**Прогностическая модель дистанционного обучения в образовательном учреждении**

Представлена на заседании городского Совета

по управлению инновациями от 26.10.2023г.

**Авторы:**

Полозова Виктория Владимировна, руководитель муниципального автономного общеобразовательного учреждения города Хабаровска «Лицей инновационных технологий»,

Шестопалов Дмитрий Васильевич, заместитель директора по учебно-воспитательной работе муниципального автономного общеобразовательного учреждения города Хабаровска «Лицей инновационных технологий»

**Научный руководитель** (или **консультант**) – Мендель Виктор Васильевич, кандидат физико-математических наук, доцент.

**Основная идея**

Переход к информационному обществу послужил триггером цифровизации в системе образования. Одним из направлений новых образовательных стандартов становится дистанционное образование, которое прочно входит в образовательную практику. Особо востребованным стало дистанционное онлайн-обучение в период пандемии COVID-19, которая привела к временному закрытию большого количества образовательных учреждений по всему миру. Поэтому весной 2020 года педагогический коллектив лицея инновационных технологий г. Хабаровска начал активно работать над проектом «Прогностическая модель дистанционного обучения в образовательном учреждении».

Основная идея проекта заключалась в создании и реализации прогностической модели организации дистанционного обучения, позволяющей качественно осуществлять образовательный процесс с учетом сложившейся обстановки и для отдельно взятого образовательного учреждения – МАОУ «ЛИТ» – и достигать планируемые результаты обучения.

В построении  эффективной  модели дистанционного обучения детей мы исходим из основных принципов современной дидактики.

Прогностическая модель организации дистанционного образования должна:

* обозначать условия для эффективного осуществления дистанционного обучения и достижения планируемых результатов;
* описывать предполагаемые разнообразные формы дистанционной поддержки субъектов образовательного процесса;
* быть доступной для всех субъектов образовательного процесса;
* способствовать распространению и внедрению эффективных педагогических практик по направлению дистанционного обучения.

**Обоснование значимости**

Создание прогностической модели дистанционного обучения с учетом условий конкретного образовательного учреждения обусловлено требованием современного развивающегося общества и модернизацией системы образования. Выход образования в «сеть» стал для большинства развитых стран фактом.

Построение  эффективной  модели дистанционного обучения позволит эффективно использовать имеющиеся ресурсы, привлечь дополнительные и доступные образовательные платформы и интернет-средства для обеспечения должного качества образования детей с ОВЗ в условиях карантина или пандемий.

**Прогностическая модель**

На основе изучения опыта работы образовательных учреждений по организации дистанционного обучения, мнения участников образовательного пространства лицея, анализа собственных образовательных ресурсов и возможностей развивающей среды ЛИТа была разработана прогностическая модель дистанционного обучения (см. рисунок 1).Отметим, модель разрабатывалась и совершенствовалась в короткие сроки весенних каникул.

В основе рабочего понятия взято определение: «Прогностическая модель –научно обоснованное суждение о возможных состояниях объекта в будущем и (или) об альтернативных путях и сроках их достижения. Прогностическая модель строится на вероятностных прогнозах» (<https://www.google.com/search?q>).Обращаем внимание на слова «возможные состояния» и «вероятностностные прогнозы». Забегая вперед, отметим, проверка разработанной нами прогностической модели дистанционного обучения в течение 3-х лет позволяет утверждать, что она является эффективной.

Модель дистанционного обучения в лицее представлена четырьмя концентрированными кругами:

* первый круг описывает необходимые и достаточные условия материально-технического, информационного, программно-методического, кадрового, социально-психологического обеспечения дистанционного обучения в лицее;
* второй круг – информационные ресурсы;
* третий круг – механизмы реализации;
* четвертый круг – функциональные обязанности всех звеньев проекта.



Рисунок 1.

Определяя материально-технические, информационные, программно-методические условия дистанционного образования на базе нашего образовательного учреждения, центр информационных технологий лицея провел подготовку технических средств обучения и привел в должное соответствие материально-техническую базу лицея. Следует отметить, весной 2019 года наш лицей был единственной школой в Хабаровском крае, вошедшей в ТОП-200 лучших школ России по информатизации. Для достижения эффективности условий дистанционного обучения учителям, отдельным обучающимся были выданы во временное пользование комплекты компьютерной техники. Таким образом, все субъекты образовательного процесса были готовы к взаимодействию.

Главным компонентом условий и успешного функционирования модели дистанционного обучения в целом выступает высококвалифицированный педагогический коллектив. Большинство педагогов в ускоренном режиме прошли необходимую подготовку, на базе доступных ресурсов цифрового обучения овладели соответствующими дистанционными образовательными технологиями, создали банк необходимых программно-методических материалов. Сегодня общее количество педагогических работников лицея составляет 35 человек. Имеют высшее образование и полную занятость 100% учителей. По итогам 2022/2023 учебного года имеют квалификационные категории 33 педагога. Высшую категорию имеют 29 (83%) сотрудников, первую - 5 (15%), СЗД - 1 (2%).

Центр информационных технологий лицея совместно с педагогическим коллективом обозначил следующие основные направления дистанционного обучения:

* учебная деятельность;
* организация профильных курсов;
* подготовка к экзаменам ОГЭ и ГИА;
* подготовка к олимпиадам;
* проведение и участие в олимпиадах и конкурсах различного уровня;
* работа с одаренными детьми и
* обучение при болезнях обучающихся.

В качестве основных ресурсов цифрового обучения и дистанционных образовательных технологий были определены Дневник.ру, [Zoom](https://ru.wikipedia.org/wiki/Zoom_(%D0%BF%D1%80%D0%BE%D0%B3%D1%80%D0%B0%D0%BC%D0%BC%D0%B0)),  [Google, Classroom](https://ru.wikipedia.org/wiki/Google_Classroom" \o "Google Classroom), [MicrosoftTeams](https://ru.wikipedia.org/wiki/Microsoft_Teams),  [Skype](https://ru.wikipedia.org/wiki/Skype" \o "Skype), Сферум, Цифровой образовательный контент, ФГИС «Моя школа».

На этапе создания модели дистанционного обучения особое внимание уделялось здоровьесберегающим технологиям, которые предусматривали сокращенные уроки по 25-30 минут; большие перемены по 15-20 минут; чередование видов учебной деятельности; сбалансированный объем домашнего задания; периодическую зарядку для глаз, физкультминутки.

Согласно данной модели каждый ребенок получал образовательные услуги в том режиме-расписании, который был установлен в лицее на этот период. Возникающие проблемы разрешались в рамках дистанционных уроков или во время свободного индивидуального или сетевого взаимодействия. Самостоятельная работа детей проверялась систематически, что позволило отслеживать освоение образовательных программ каждым лицеистом и видеть его продвижение.

Поэтому основными механизмами реализации дистанционного обучения в описываемой прогностической модели выступают уроки с использованием технологий электронного образования: onlain и offlain, и самостоятельной работы обучающихся.

Технология управления моделью дистанционного обучения нами представляется так: анализ проблем, прогнозирование результатов, определение цели и задач, планирование и проектирование образовательной деятельности, создание социально-развивающей среды (условий), осуществление образовательной деятельности, мониторинг, коррекция результатов.

Опишем функциональные обязанности членов педагогического коллектива. Директор лицея, Полозова Виктория Владимировна, выступала инициатором инновационного проекта и системы внутреннего контроля инновационной деятельности в целом. Посредством организации системы внутреннего контроля ею обеспечивалась обратная связь с педагогическим коллективом, формировалась информационная база для принятия оперативных управленческих решений.

Заместители директора лицея осуществляли общее руководство проектом, координацию действий в рамках проекта, консультирование всех участников по вопросам, связанным с реализацией проекта. Провели большую подготовительную работу по организации дистанционного обучения, составили расписание занятий. Постоянно вели информационную поддержку реализации проекта. На каждом этапе проводили мониторинг за исполнением проекта.

Педагоги-предметники осваивали новые электронные учебно-методические комплексы, пакеты интерактивных тестов по различным темам и курсам образовательных программ. Проводили занятия, заполняли документацию. Классные руководители решали организационные вопросы, взаимодействовали с родителями, курировали обучающихся.

Педагог-психолог проводила психолого-педагогическую диагностику, сопровождала обучающихся и педагогов.

Руководитель информационно-библиотечного центра обеспечивала участникам образовательного процесса свободный доступ к библиотечно-информационным ресурсам.

Системный администратор проводил работу по техническому обслуживанию (настройка, наладка и ремонт) технического электронного и сетевого оборудования лицея.

Администрация лицея делала все возможное для презентации разработанной прогностической модели и распространения полученного опыта ее реализации:

- выступления Полозовой Виктории Владимировны, директора лицея инновационных технологий, перед слушателями магистратуры Педагогического института ТОГУ и Высшей школы экономики по теме «ЛИТ, как уникальный проект: от идеи до реализации»; перед руководителями образовательных учреждений Хабаровского края на курсах, проводимых ХК ИРО, по теме «Роль электронных и дистанционных технологий в обучении обучающихся в условиях введения обновленных ФГОС ООО»; перед руководителями образовательных учреждений в формате взаимообучения Дальневосточных городов Владивостока, Биробиджана, Биробиджанского муниципального района на заседании Школы управленческого мастерства «Управление образовательной организацией: новые смыслы и ценности»;

- выступления Д.В. Шестопалова, заместителя директора лицея, перед руководителями образовательных организаций по теме «Прогностическая модель применения дистанционных образовательных технологий в образовательной организации» на августовской конференции 2020 года; на методическом событии в рамках сетевой магистерской программы ТОГУ по теме «От информатизации - к цифровизации»;

- выступление Гончаренко Н.Н., учителя информатики, перед учителями информатики города Хабаровска по теме «Цифровые компетенции педагогов, как условие цифровой трансформации образования»;

- выступление Назиной А.А., учителя информатики, на педагогическом совете лицея по теме «Цифровой образовательный контент»;

- выступление Лысовой И.И., учителя английского языка, на педагогическом совете лицея по теме «Цифровая образовательная среда на уроках английского языка»;

- выступление Викуловой Е.А., учителя информатики, на педагогическом совете лицея по теме «Использование образовательной платформы «Сферум» в образовательном процессе;

- Гончаренко Н.Н., ЛавиноваТ.В, учителя информатики лицея, являются экспертами-апробаторами электронных образовательных технологий цифровой платформы «Я-класс»;

- Дубинская И.А., учитель математики, была спикером на курсах повышения квалификации учителей по теме «Опыт работы с одаренными детьми»;

- Шекера Г.В., учитель математики, вела практико-ориентированный семинар для учителей математики образовательных учреждений г. Хабаровска по теме «Непрерывность вероятностной линии в школьном курсе математики».

В качестве примеров можно привести темы вебинаров, которые интересуют учителей лицея: «Как прокачать финансовую грамотность с помощью цифрового образовательного контента платформы «Образовариум», «Цифровые ресурсы «Образовариума» и конструирование уроков», «Создание рабочей программы учителя в условиях внедрения обновлённого ФГОС НОО и ООО – функционал портала и типичные ошибки», «Формируем и развиваем функциональную грамотность обучающихся на уроках английского языка на ступени ООО», «Проектная деятельность обучающихся 5-9-х классов в соответствии с требованиями ФГОС ООО», «Горизонты цифрового пространства: ресурсы и выборы», «Проектирование образовательных квестов с Мобильным Электронным Образованием», «Наставничество в педагогике. Актуальные компетенции педагога в современном мире».

Наши учителя принимают активное участие в семинарах, вебинарах, конкурсах, съездах городского, регионального и федерального уровня.

**Итоги реализации прогностической модели дистанционного обучения в лицее инновационных технологий**

Основными кри­териями эффективности реализации модели явилось влияние изменений, полученных в результате инновационной деятельности, на качество образования обучающихся и на рост профессиональных компетенций педагогических и руководящих работников.

У нас было много лицейских достижений. Благодаря созданию и реализации модели дистанционного обучения:

* прошло включение в систему дистанционного обучения до 100% обучающихся лицея 5-11 классов;
* прошла оптимизация уровня учебной нагрузки обучающихся в классах за счет переноса части учебных курсов в режим дистанционного обучения;
* повысилась успешность сдачи выпускниками ЕГЭ и ОГЭ;
* увеличилось число победителей и призеров олимпиад, конкурсов;
* включилось в исследовательскую и проектную деятельность более 70 % обучающихся;
* повысился уровень профессиональной мотивации и компетентности педагогов лицея, их информационной культуры;
* появилась дополнительная возможность у педагогов ежегодной публикации своего опыта в электронных, методических, психолого-педагогических изданиях;
* идет дальнейшее развитие информационного пространства лицея и укрепление материально-технической базы;
* прошло подключение к локальной сети лицея и к Интернет-ресурсам всех учебных кабинетов;
* увеличилось количество привлеченных средств в образовательный процесс за счет целенаправленной работы с партнерами социума.

Отметим, в процессе реализации нашего инновационного проекта возможности дистанционного обучения в лицее были использованы и в воспитательной работе. Приведем несколько примеров. Лицеисты дистанционно участвовали и участвуют во Всероссийском конкурсе «Большая перемена», который является одним из проектов президентской платформы «Россия - страна возможностей», в международной просветительской акции «Диктант Победы», во Всероссийском проекте ранней профессиональной ориентации школьников «Билет в будущее», во Всероссийском спортивном фестивале РДДМ «Движение первых» в дисциплине – шахматы.

Интересно прошел телемост со школой Синдори г. Ниигата, Япония.

Большое познавательное событие прошло в ноябре 2022 года «Телемост с МКС». Благодаря космонавту-испытателю Дуброву Петру Валерьевичу, выпускнику лицея 1994 года, была установлена связь с международной космической станцией, лицеисты, учителя, родители обучающихся задавали вопросы и получали ответы. В конце встречи Петр Валерьевич провел экскурсию по космической станции.

И в настоящее время на виртуальной площадке лицея в мессенджере систематически дистанционно проходят презентации журнала «Хабар», мероприятия посвященные Дню защитника Отечества, патриотическая акция «Бессмертный полк» и другие.

Реализация проекта в целом позволила обеспечить обучающихся более качественным образованием, увеличило число образовательных услуг, предоставляемых ОУ, обеспечило возможность изучения учебных предметов на расширенном и углубленном уровне, показало большие возможности передачи информации за счет использования информационных коммуникационных сетей.

К экономическим плюсам дистанционного обучения можно отнести снижение затрат на проведение обучения (сократились затраты на содержание, обслуживание помещений, не тратятся денежные средства на дорогу участников образовательного процесса, на бумагу, мел, фломастеры).

Дидактические плюсы дистанционного обучения:

- реализация принципов обучения – ведущей роли теоретических знаний;

- сочетание абстрактности мышления с наглядностью, системности и последовательности в обучении с сознательностью обучения школьника под руководством учителя;

- развитие умений обучающихся ориентироваться в информационных потоках;

- повышение мотивации обучения создало условия для развития познавательных способностей, творческого потенциала обучающихся.

Была предоставлена возможность проводить занятия для большого количества человек, обучения часто болеющих детей.

В период реализации проекта были достигнуты следующие результаты: лицей инновационных технологий вошел в ТОП-500 лучших школ России, в ТОП-100 лучших школ России по математическому и физическому образованию.  В 2020 - 2023 годах лицей вошел в число «Лучших школ России по поступлению выпускников в ведущие вузы».

Ученики лицея показывают стабильно высокое качество образования как в течение учебного года (92 % – процент качества, 4,5 – средний балл), так и при сдаче единых государственных экзаменов**.**

Это лучшая школа города и края по количеству победителей олимпиад.

В 2022/2023 учебном году Дубинская Ирина Александровна, учитель математики, приняла участие в городском конкурсе профессионального мастерства «Педагогический звездопад», получила главный приз, диплом 1 степени в номинации «Лучший учитель года» и диплом абсолютного победителя.

Подводя итог, можно утверждать: разработанная прогностическая модель дистанционного обучения в лицее инновационных технологий является действенной и эффективной.