы «Экстракция в химической технологии», «Технология разработки бизнес-плана», коммуникационная программа «Деловое общение», реализуемым УРАЛХИМом на площадках МГУ и Образовательного центра «Сириус» в формате стартапов.

Для увеличения вклада современных программ дополнительного образования в формирование личной успешности каждого школьника ОЦ по предметным областям на базе введённого в эксплуатацию после капитального ремонта здания отделения дополнительного образования все педагоги дополнительного образования проходят обучение по программе повышения квалификации «Педагогика дополнительного образования». За счёт новой образовательной среды (технокомплекса) педагоги осваивают интерактивные формы повышения квалификации через вовлечение в контент-анализ региональных и корпоративных моделей современной инфраструктуры профориентации и профессиональной навигации школьников по программам естественнонаучного направления и программам популяризации применения новых конструкционных материалов. Педагоги технических дисциплин разрабатывают учебно-методическое обеспечение по работе воспитанников и обучающихся с высокотехнологичным оборудованием, определяют наилучшие способы интеграция методик исследования и учебно-исследовательского, научного оборудования в единый технокомплекс. Совместно с учителями-предметниками педагоги дополнительного образования готовят команды школьников ОЦ для участия в региональном Чемпионате рабочих профессий JuniorSkills в возрастной группе 10+ и 14+ по номинациям (технология композитов, мультимедийная журналистика, мобильная робототехника, прототипирование, лабораторный химический анализ).

4.6 Дизайн процесса выстраивания коммуникации в новой экосистеме образования города Москвы

Процесс расширения коммуникации ОЦ рассматривается на трех уровнях:

- 1 уровень: включенность в городские проекты.
- 2 уровень: включенность в Всероссийские проекты.
- 3 уровень: включенность в Международные проекты.

На уровне образовательной организации развитие коммуникации будет проходить в рамках изучения испанского, итальянского, китайского и французского языков.

На межрегиональном уровне Школа планирует подписать договор социального партнёрства с Международным центром образования

«Интердом» им. Е.Д. Стасовой для реализации таких совместных проектов как выездные научные школы, участие в МГК проектных и исследовательских работ, участие в фестивале дополнительного образования «Созвездие талантов».

На международном уровне Школа участвует в совместном проекте с Северо-восточным педагогическим университетом г. Чаньчунь Китайской Народной Республики по созданию площадки для изучения китайского языка и культуры, а также организация практик китайских студентов на базе Школы, обучающихся по лингвистическим специальностям.

Для обеспечения преемственности по всем уровням образования в школе-комплексе создаются авторские уровневые сетевые профориентационные и предпрофильные программы для обучающихся начальных классов и обучающихся 5-7 классов.

В соответствии с взаимной заинтересованностью Школы и вуза (МГУ) предполагается расширение партнерского взаимодействия, в частности, разрабатываются сетевые программы с факультетами МГУ: с 2012 года совместно с химическим и биологическим факультетами МГУ, с 2017 года - с механико-математическим, физическим, факультетом космических исследований МГУ, с ЦМИТ «Территория Творчества» ИНУМИТ химфака МГУ, с ФГБУ Институт проблем механики им. А.Ю. Ишлинского Российской академии наук (ИПМех РАН).

Развитие дальнейшего сетевого взаимодействия позволит:

- существенно обновить содержание профильных спецкурсов в области физики, механики, биологии, экологии, химии, материаловедения (совместно с МГУ, с Институтом проблем механики РАН),

- разработать и внедрить новые формы работы с высокомотивированными обучающимися, в частности, выездные образовательные школы (совместно с МГУ),

- открытие новых исследовательских площадок с целью освоения новых аддитивных технологий, развития проектно-исследовательской деятельности (на базе Институтом проблем механики РАН, ЦМИТ «Территория Творчества»).

Сетевое взаимодействие с компанией «УНИХИМТЕК» и ЦМИТ ЗАО «ИНУМИТ» обеспечивает доступ заинтересованных учащихся к глобальным научным знаниям и инновационным технологиям.

Через механизмы частно-государственного партнёрства обеспечивается взаимодействие «школа-наука-производство-бизнес» и достигается повышение конкурентоспособности выпускников школы на основе высокого уровня полученного естественнонаучного образования, сформированных личностных качеств и социально значимых компетенций.

Модель сетевого взаимодействия гарантирует адресную работу с каждым ребёнком (развитие одарённости, поддержка детей группы риска и детей с ОВЗ). В результате реализации программы увеличится интерес обучающихся и их семей к получению естественнонаучного образования,

повысится качество результатов естественнонаучного образования. Социальные эффекты будут определяться включением детей с разными способностями в современные образовательные программы, наращиванием мотивационного потенциала личности детей и педагогов.

В целом, процесс сетевого взаимодействия между Школой и партнерами создает условия для вовлечения учащихся в реальные научные исследования и производственные процессы.

5. Механизмы реализации и контроля выполнения Программы развития

Под механизмами понимается образовательная среда, ресурсы Школы, сетевых партнеров и других ресурсов города Москвы. Механизмы реализации могут быть представлены в рамках каждой из четырех подпрограмм.

5.1. Механизмы реализации подпрограммы №1

«Создание условий для формирования личной успешности обучающихся и воспитанников при переходе с дошкольного уровня на начальный уровень образования»

| Условия | Задачи | Механизмы | Результаты | | | |
|------------------------|--|---|------------|------|------|------|
| | | | 2017 | 2018 | 2019 | 2020 |
| Профессиональные кадры | Повышение уровня осведомлённости воспитателей дошкольных групп в области содержания начального общего образования и особенностях достижения обучающимися метапредметных результатов . | Прохождение воспитателями дошкольных групп независимой диагностики МПУ за 4 класс на базе ЦНД, кол-во учителей (с нарастающим итогом): Уровень: средний и выше среднего | 0 | 10 | 20 | 30 |
| | Повышение уровня методического мастерства воспитателей и специалистов дошкольного образования при планировании занятий НОД в вопросах развития города Москвы и достижений в реализации важнейших городских программ. | Представление работ на конкурс ГМЦ лучших сценариев профориентационных мероприятий «От идеи к проведению» в рамках городского Профориентационного марафона «Карьерный навигатор: масштаб город», кол-во работ (с нарастающим итогом): http://spo.mosmethod.ru/from-idea Уровень: призёры. | 0 | 2 | 3 | 5 |
| Качество образования | Обоснованный выбор и введение в образовательную программу дошкольных групп парциальных программ для развития | Участие воспитанников в значимых конкурсах ДОГМ, рекомендованных для дошкольников, кол-во призёров | 0 | 2 | 4 | 5 |

| | | | | | | |
|----------------------------|---|--|---------|---------|---------|---------|
| | образовательной деятельности дошкольников в традиционных областях (искусство, конструирование, экология, информационные технологии) | и/или победителей (с нарастающим итогом): http://mosmetod.ru/metodicheskoe-prostranstvo/doshkolnoe-obrazovanie/konkursy/detskie-konkursy-festivali/03-10-2016.html Уровень: призёры | | | | |
| | Раннее развитие таланта школьников, вовлечение в олимпиадное движение | Победители и/или призёры олимпиад, охват обучающихся, % (с нарастающим итогом): | 23 | 40 | 50 | 60 |
| | Признание и учёт результатов и достижений обучающихся по предметам, полученных в других образовательных организациях | Разработка системы соответствия оценок, полученных обучающимися в музыкальных и спортивных школах, художественных студиях, требованиям ВСОКО по государственным программам (ИЗО, музыка, физ-ра), кол-во предметов (с нарастающим итогом): | 0 | 1 | 2 | 3 |
| | Ранее выявление и коррекция основных недостатков развития, препятствующих освоению программ | Кол-во детей 4 классов с проблемами дисграфии, % от параллели: Кол-во детей 4 классов с проблемами дискалькулии, % от параллели: | 17 4 | 16 5 | 15 6 | 14 7 |
| Дополнительное образование | Расширение перечня программ предметного образования по индивидуальным запросам семей дошкольников и школьников | Развитие системы дополнительного образования для дошкольников, кол-во разработанных и востребованных программ | 0 | 1 | 2 | 3 |
| | Развитие навыков проектной и исследовательской деятельности | Московский городской конкурс проектных и исследовательских работ школьников, охват | 4 | 10 | 15 | 25 |

| | | | | | | |
|----------------|---|--|-------|-----|-----|-----|
| | | обучающихся 1-4 классов, % (с нарастающим итогом): | | | | |
| Инфраструктура | Оснащение старших и подготовительных групп современными развивающими играми и игрушками, в том числе средствами СВТ | Расходы на обновление МТБ и среды социализации дошкольных групп в рамках городского проекта «Техносфера», тыс. руб. | 168,9 | 100 | 100 | 100 |
| | Увеличение зон для свободной игры, оснащение пространства групп передвижными сменяемыми модулями | Достижение показателей оценки среды дошкольных групп по шкалам ECERS выше среднего, кол-во групп общеразвивающей направленности (с нарастающим итогом): | 0 | 5 | 10 | 19 |
| Социализация | Инклюзивное обучение детей с ОВЗ и детей-инвалидов, создание условий для получения образовательных результатов | Чемпионат профессионального мастерства Амбилимпикс для людей с инвалидностью, школьники (IT-технологии, ремесло (ручной труд), творческие профессии, переводчик) | 0 | 1 | 2 | 3 |
| | | Олимпиада «Музеи. Парки. Усадьбы», призёры в номинации «класс» и «команда» | 0 | 1 | 2 | 3 |

Особенности учебного плана и образовательной программы:

Изучение английского языка с 2 класса. Изучение поддерживается подготовкой групповых проектов учащимися в 4,5 классах: совершенствование умений взаимодействовать в группе с другими участниками, работой с разными источниками на английском языке: справочными материалами, словарями, интернет ресурсами, дополнительной литературой для сбора необходимой информации.

Реализация концепции математического образования в части создания условий для преемственности формирования первичных математических представлений и математической активности в урочной и внеурочной деятельности. (Распоряжение Правительства РФ №2506-р от 24 декабря 2013 года).

Поддержка талантов и развитие одарённости детей через признание и учёт результатов изучения предметов искусства (изо, музыка) и спортивных достижений (секции, спортивные общества) в промежуточной и итоговой аттестации в системе ВСОКО Образовательного центра.

Разработка многоуровневой и многовекторной научно обоснованной психолого-педагогической системы ранней **помощи родителям** в выявлении таланта школьников на разных этапах обучения для определения **совместно со школой** индивидуальных образовательных маршрутов наилучшего развития природных задатков (зависимость развитости логических умений и ментальных операций от характеристик типичных сигналов мозговой активности) через добровольное сотрудничество родителей с МЭГ-центром МГППУ. Апробация и внедрение курса «Математика на планшетах».

Разработка новых локальных нормативных актов:

Положение о внутренних олимпиадах школы для начальных классов

Положение о начальных классах 1-3 в рамках программы «Эффективная началка»

Положение об учёте и признании образовательных результатов обучающихся 2-4 классов по предметам учебного плана ОЦ, полученных в других организациях, осуществляющих образовательную деятельность

Положение о проектно-исследовательской деятельности обучающихся 2-4 классов в рамках МГК.

5.2 Механизмы реализации подпрограммы №2

«Создание условий для формирования личной успешности обучающихся при переходе с уровня начального образования на уровень основного общего образования (от 4 класса до 7 класса)»

Основные механизмы реализации:

| Условия | Задачи | Механизмы | Результаты | | | |
|------------------------|--|---|------------|------|------|------|
| | | | 2017 | 2018 | 2019 | 2020 |
| Профессиональные кадры | Опережающее формирование у обучающихся начальных классов научной картины мира и их обучение методам научного познания в гуманитарных и естественнонаучных областях. | Привлечение к преподаванию в начальных классах учителей, дополнительно имеющих высшее образование по предмету в средней школе, кол-во учителей (с нарастающим итогом): | 6 | 7 | 8 | 9 |
| | Повышение уровня осведомлённости учителей 4-х классов в области содержания основного общего образования и особенностях достижения обучающимися метапредметных результатов. | Прохождение учителями начальных классов независимой диагностики МПУ за 7 класс на базе ЦНД, кол-во учителей (с нарастающим итогом): Уровень: средний и выше среднего | 10 | 20 | 35 | 41 |
| | Развитие профессионализма педагогов в области современных научных достижений преподаваемого предмета и интеграции областей научных знаний. | Повышение квалификации педагогов 5-7 классов, имеющих базовое педагогическое образование, в классических университетах, кол-во учителей (с нарастающим итогом): | 16 | 30 | 40 | 58 |
| | Развитие метапредметных компетенций учителей-предметников, ИТ-компетенций для повышения | Метапредметная олимпиада «Московский учитель», участники второго тура, кол-во учителей 5-7 классов: | 0 | 4 | 4 | 4 |

| | | | | | | |
|----------------------------|--|--|----|----------------------------|----|----------------------------|
| | методической грамотности и навыков педагогического дизайна при разработке современных учебных занятий | Городской проект «Московская электронная школа», создание электронных сценариев уроков, кол-во сценариев: | 0 | 5 | 10 | 15 |
| Качество образования | Развитие и поддержка познавательного интереса школьников через решение кейсов профессиональной направленности | Чемпионат JuniorSkills Москва в возрастной группе 10+ (Технология композитов, Мультимедийная журналистика, Мобильная робототехника, Прототипирование, Лабораторный химический анализ), кол-во номинаций: | 0 | 2 (по 1 номинации 5 место) | 3 | 4 (по 1 номинации 1 место) |
| | Поддержка и развитие условий для обеспечения высокого качества образования в классах с углублённым изучением отдельных предметов | Результативное участие детей классов с углублённым изучением отдельных предметов в олимпиадах (ВОШ, МОШ, Турнир им. Ломоносова), % охвата: | 5 | 15 | 25 | 50 |
| | Признание и учёт результатов и достижений обучающихся Школы по предметам, полученных в кружках, секциях других образовательных организаций | Разработка системы соответствия оценок, полученных обучающимися в музыкальных и спортивных школах, художественных студиях, требования ВСОКО по государственным программам (ИЗО, музыка, физ-ра, ИКТ), кол-во предметов | 1 | 2 | 3 | 4 |
| Дополнительное образование | Разработка форм и содержания обучения по дополнительным образовательным программам в преемственности с 4 классами (продолженные программы) | Продолженные дополнительные программы, курсы в 4 классе, которые продолжают изучать дети в 5 классе, кол-во программ | 1 | 2 | 3 | 4 |
| | Развитие навыков проектной и исследовательской деятельности | Московский городской конкурс проектных и исследовательских работ школьников, охват обучающихся 5-7 классов (участники | 10 | 20 | 30 | 40 |

| | | | | | | |
|----------------|---|---|-----|-------|-------|----|
| | | очного этапа)% | | | | |
| | Повышение результативности реализации программ дополнительного образования базового и углублённого уровней | Представление результатов работы кружков в рамках участия в мероприятиях (конкурсах, олимпиадах) ежегодного перечня значимых мероприятий системы дополнительного образования, кол-во мероприятий http://dogm.mos.ru/napdeyat/obdet/education_dop/konkurs_070915/ | 5 | 10 | 15 | 20 |
| Инфраструктура | Оснащение предметных кабинетов и лабораторий современными учебно-лабораторными комплексами | Расходы на обновление МТБ в рамках городского проекта «Техносфера», тыс. руб. | 866 | 1 020 | 2 432 | - |
| Социализация | Инклюзивное обучение детей с ОВЗ и детей-инвалидов, создание условий для получения образовательных результатов | Чемпионат профессионального мастерства Амбилимпикс для людей с инвалидностью, школьники (IT-технологии, ремесло (ручной труд), творческие профессии, переводчик) | 0 | 1 | 2 | 3 |
| | | Олимпиада «Музеи. Парки. Усадьбы», призёры в номинации «класс» и «команда» | 0 | 1 | 2 | 3 |
| | Создание мотивации на образование и самообразование в течение всей жизни ребёнка | Городские проекты «Университетские субботы», «Профессиональные среды», «Экологические субботы», охват %: | 5 | 15 | 30 | 50 |
| | Создание продуктивного творческого пространства и референтных групп, поддерживающих углублённое изучение предметов (5 классы) | Образовательные выездные школы, историко-культурологические экскурсии, % охвата детей 5 классов: | 5 | 15 | 30 | 50 |

Особенности учебного плана и образовательной программы:

В 5 классе с углублённым изучением математики 6ч. (инвариантная часть) и 2 ч (вариативная часть). Реализация концепции математического образования (Распоряжение Правительства РФ №2506-р от 24 декабря 2013 года) в части создания условий для преемственности обеспечения каждому ученику уровня математических знаний, необходимых для жизни и поддержки мотивации интеллектуального развития, привитие каждому ученику интереса к красоте и увлекательности математики.

В 5-6 классах проводятся уроки «Занимательная математика» с целью развития устойчивого интереса к математике.

Начиная с 7 класса организуются занятия «Олимпиадный практикум» с целью усвоения специфических приемов решения нестандартных задач, подготовка к участию в олимпиадах различных уровней.

Обновляется содержания иноязычного образования, формирование новой модели лингвистического (языкового) образования путем создания лингвистического класса (в параллели 5-ых классов с включением второго (немецкого языка)).

Углублённое изучение английского языка поддерживается проведением внутренней олимпиады ОЦ по английскому языку в 4 классах и направлено на поиск и отбор потенциально сильных, мотивированных детей для последующего направленного развития талантов и навыков иноязычной языковой культуры и коммуникации.

Разработка многоуровневой и многовекторной научно обоснованной психолого-педагогической системы ранней **помощи родителям** в выявлении таланта школьников на разных этапах обучения для определения **совместно со школой** индивидуальных образовательных маршрутов наилучшего развития природных задатков (зависимость развитости логических умений и ментальных операций от характеристик типичных сигналов мозговой активности) через добровольное сотрудничество родителей с МЭГ-центром МГППУ.

Разработка новых локальных нормативных актов:

Положение о функционировании 5-х классов с углублённым изучением отдельных предметов

Положение о выездных образовательных лагерях и историко-культурных экспедициях

Положение об учёте и признании образовательных результатов обучающихся 4-7 классов по предметам учебного плана Школы, полученных в других организациях, осуществляющих образовательную деятельность

5.3 Механизмы реализации подпрограммы №3

«Создание условий для формирования личной успешности обучающихся средствами и возможностями предпрофильного обучения (8-9 класс)»

Цель: обеспечить условия для осознанного выбора обучающимися предпрофильного класса и готовности обучающегося составлять собственный индивидуальный учебный план из предложенного «меню» учебного плана, отвечать за сделанный выбор, следовать ему и достигать значимых результатов в урочной и внеурочной деятельности.

Задачи:

1. Прогнозирование и формирование запросов обучающихся 7-х классов на углублённое изучение нескольких предметов, составляющих конкретную область научно-познавательной и профессиональной деятельности общества (предпрофиль).
2. Создание эффективного учебного плана 8-9 классов в преемственности форм и объёма внеурочной деятельности с 10-11 классами по предметам профильного обучения.
3. Развитие профессионализма педагогов 8-9 классов, в том числе через прохождение независимой диагностики по предмету в формате ЕГЭ.
4. Интеграция детей с ОВЗ в образовательное пространство школы и тьюторское сопровождение детей-инвалидов в достижении результатов, предписанных их индивидуальными образовательными маршрутами.
5. Развитие бренда предпрофильных и профильных классов ГБОУ «Образовательного центра на проспекте Вернадского» в среде родителей и жителей района.

Основные механизмы реализации:

| Условия | Задачи | Механизмы | Результаты | | | |
|------------------------|--|--|------------|------|------|------|
| | | | 2017 | 2018 | 2019 | 2020 |
| Профессиональные кадры | Повышение уровня ответственности педагогов за результаты обучения в предпрофильных классах | Прохождение учителями-предметниками независимой диагностики по предмету в формате ЕГЭ на базе ЦНД, кол-во учителей (с нарастающим итогом): | 1 | 5 | 10 | 15 |

| | | | | | | |
|----------------------|---|--|----|----|----|----|
| | Развитие профессионализма педагогов в области современных научных достижений преподаваемого предмета и интеграции областей научных знаний. | Повышение квалификации педагогов 8-9 классов, имеющих базовое педагогическое образование, в классических университетах, кол-во учителей (с нарастающим итогом): | 16 | 30 | 40 | 58 |
| | Развитие метапредметных компетенций учителей-предметников, IT-компетенций для повышения методической грамотности и навыков педагогического дизайна при разработке современных учебных занятий | Метапредметная олимпиада «Московский учитель», участники второго тура, кол-во учителей 5-7 классов: | 0 | 4 | 4 | 4 |
| | | Городской проект «Московская электронная школа», создание электронных сценариев уроков, кол-во сценариев, отправленных на модерацию: | 0 | 15 | 30 | 60 |
| Качество образования | Поддержка и развитие условий для обеспечения высокого качества образования в предпрофильных классах 8-9 | Результативное участие детей классов с углублённым изучением отдельных предметов в олимпиадах (ВОШ, МОШ, Турнир им. Ломоносова), % охвата: | 5 | 15 | 25 | 50 |
| | Признание и учёт результатов и достижений обучающихся Школы по предметам, полученных в кружках, секциях других образовательных организаций | Разработка системы соответствия оценок, полученных обучающимися в музыкальных и спортивных школах, художественных студиях, требования ВСОКО по государственным программам (ИЗО, музыка, физ-ра, ИКТ), кол-во предметов | 1 | 2 | 3 | 4 |

| | | | | | | |
|----------------------------|--|---|----|-------------------------------|----|-------------------------------|
| | Подтверждение статуса предпрофильных классов результатами итоговой аттестации | Выбор обязательных двух экзаменов по профилю обучения, % детей класса | 15 | 35 | 45 | 75 |
| Дополнительное образование | Развитие готовности обучающихся предпрофильных классов к профессиональной деятельности | Чемпионат JuniorSkills Москва в возрастной группе 10+ и 14+(Технология композитов, Мобильная робототехника, Лабораторный химический анализ, Электромонтаж, Парикмахерское искусство, Предпринимательство, Сетевое и системное администрирование, Веб-дизайн и разработка), кол-во номинаций: | 0 | 2 (по 1 номинации 5 место) | 3 | 4 (по 1 номинации 1 место) |
| | Развитие навыков проектной и исследовательской деятельности | Московский городской конкурс проектных и исследовательских работ школьников, охват обучающихся 8-9 классов (участники очного этапа)% | 15 | 30 | 50 | 60 |
| | Повышение результативности реализации программ дополнительного образования базового и углублённого уровней, поддерживающих изучение предпрофильных предметов на углублённом уровне | Представление результатов работы кружков в рамках участия в мероприятиях (конкурсах, олимпиадах) ежегодного перечня значимых мероприятий системы дополнительного образования, кол-во мероприятий http://dogm.mos.ru/napdeyat/obdet/ed | 5 | 10 | 15 | 20 |

| | | | | | | |
|----------------|--|--|----|-----|-----|-----|
| | | ucation_dop/konkurs_070915/ | | | | |
| Инфраструктура | Оснащение предметных кабинетов и лабораторий современными учебно-лабораторными комплексами с учётом готовности Школы к переходу на введение ФГОС СОО в старших классах | Расходы на обновление МТБ в рамках городского проекта «Техносфера», тыс. руб. | - | 100 | 150 | 200 |
| Социализация | Инклюзивное обучение детей с ОВЗ и детей-инвалидов, создание условий для получения образовательных результатов | Чемпионат профессионального мастерства Амбилимпикс для людей с инвалидностью, школьники (IT-технологии, ремесло, творческие профессии, переводчик) | 0 | 1 | 2 | 3 |
| | | Олимпиада «Музеи. Парки. Усадьбы», призёры в номинации «класс» и «команда» | 0 | 1 | 2 | 3 |
| | Создание мотивации на образование и самообразование в течение всей жизни ребёнка | Городские проекты «Университетские субботы», «Профессиональные среды», «Экологические субботы», охват %: | 5 | 15 | 30 | 50 |
| | Создание продуктивного творческого пространства и референтных групп, поддерживающих углублённое изучение предметов | Образовательные выездные школы, историко-культурологические экскурсии, % охвата детей 8-9 классов: | 5 | 15 | 30 | 50 |
| | Создание ситуаций сопричастности предметного | Всероссийская акция «Тотальный диктант», % охвата: | 10 | 35 | 75 | 100 |

| | | | | | | |
|--|---|---|---|----|----|----|
| | обучения к научно-просветительским и культурно-образовательным проектам | Всероссийская акция «Всероссийская лабораторная», % охвата: http://roslaba.org/ | 5 | 25 | 35 | 50 |
|--|---|---|---|----|----|----|

Особенности учебного плана и образовательной программы:

В учебном плане 8 естественнонаучного класса 4 ч. алгебры и 3ч. геометрии. Реализация концепции математического образования (Распоряжение Правительства РФ №2506-р от 24 декабря 2013 года) в части формирования опыта практической деятельности и творческой самореализации в области математики. Увеличение количества часов математики в предпрофильных классах, привлечение специалистов из МГУ для проведения занятий по профилю (механико-математического факультета МГУ).

В обеих подгруппах 4 ч .химии

Поддержка углублённого изучения иностранного языка через разработку в совместном проекте педагогов и обучающихся с 5 по 11 класс нового сетевого издания школы – литературного альманаха по английскому языку «Волшебная шкатулка».

Разработка новых локальных нормативных актов:

Положение о функционировании 8-х классов с углублённым изучением отдельных предметов

Положение о проведении конкурсных испытаний для обучения по программам 8 классов с углублённым изучением отдельных предметов

Положение о проведении школьного этапа Московской городской конференции проектных и исследовательских работ

Положение о порядке сетевого взаимодействия Школы с партнёрами при реализации образовательных программ (Урок в технопарке)

Положение об учёте и признании образовательных результатов обучающихся 8-9 классов по предметам учебного плана Школы, полученных в других организациях, осуществляющих образовательную деятельность

Положение об эффективном учебном плане предпрофильного обучения в школе.

5.3 Механизмы реализации подпрограммы №3

«Создание условий для формирования личной успешности обучающихся средствами и возможностями профильного обучения (10-11 классы)»

Цель: обеспечить условия для максимальной индивидуализации образования старшеклассников через интеграцию основного и дополнительного образования, их готовности к профессиональной деятельности и ответственности за своё будущее

Задачи:

1. Обеспечение преемственности предпрофильных и профильных классов через отбор эффективных форм и методов индивидуализации обучения.
2. Создание эффективного учебного плана 10-11 классов в преемственности с предпрофильными классами.
3. Создание современной системы дополнительного образования, поддерживающего изучение профильных предметов.
4. Развитие профессионализма педагогов 10-11 классов, в том числе через прохождение независимой диагностики по предмету в формате ЕГЭ.
5. Интеграция детей с ОВЗ в образовательное пространство школы и тьюторское сопровождение детей-инвалидов в достижении результатов, предписанных их индивидуальными образовательными маршрутами.
6. Развитие бренда профильных классов ГБОУ Школа на проспекте Вернадского в среде родителей и жителей района.

Основные механизмы реализации:

| Условия | Задачи | Механизмы | Результаты | | | |
|------------------------|--|---|------------|------|------|------|
| | | | 2017 | 2018 | 2019 | 2020 |
| Профессиональные кадры | Развитие профессионализма педагогов в области современных научных достижений преподаваемого предмета и интеграции областей научных знаний. | Повышение квалификации педагогов 10-11 классов, имеющих базовое педагогическое образование, в классических университетах, кол-во учителей (с нарастающим итогом): | 16 | 30 | 40 | 58 |
| | Развитие метапредметных | Метапредметная олимпиада | 0 | 4 | 4 | 4 |

| | | | | | | |
|----------------------|--|---|---|------------------------------|---|------------------------------|
| | компетенций учителей-предметников для повышения методической грамотности при разработке современных учебных занятий | «Московский учитель», участники второго тура, кол-во учителей 5-7 классов: | | | | |
| | Готовность педагогов к работе в ситуациях сочетания форм обучения (в том числе электронного) и форм получения образования старшеклассниками в соответствии с их индивидуальными учебными планами | Создание гибкой (модульной) системы изучения предмета (темы, раздела) с увеличением доли самостоятельности старшеклассника, кол-во предметов: | 1 | 2 | 3 | 4 |
| | Готовность педагога к введению индивидуального проекта на ступени ФГОС СОО | Методические разработки организации групповых индивидуальных проектов в соответствии с ФГОС СОО, кол-во разработок: | 1 | 2 | 3 | 4 |
| | Дополнительное образование педагогов по проектам «медицинский класс в московской школе» и «инженерный класс в московской школе» | | 2 | 2 | 2 | 2 |
| Качество образования | Развитие и поддержка познавательного интереса школьников через решение кейсов профессиональной направленности | Чемпионат JuniorSkills Москва в возрастной группе 10+ и 14+(Технология композитов, Мобильная робототехника, Лабораторный химический анализ, Электромонтаж, Парикмахерское искусство, Предпринимательство, Сетевое и системное администрирование, Веб-дизайн и | 0 | 2 (по 1 номинации и 5 место) | 3 | 4 (по 1 номинации и 1 место) |

| | | | | | | |
|----------------------------|--|--|----|----|----|----|
| | | разработка), кол-во номинаций: | | | | |
| | Поддержка и развитие условий для обеспечения высокого качества образования в предпрофильных классах 8-9 | Результативное участие детей классов с углублённым изучением отдельных предметов в олимпиадах(ВОШ, МОШ, Турнир им. Ломоносова), % охвата: | 5 | 15 | 25 | 50 |
| | Признание и учёт результатов и достижений обучающихся ОЦ по предметам, полученных в кружках, секциях других образовательных организаций | Разработка системы соответствия оценок, полученных обучающимися в музыкальных и спортивных школах, художественных студиях, требования ВСОКО по государственным программам (ИЗО, музыка, физ-ра, ИКТ), кол-во предметов | 1 | 2 | 3 | 4 |
| Дополнительное образование | Разработка форм и содержания обучения по дополнительным образовательным программам в преемственности с классами (продолгованные программы) | Продолгованные дополнительные программы, курсы в 4 классе, которые продолжают изучать дети в 5 классе, кол-во программ | 1 | 2 | 3 | 4 |
| | Развитие навыков проектной и исследовательской деятельности | Московский городской конкурс проектных и исследовательских работ школьников, охват обучающихся 5-7 классов (участники очного этапа)% | 10 | 20 | 30 | 40 |
| | Повышение результативности реализации программ дополнительного образования базового и углублённого уровней | Представление результатов работы кружков в рамках участия в мероприятиях (конкурсах, олимпиадах) ежегодного перечня значимых мероприятий системы дополнительного образования, кол-во мероприятий | 7 | 10 | 15 | 20 |

| | | | | | | |
|----------------|---|--|-----|-------|-------|-----|
| | | http://dogm.mos.ru/napdeyat/obdet/education_dop/konkurs_070915/ | | | | |
| Инфраструктура | Переоснащение предметных кабинетов и лабораторий современными учебно-лабораторными комплексами, ориентированными на использование НБИК-технологий | Расходы на обновление МТБ в рамках городского проекта «Техносфера», тыс. руб. | 866 | 1 020 | 2 432 | - |
| | | Расходы на обновление МТБ в рамках городских проектов «Академический класс в московской школе» и «Инженерный класс в московской школе» | 0 | 0 | 100 | 100 |
| Социализация | Инклюзивное обучение детей с ОВЗ и детей-инвалидов, создание условий для получения образовательных результатов | Чемпионат профессионального мастерства Амбилимпикс для людей с инвалидностью, школьники (IT-технологии, ремесло, творческие профессии, переводчик) | 0 | 1 | 2 | 3 |
| | | Олимпиада «Музеи. Парки. Усадьбы», призёры в номинации «класс» и «команда» | 0 | 1 | 2 | 3 |
| | Создание мотивации на образование и самообразование в течение всей жизни ребёнка | Городские проекты «Университетские субботы», «Профессиональные среды», «Экологические субботы», охват %: | 5 | 15 | 30 | 50 |
| | Создание продуктивного творческого пространства и референтных групп, поддерживающих углублённое изучение предметов | Образовательные выездные школы, историко-культурологические экскурсии, % охвата детей 5 классов: | 5 | 15 | 30 | 50 |
| | Создание ситуаций сопричастности детей в предметном обучении к научно-просветительским и | Всероссийская акция «Тотальный диктант», % охвата: | 10 | 35 | 75 | 100 |
| | | Всероссийская акция «Всероссийская | 5 | 25 | 35 | 50 |

| | | | | | | |
|--|------------------------------------|---|--|--|--|--|
| | культурно-образовательным проектам | лабораторная», % охвата: http://roslaba.org/ | | | | |
|--|------------------------------------|---|--|--|--|--|

Особенности учебного плана и образовательной программы:

Реализация концепции математического образования (Распоряжение Правительства РФ №2506-р от 24 декабря 2013 года) в части индивидуализация математического образования с учетом потребностей обучающихся и формирования значимости и востребованности математики в будущих профессиях. В математическом образовании обеспечивается работа профильных классов, обоснованный выбор УМК профильного уровня. Организуется участие обучающихся профильных классов в олимпиадах и конкурсах на обязательной основе. Организация работы выездных образовательных математических лагерей с привлечением к проведению занятий специалистов из МГУ и других вузов.

Поддержка углублённого изучения иностранного языка через сдачу кембриджских экзаменов. Кембриджские сертификаты – это принятый международный стандарт и объективная оценка уровня усвоения материала ребенком на той или иной ступени развития. Разработки программы непрерывного лингвистического образования совместно с профильными вузами (МГУ, университет им. М.Тореза, Высшая школа экономики).

Разработка новых локальных нормативных актов:

Положение о функционировании 10-х профильных классов

Положение о проведении конкурсных испытаний для обучения по программам 10 профильных классов

Положение об эффективном учебном плане профильного обучения в Школе

Положение об учёте и признании образовательных результатов обучающихся 10-11 классов по предметам (курсам) эстетического цикла учебного плана Школы и в спорте, полученных в других организациях, осуществляющих образовательную деятельность

Положение об эффективном учебном плане профильного обучения в Школе

Положение о сочетании форм обучения и форм получения образования в Школе

Положение о порядке сетевого взаимодействия Школы с партнёрами при реализации образовательных программ в профильной школе

6. Риски

В настоящей Концепции развития ОЦ необходимо предусмотреть создание и внедрение системы менеджмента рисков.

Риск - возможная опасность чего-либо, управленческое действие с заранее негарантированным положительным результатом, действие с не стопроцентными шансами на успех. Чем больше неопределенность в прогнозе результатов, тем выше риск.

Риск в управлении Школой - специфическая деятельность директора управленческой команды в условиях неопределенности и ситуации неизбежного выбора вариантов управления. Риск может быть меньшим или большим, но избежать его вообще ни в какой деятельности невозможно. Поскольку все управленческие решения могут иметь многовариантный и плюралистический результат, то риск неизбежен, но если владеть технологией прогнозирования возможных результатов, последствий, то риск можно уменьшить, негативные последствия предотвратить или уменьшить.

В настоящее время среда, в которой действуют директор Школы, его заместители, все больше определяется условиями рынка. Поскольку развитие осуществляется только через инновационный процесс, то есть через изобретения, технологическую разработку и внедрение новшеств, то при осуществлении любой программы развития риск неизбежен. Повышенный риск в развитии Школы имеет место при отсутствии работы по прогнозированию, неудачном выборе исполнителей, ошибках управленческих решений и др.

Наметившаяся тенденция усиления централизации управления и связанное с ней сокращение вариативного поля образования объяснима стремлением государства сохранить единое образовательное пространство. В оценке деятельности школ доминируют финансово-экономические показатели. Недостаточно проработанная нормативно-правовая база не позволяет в полной мере реализовать модернизационный потенциал образования. Происходит обострение противоречия между социальной и обучающей функциями школы в условиях перехода к всеобщему обязательному полному среднему образованию. Необходимость давать полное среднее образование всем без исключения учащимся вступает в конфликт с задачей повышения его качества.

При разработке программы развития деятельности Школы нами были выявлены риски, зависящие от внешних и внутренних факторов и предложены мероприятия по снижению рисков.

| № п/п | Возможные риски | Мероприятия по снижению рисков |
|-------|--|--|
| 1 | Радикальная реформа структуры и содержания образования | Активно принимать участие в реформировании образования |
| 2 | Непоследовательное осуществление | Осуществлять непрерывный |

| | | |
|----|--|--|
| | политики в области образования | мониторинг нормативно-правовой документации |
| 3 | Сокращение финансирования Школы. Нестабильность финансирования влияет на модернизацию материально-технической базы учреждения. | Жёсткое финансовое планирование Привлечение дополнительных источников финансирования. Привлечение к поиску дополнительных ресурсов родителей и представителей общественности |
| | Риски, связанные с человеческими ресурсами | |
| 4 | Нехватка учебной нагрузки, увольнение учителей | Осуществлять постоянный мониторинг потребности в кадрах |
| 5 | Отсутствие квалифицированных педагогических кадров | Кадровая политика Школы, своевременное повышение квалификации учителей |
| 6 | Трудность прогнозирования положительной или отрицательной динамики контингента учащихся на длительный период | Проведение мониторинга демографического состояния микрорайона |
| 7 | Недостаточная информированность родительской и педагогической общественности о целях и направлениях развития Школы. | Систематические маркетинговые мероприятия (публичная презентация информации о Школе, позиционирование Школы на рынке образовательных услуг) |
| 8 | Отсутствие заинтересованности и сил у части субъектов образовательного процесса, которое может уничтожить суть нововведений и резко снизить их эффективность | При определении кураторов проекта ориентироваться на инициативных способных авторитетных людей, которые хотят и могут осуществить изменения. Система поощрения педагогов. |
| 9 | Мотивационная неготовность педагогического коллектива к реализации Программы | Включение педагогов в разработку и реализацию программы, создание доброжелательной атмосферы и поддержание инновационной среды |
| 10 | Нарушение баланса образовательной и оздоровительной деятельности в школе. | Теоретическое обоснование программы, мониторинг ее выполнения и коррекция содержания деятельности при необходимости |
| 11 | Ухудшение состояния здоровья детей из-за социально-экономических условий. Увеличение количества детей, занимающихся по коррекционным программам, индивидуально на дому. Снижение потребности в профильном образовании. Неудовлетворённость условиями | Внедрение здоровьесберегающих методик обучения. Разработка индивидуальных программ обучения. Развитие мотивации учащихся по отношению к профильным программам обучения. |

| | | |
|----|--|--|
| | обучения. | |
| 12 | Снижение мотивации учителей к инновационной деятельности. Сложность реализации проектов. Недостаточное количество кадров, которые имеют мотивацию к участию в изменениях | Проведение обучающих мероприятий, тренингов для повышения мотивации учителей к участию в изменениях. |
| 13 | Неустойчивый интерес к выбранным на профильном уровне предметам. Изменения учебного плана, нагрузки учителей среди учебного года. | Направление учителей профильных предметов на повышение квалификации. Повышение качества планирования учебной нагрузки на учебный год. |
| 14 | Снижение мотивации родителей к сотрудничеству. Сложность реализации совместных с семьёй проектов, пассивность, отсутствие поддержки | Изучение проблем, трудностей, изменяющихся потребностей и запросов детей и их родителей. Организация переговорных площадок с родителями и представителями местного сообщества. Усиление привлекательности школы за счёт оказания бесплатных дополнительных образовательных услуг для детей дошкольного возраста, старшего школьного возраста |
| | Риски связанные с сетевыми проектами. | |
| 15 | Несогласованность ведения учебно-воспитательного процесса сетевыми партнерами | Выстраивание прозрачных процедур прохождения занятий и работ учащихся у партнеров Школы |
| | | |
| | | |

7. Дорожная карта финансового и ресурсного обеспечения реализации Программы развития ОЦ

| № п/п | Мероприятия обеспечения | Срок и | Наименования объектов приобретения | Источники обеспечения | Объём и обоснование обеспечения, руб. |
|-------|--|--------|--|-----------------------|---------------------------------------|
| 1 | Обновление учебно-методической базы библиотеки ОЦ по предметам учебного плана профильных классов в соответствии с Федеральным перечнем учебников на 2017/2018 учебный год (п. 1.3.5.4., п. 1.3.5.6. приказа Приказ Министерства образования и науки РФ от 31 марта 2014 г. N 253 «Об утверждении федерального перечня учебников, рекомендуемых к использованию при реализации имеющих государственную аккредитацию образовательных программ начального общего, основного общего, среднего общего образования» с изменениями от 29 декабря 2016 г.) | 2017 | УМК Химия (углублённый уровень) УМК Биология (углублённый уровень) Срезневский, И. И. Материалы для словаря древнерусского языка по письменным па-мятникам / И. И. Срезневский. Электронная книга PDF. Основы языкознания для школьников. 5-8 классы. Факультативный курс. Методическое пособие | Бюджет, внебюджет | 500 000,00руб. |
| 2 | Повышение эффективности образовательного процесса через применение электронных версий УМК и их компонентов, приложений ЭЖ МРКО в рамках городской платформы МЭШ (лабораторных модулей, оценочных средств, инструментов обратной связи), реализацию программ дополнительных платных образовательных услуг («Математика на планшетах» в дошкольном | 2017 | Электронные планшеты (АРМ тип ПТ-1 по перечню рекомендованных СВТ) | Внебюджет | 10 000,0р.*30 человек = 300 000,0руб. |

| | | | | | |
|---|---|-----------|---|-----------|---------------------|
| | отделении). | | | | |
| 3 | Обновление лабораторно-исследовательской базы профильных классов в рамках городских проектов «Инженерный класс в московской школе» и «Академический (Научно-технологический класс)» | 2018 | | Внебюджет | |
| 4 | Развитие кадрового потенциала | 2017-2019 | Повышение квалификации педагогических работников | Бюджет | 2 560 220,00 руб. |
| 5 | Повышение эффективности расходования бюджетных средств образовательной организацией и расширение спектра оказываемых образовательных услуг жителям района | 2017-2019 | Получение государственных работ на выполнение работ и оказание услуг в интересах жителей города на конкурсной основе | Бюджет | 159 739 489,02 руб. |
| 6 | Разработка и внедрение дополнительных образовательных программ на внебюджетной основе | 2017-2019 | Кружки на внебюджетной основе по углублённому и опережающему изучению предметов Выездные образовательные школы Изучение иностранных языков (итальянского, испанского, китайского и французского) на базе культурных центров | Внебюджет | |

Приложение 1.

Перспективный план реализации сетевой модели дополнительного естественнонаучного образования после капитального ремонта здания отделения дополнительного образования.

Переход Школы на введение ФГОС СОО требует комплексного решения к отбору содержания и технологий обучения в предметной области «Естественные науки» для достижения планируемых результатов, а именно:

- 1) сформированность основ целостной научной картины мира;
- 2) формирование понимания взаимосвязи и взаимозависимости естественных наук;
- 3) сформированность понимания влияния естественных наук на окружающую среду, экономическую, технологическую, социальную и этическую сферы деятельности человека;
- 4) создание условий для развития навыков учебной, проектно-исследовательской, творческой деятельности, мотивации обучающихся к саморазвитию;
- 5) сформированность умений анализировать, оценивать, проверять на достоверность и обобщать научную информацию;
- 6) сформированность навыков безопасной работы во время проектно-исследовательской и экспериментальной деятельности, при использовании лабораторного оборудования.

Одним из вариантов комплексного решения является разработка и реализация сетевой модели дополнительного естественнонаучного образования в Школе.

| Наименование этапа, мероприятия | Сроки начала и окончания (месяц, год) | Ожидаемые результаты, количественные и качественные показатели |
|---|--|--|
| 1. Развитие инфраструктуры дополнительного естественнонаучного образования для обучающихся 5-7 классов, детей начальной школы и старших дошкольников. | | |
| Контент-анализ региональных и корпоративных моделей современной инфраструктуры профориентации и профессиональной навигации школьников по программам естественнонаучного направления и программам популяризации применения новых конструкционных материалов. | сентябрь 2017 – октябрь 2017 июль-август 2018 июль-август 2019 | Дорожная карта создания технокомплекса для программ дополнительного образования естественнонаучной направленности детей от 5 до 18 лет в едином образовательном пространстве |
| Стратегическая сессия «Новые технологические решения в области дополнительного естественнонаучного образования детей и молодёжи» | январь 2018, январь 2019, январь 2020. | Кейсы педагогов дополнительного образования, прошедших повышение квалификации и переподготовку по новому оборудованию |
| Разработка учебно-методического обеспечения по работе детей с высокотехнологичным оборудованием технокомплекса | декабрь 2017- декабрь 2018 | Мастер-классы по работе с укрупнёнными группами оборудования |
| Подбор и закупка нового оборудования для реализации концепции технокомплекса современного сетевого дополнительного естественнонаучного образования | По графику межрайонной торговой площадки | Поставка оборудования с предустановленным ПО, настройкой и гарантийным обслуживанием. |
| Интеграция методик исследования и учебно-исследовательского, научного оборудования в единый технокомплекс | июнь 2019 – январь 2020 | Презентация технокомплекса родительской и педагогической общественности |
| 2. Обновление содержания программ дополнительного образования. | | |
| Повышение квалификации педагогов дополнительного образования на базе ЦМИТ, лабораторий и кафедр МГУ и его подразделений | Сентябрь 2017 – май 2018, далее по мере ввода нового оборудования | 100% повышение квалификации и (или) переподготовки педагогов дополнительного образования |
| Разработка уровневых сетевых профориентационных программ по образовательным кластерам: | Сентябрь 2018 – сентябрь 2019 | День открытых дверей. Презентация программ в СМИ |

| | | |
|--|-------------------------------------|--|
| <ul style="list-style-type: none"> • Биологический кластер: «Экология, природопользование и сохранение биологического разнообразия»; «Биопроекты будущего»; «Нейронет и физиология человека». • Кластер «Профессиональная коммуникация»: «Культура научной речи школьников»; «Научный английский для школьников»; «Деловой английский для школьников». • Кластер «Химия, химическая технология и химия окружающей среды»: «Химическая технология»; «Химия атмосферы, гидросферы»; «Химия гуминовых кислот (почвоведение)»; «Материаловедение»; «Новые химические материалы (композиционные материалы, биокомпозиционные материалы, углеродные материалы, лазерные материалы, люминисцентные материалы)»; «Медицинская химия»; «Мембранная очистка воды». | | |
| Стратегическая сессия «Критерии и показатели обновления содержания программ дополнительного образования естественнонаучной направленности детей от 5 до 18 лет в едином образовательном пространстве» | Май 2018, Май 2019, Май 2020, | Результаты участия детей в конкурсах проектно-исследовательских работ в соответствии с возрастной категорией |
| Создание пользовательского он-лайн конструктора по профилям описания уровневых сетевых профориентационных программ с поддержкой технокомплекса | Сентябрь 2018 – декабрь 2018 | Он-лайн конструктор уровневых сетевых профориентационных программ на сайте ОУ |
| Разработка и апробация заданий по типу конкурсных кейсов из открытых баз данных (содержание запросов на разработку инновационных решений портала «Открытые запросы Москвы»). | 2018 год | Электронный банк учебных материалов |
| 3. Развитие новой системы мотивации обучающихся и их семей к получению дополнительного образования. | | |
| Организация и проведение фестиваля проектных и исследовательских работ обучающихся и воспитанников | Ежегодно в марте | Сборник тезисов проектных работ обучающихся |
| Организация профориентационных марафонов и ярмарок профессий | Ежегодно в январе | Материалы для СМИ |
| Создание официального интернет-канала системы дополнительного образования школы-комплекса | Ноябрь – декабрь 2017 | Репортажи, интервью, трансляции мероприятий проекта |
| Организация познавательного отдыха и образовательного туризма | Периоды каникул | Проектные и исследовательские |

| | | |
|---|--|---|
| | | работы на актуальные научные темы. |
| Позиционирование в СМИ высоких результатов обучения и воспитания детей по реализуемым уровневым сетевым профорientационным программам с поддержкой технокомплекса, в том числе для детей с ОВЗ. | Февраль 2018 Февраль 2019 Февраль 2020 | Публикации, пресс-релизы, пост-релизы |
| 4. Создание вариативной системы программ дополнительного образования. | | |
| Разработка и апробация характерных для контингента школы-комплекса типологий индивидуальных траекторий сетевого дополнительного естественнонаучного образования детей от 5 до 18 лет | сентябрь 2018 – декабрь 2018 | Электронный банк программно-методических материалов |
| Разработка аудиторной на площадках школы-комплекса и внеаудиторной на площадках сетевых партнёров модулей уровневых сетевых профорientационных программ естественнонаучного дополнительного образования | Январь 2019 – май 2019 | Электронный банк учебно-практических материалов |
| Разработка и апробация характерных для контингента школы-комплекса типологий стратегий персонального образования детей от 5 до 18 лет | Сентябрь 2019 – май 2020 | Электронный банк учебных планов, индивидуальных траекторий обучения, локальных нормативных актов. |
| 5. Развитие механизмов частно-государственного партнёрства | | |
| Привлечение к разработке содержания программ специалистов производственных компаний и компаний-недропользователей («УНИХИМТЕК») | По графику | Внутрикорпоративная система управления знаниями в локальном доступе школы-комплекса |
| Организация совместно с партнёрами ежегодного конкурса на поддержку лучших программ дополнительного образования в школе-комплексе | Ежегодно в октябре | Обобщение и распространение инновационных практик работы. |
| Организация производственных практик обучающихся профильных классов, участие в конкурсах на лучшие производственные решения в составе студенческих команд. | Период каникул | Электронный банк методических материалов для использования на производственных практиках компаний. |
| Поддержка развития форм дистанционного взаимодействия с сервисами лабораторий удалённого доступа на территории РФ и международных регионов присутствия компаний | По графику | Телемост с физической лабораторией в г. Неаполь (Италия), работа с лабораториями РУДН, МГУ им. М.В. Ломоносова. |