

Инновационный проект по теме
«Интерактивные инструменты и ресурсы цифровой образовательной среды как средство повышения качества образования в условиях реализации национального проекта «Образование»

Актуальность

Выявление актуальной проблемы достижения нового качества образования.

Актуальность инновационного проекта «Интерактивные инструменты цифровой образовательной среды как средство повышения качества образования в условиях реализации национального проекта «Образование»» МБОУ СШ № 6 г. Котово определяется:

- стратегическими задачами развития системы образования современной школы в рамках реализации национальных проектов «Современная школа» и «Цифровая школа»;
- необходимостью повышения качества образования у учащихся начальной школы;
- необходимостью переориентации учителей на результат образования в соответствии с требованиями ФГОС;
- необходимостью приведения образовательного процесса в соответствие с уровнем развития науки, современных ИКТ и образовательных технологий.

Одной из основных проблем современного образования является снижение его качества, которое, по мнению многих исследователей, связано со снижением мотивации у учащихся к обучению, низком уровне длительной концентрации на объясняемом материале. Традиционный подход к организации образовательного процесса уже не решает этих проблем, так как обладает целым рядом недостатков, таких как:

- недостаточная степень учета индивидуальных особенностей восприятия информации;
- превышение объема сообщаемой информации возможности ее усвоения;
- отсутствие возможности приспособить темп обучения к различным индивидуально-психологическим особенностям учащихся и др.

Таким образом, возникает противоречие между существующими подходами к преподаванию учебных дисциплин и индивидуальными интересами и возможностями в освоении новых знаний у школьников, которые данные подходы удовлетворить не могут.

Кроме этого имеются противоречия между традиционным дидактическим инструментарием, используемым педагогами и дидактическим потенциалом современных ИКТ-технологий, которые педагоги не реализуют в полной мере.

Для устранения этих недостатков традиционной системы обучения необходимы новые образовательные технологии и новые средства обучения, соответствующие современному уровню развития науки и техники и обеспечивающие индивидуализацию и дифференциацию образовательного процесса.

Наиболее эффективными образовательными технологиями для решения этих задач, по мнению многих исследователей, является интерактивное обучение, адаптивное обучение и технологии смешанного обучения.

В последнее время интерес ученых и практиков к интерактивному обучению значительно возрос, что обусловлено, в первую очередь, переходом от преимущественно регламентирующих, алгоритмизированных, программированных форм и методов организации дидактического процесса к развивающим, проблемным, исследовательским, поисковым, обеспечивающим рождение познавательных мотивов и интересов, условий для творчества в обучении.

Использование интерактивных методов, в отличие от традиционных методов обучения, которые направлены, в первую очередь, к знаниям обучающихся, даст следующие результаты:

- решение проблемы активизации познавательной деятельности;
- самостоятельное освоение знаний, навыков;
- снижение страха оценивания;
- развитие личности: новая, качественная оценка себя, развитие самостоятельности и творчества;
- развитие группы: формирование новой общности на основе партнерских отношений;
- экономия физического ресурса преподавателя.

Таким образом, интерактивное обучение имеет большой образовательный и развивающий потенциал и обеспечивает максимальную активность обучающихся в учебном процессе.

Кроме интерактивного обучения, в рамках экспериментальной работы будет применена адаптивная технология обучения и технология смешанного обучения.

Адаптивная технология обучения отличается тем, что центральное место при ее реализации занимает ученик с его индивидуальными особенностями: биологическими задатками и способностями, спецификой организации мыслительного процесса, уровнем активности и самостоятельности в практической и познавательной деятельности, а также его работоспособностью и другими качествами.

Технологии смешанного обучения позволяют изменить организацию образовательного процесса, обеспечивая его индивидуализацию и дифференциацию при сохраняющейся классно-урочной системе.

Однако реализация этих образовательных технологий невозможна без помощи современных ИКТ-технологий, обеспечивающих самостоятельную работу учащихся на всех этапах обучения: освоения нового материала, закрепления и самоконтроля. Эти же средства должны помогать педагогу управлять процессом обучения каждого учащегося и осуществлять контроль

за его ходом. К таким ИКТ-средствам обучения, обеспечивающим повышение эффективности образовательного процесса и решение задач его индивидуализации, можно отнести интерактивные цифровые инструменты, облачные сервисы и мобильные технологии. Именно эти технологии используются при реализации данного проекта для разработки электронных дидактических материалов, таких как интерактивные тренажеры, web-квесты, интерактивные рабочие листы, с использованием когнитивной визуализации.

Проект направлен на решение задач современного образования в рамках реализации национального проекта «Цифровая школа», реализует новые подходы к формированию эффективной модели обучения, обеспечивающей дифференциацию и индивидуализацию образовательного процесса на основе инновационных образовательных технологий с использованием интерактивных дидактических материалов. Проект дает возможность сделать процесс обучения привлекательным, а получение знаний – осознанным и внутренне мотивированным.

Данный проект является организационной основой проектирования новой модели обучения, консолидирует усилия педагогов по формированию у учащихся качественных образовательных результатов посредством ресурсов цифровой образовательной среды и современных образовательных технологий, таких как интерактивное обучение, технология адаптивного обучения (А.С. Границкой) и технология смешанного обучения, а также интерактивных электронных дидактических материалов. Проект представляется актуальным в условиях повсеместной практики реализации Федеральных государственных образовательных стандартов (особенно ФГОС СОО) и национальных проектов. Может быть востребован административно-управленческими командами, методическими службами, педагогическими коллективами образовательных учреждений.

Ресурсное обеспечение инновационной деятельности

Анализ ресурсов, необходимых для решения проблемы:

– мотивационные условия вхождения образовательного учреждения в инновационную деятельность и реализацию ее задач

Нынешний этап развития образования характеризуется тенденциями к реализации инновационных подходов к организации образовательного процесса, реализовать которые возможно только за счет применения новых образовательных технологий и технических средств обучения.

К мотивационным условиям вхождения образовательного учреждения в инновационную деятельность можно отнести наличие у администрации и педагогов школы высокого инновационного потенциала и опыта реализации инновационных проектов в сфере общего образования. Педагогический коллектив МБОУ СШ №6 г. Котово с 2012 года работает в инновационном режиме. За последние 5 лет школой были реализованы следующие проекты:

1. Успешная реализация в статусе региональной инновационной площадки МБОУ СШ № 6 г. Котово инновационного проекта «Информационно-образовательная среда как ресурс обеспечения качества образования в условиях реализации ФГОС» в период с 2015 по 2019 годы.

Основание: приказ от 28.05.2015 года № 751 Комитета образования и науки Волгоградской области «Об утверждении списка образовательных организаций Волгоградской области, являющихся региональными инновационными площадками, осуществляющими свою деятельность в соответствии с программой реализации инновационного проекта (программы); отчеты о реализации программы инновационной площадки за 2015-2019 годы.

2. Результативное участие во Всероссийской образовательной программе «Гимназический союз России» Фонда поддержки образования г. Санкт-Петербурга с функциями открытой студии Котовского района для осуществления видеоконференцсвязи.

Основание: договор о передаче оборудования от 03.03.2014 года № 13/1 – втг, заключенный между ФОБРОм г. Санкт-Петербурга и МБОУ СШ № 6 г. Котово.

Основные результаты участия:

- вхождение ежегодно, начиная с 2015 года, в ТОП-15 лидеров данной программы и получение по итогам работы статуса «Особый партнер» (публичные отчеты ФОБРа за 2015-2019 годы; наличие сертификатов «Особый партнер» и «Эксперт программы ГСР» по итогам 2015, 2016, 2017, 2018, 2019 гг.);

- успешная защита и реализация межрегиональных проектов: «Школа образовательных стандартов: научно-методические основы организации современного урока» в 2015-2016 учебном году; «Школа образовательных стандартов: реализация ФГОС дошкольного образования» в 2016-2017 учебном году; «Школа образовательных стандартов: формирование ключевых компетенций современного школьника и организация образовательного процесса в дошкольном образовательном учреждении» в 2017-2019 учебных годах; «Открытые межрегиональные педагогические чтения» в 2019-2020 учебном году (присвоение статуса межрегиональных проектов по итогам проведения ФОБРОм Ярмарок проектов, наличие паспортов и отчетных материалов по итогам проведения межрегиональных проектов).

3. Сотрудничество с ГАУ ДПО «Волгоградская государственная академия последипломного образования» с 2012 года. В настоящее время сотрудничество осуществляется, в том числе, через организацию научно-методической поддержки инновационной деятельности специалистами кафедры естественно-научных дисциплин, информатики и технологии.

4. Договорные отношения с ФГБОУ ВО «Волгоградский государственный социально-педагогический университет» о научно-методическом сотрудничестве с 2003 года. В настоящее время реализация функций опорной школы в рамках Соглашения о сотрудничестве, заключенного между Котовским муниципальным районом и ФГБОУ ВО «ВГСПУ» в феврале 2019 года.

5. Проведение при активной поддержке ГАУ ДПО «ВГАПО» и ФГБОУ ВО «ВГСПУ», начиная с 2012 года, на базе МБОУ СШ № 6 г. Котово ежегодной Межрегиональной с международным участием научно-методическая конференция «Исследовательская работа и креативный потенциал учитель-

ско-ученических сообществ» с последующей публикацией сборников конференции.

6. Сетевой информационный проект «Читаймер+: интерактивные игры для читателей», реализован на школьном, муниципальном уровне и межрегиональном уровнях, представлен в рамках международной образовательной программы детско-юношеского форума «Читайград – 2015» в г. Санкт-Петербурге и опубликован в культурно-образовательном атласе «100 проектов в поддержку чтения: актуальные социально-педагогические инициативы».

Внутренние мотивы участия педагогического коллектива в инновационной деятельности определяются потребностью в постоянном росте профессиональной квалификации и самосовершенствовании, использовании инновационных образовательных и ИКТ-технологий в педагогической практике, участии в конкурсах педмастерства, проведении мастер-классов.

К внешним мотивам можно отнести различные формы морального и материального стимулирования педагогов.

– научно-методические условия обеспечения концептуальности, системности, достоверности, воспроизводимости результатов инновационной деятельности;

МКОУ СШ № 6 г. Котово является школой, где реализуется современные подходы к организации образовательного процесса с использованием как новых образовательных технологий – интерактивного обучения, технологии смешанного обучения (прием «перевернутого обучения»), технологии адаптивного обучения, так и ИКТ-технологий – цифровых интерактивных инструментов, облачных сервисов и мобильных технологий обучения. Ранее школа занималась формированием цифровой образовательной среды. Учителями школы были разработаны комплекты электронных образовательных ресурсов для обучения по ряду предметов основной школы (презентации, тренажеры и тест). На базе школы ежегодно в течение 8 лет проводится Межрегиональная с международным участием научно-методическая конференция

«Исследовательская работа и креативный потенциал учительско-ученических сообществ» и обучающие семинары по вопросам применения ИКТ-технологий в образовательном процессе.

Анализ уровня методической работы школы, позволяет утверждать о подготовленности педагогов к освоению новшеств в сфере применения новых образовательных технологий и ИКТ-технологий.

Преподаватели школы тесно взаимодействуют с сотрудниками ГАУ ДПО ВГАПО.

Анализ научно-методической литературы показывает, что применяемые образовательные технологии (интерактивное обучение, адаптивная технология обучения и технологии смешанного обучения) и ИКТ-технологии (облачные сервисы и мобильные технологии) обладают высоким потенциалом в реализации задач проекта.

Проект «Интерактивные инструменты цифровой образовательной среды как средство повышения качества образования в условиях реализации национального проекта «Образование»» является логическим продолжением инновационной деятельности педагогов школы по формированию цифровой образовательной среды школы, как для решения задач управления образовательным процессом, так и для его поддержки.

Данная среда будет являться одним из важных компонентов модели интерактивного и адаптивного образовательного процесса с использованием интерактивных дидактических материалов.

– кадровая подготовка педагогического коллектива образовательного учреждения к профессиональному осуществлению инновационной деятельности

В школе работает 50 педагогов. Из них 24 – имеют высшую категорию, 5 – первую. Педагоги имеют опыт инновационной деятельности, успешно представляли ее результаты на различных конференциях, семинарах и профессиональных конкурсах.

1. Повышение квалификации педагогов школы по темам:

1.1. «Организация проектной и исследовательской деятельности учащихся с использованием облачных технологий в соответствии с требованиями ФГОС»;

1.2. «Применение цифровых образовательных ресурсов в педагогической деятельности по реализации программ общего образования в соответствии с требованиями ФГОС»;

1.3. «Технологии создания интерактивные мультимедийных средств обучения и методика их применения в учебном процессе в условиях реализации ФГОС»;

1.4. «Разработка и применение электронных образовательных ресурсов для музыкального образования школьников (в контексте ФГОС ОО)».

2. Образовательные дисциплины, преподающие дисциплины учителя и педагогические работники, имеющие опыт работы по следующим направлениям реализуемых школой ранее и в настоящее время проектов:

2.1. Информатика. Шалаева Н. Г. , учитель информатики высшей категории.

Результативное участие в конференциях и конкурсах:

Всероссийский конкурс педагогов «ИКТ в современной школе», диплом I степени; диссеминация педагогического опыта в форме мастер-класса на VII всероссийской (с международным участием) очно-заочной научно-исследовательской конференции педагогов, учащихся и студентов «Горизонты науки: гипотезы, факты, открытия» по теме «Алгоритм работы с Google формами в интерактивной образовательной среде Web-квест, создание регистрационных форм, анкет, тестов как инструмент оценки достижения метапредметных результатов»; участие в Региональной научно-практической конференции «Эффективные практики реализации региональных инновационных проектов» (презентация инновационной практики) «Веб-квест как интерактивная образовательная среда и деятельностная форма организации процесса обучения в реализации ФГОС ООО на примере интегрированного урока технология-информатика «Электронные таблицы в домашней экономике»; выступление на ВКС «Формы организации событий по предметам информационно-математической и технологической направленности» (на

примере Web- квеста по художественной и научно-занимательной литературе); семинар молодых специалистов, мастер-класс «Алгоритм работы с Google формами в интерактивной образовательной среде Web-квест. Создание регистрационных форм, анкет, тестов как инструмент оценки достижения метапредметных результатов»; диссеминация педагогического опыта в форме мастер-класса на Седьмой межрегиональной с международным участием научно-методической конференции «Исследовательская работа и креативный потенциал учительско-ученических сообществ» по темам «Google - презентация как инструмент организации совместной деятельности обучающихся (нестандартные формы внеурочных мероприятий кафедры естественно-математических дисциплин (КЕМД))»; участие в региональном методическом семинаре-практикуме «Индивидуальное информационное пространство педагога», проводимое в рамках X Межрегионального конкурса IT-проектов с мастер-классом на тему: «Игровые и интерактивные технологии в информационном пространстве педагога».

2. 2. Русский язык и литература. Учителя Джусова Т. В., учитель русского языка и литературы высшей категории; Желонкина Е.А., учитель русского языка и литературы первой категории

Результативное участие: мастер-класс: «Потенциал электронно-образовательных ресурсов при реализации школьного проекта по развитию читательской компетенции школьников «Читаймер +» в рамках межрайонного научно-практического семинара «Информационно-образовательная среда школы как ресурс реализации современных образовательных стандартов»; участие в муниципальном конкурсе «Мультимедиа-2019»; ВКС Проект «Читаймер+: интерактивные игры для читателей, организация интерактивных командных игр по темам: 1)Интерактивная игра по книге Шэрон Дрейпер "Привет, давай поговорим" (для учащихся 5-6 классов), декабрь 2018г; 2)Интерактивная игра для учащихся 7-8 классов по книге Синтии Лорд «Не снимай штаны в аквариуме», февраль 2019г.; 3)Интерактивная игра для учащихся 9 классов по книге Р.Дж.Паласио «Чудо», апрель 2019 г.

2.3. Технология. Берсенева Н.Б., учитель технологии высшей категории.

Результативное участие: Всероссийский конкурс «Росконкурс 2017» номинация «ИКТ в современной школе», диплом победителя 1 степени; март, РМО, педагогическая мастерская «Читаем. Думаем .Считаем» - Web- квест (интегрированное мероприятие естественно-математического цикла); декабрь, 2017, Региональная научно-практическая конференция «Эффективные практики реализации региональных инновационных проектов» презентация инновационной практики «Веб-квест как интерактивная образовательная среда и деятельностная форма организации процесса обучения в рамках реализации ФГОС ООО на примере интегрированного урока технология –информатика «Электронные таблицы в домашней экономике» сертификат участника; декабрь, РМО, мастер-класс «Возможности ЭОР как средство формирования УУД на уроках технологии»; январь, 2018, Межрайонный научно-практический семинар «Информационно-образовательная среда школы как ресурс реализации современных образовательных стандартов», мастер-класс «Веб-квест как интерактивная образовательная среда и деятельностная форма организации процесса обучения в рамках реализации ФГОС ООО»; апрель, 2018, VII всероссийская (с международным участием) очно-заочная научно-исследовательская конференция педагогов, учащихся и студентов «Горизонты науки: Гипотезы, факты, открытия», мастер-класс «Алгоритм работы с Google формами в интерактивной образовательной среде Web –квест. Создание регистрационных форм, анкет, тестов как инструмент оценки достижения метапредметных результатов», сертификат диссеминации педагогического опыта; диссеминация педагогического опыта в форме мастер-класса на Седьмой межрегиональной с международным участием научно-методической конференции «Исследовательская работа и креативный потенциал учительско-ученических сообществ» по темам «Google - презентация как инструмент организации совместной деятельности обучающихся (нестандартные формы внеурочных мероприятий кафедры естественно-математических дисциплин (КЕМД))»; участие в региональном методическом семинаре-практикуме «Индивидуальное информационное пространство педагога», проводимое в рамках X Межрегионального конкурса IT-проектов с

мастер-классом на тему: «Игровые и интерактивные технологии в информационном пространстве педагога».

2.4. Учебные предметы в начальных классах. Учителя

Кручинина И.В., Манжосова Н.П., Томилина Л.Н., Мартыненко Л.П. учителя высшей категории.

Результативное участие: январь 2018 г., Межрайонный научно-практический семинар; мастер-класс «Использование образовательных веб-квестов и интерактивных пособий в целях повышения качества обучения»; март 2018 г., Сеанс видеоконференцсвязи Проект «Школа образовательных стандартов: формирование ключевых компетенций современного школьника», Тема «Онлайн-игра как средство развития познавательного интереса в рамках внеурочной деятельности»; май 2018 г., IV фестиваль региональных инновационных площадок в рамках Волгоградского весеннего Форума непрерывного образования «Инновационное развитие системы образования Волгоградского региона: практики РИП», тема «Практика применения образовательных веб-квестов в начальной школе»; 2019 г., участие в региональном конкурсе «От Интернет-технологий к педагогическим технологиям». Номинация «Лучший образовательный веб-квест» (Метапредметный веб-квест для учащихся начальной школы «В ожидании праздника» - 1 место); 2019 г., диссеминация педагогического опыта в форме мастер-класса на Седьмой межрегиональной с международным участием научно-методической конференции «Исследовательская работа и креативный потенциал учительско-ученических сообществ» по теме «Использование образовательного веб-квеста в начальных классах как средство формирования навыков работы с информацией»; март 2019 г., объединенный сеанс для педагогов дошкольного образования и учителей начальных классов «Формирование у дошкольников и младших школьников умения работать с информацией и информационными источниками», мастер-класс «Использование образовательного веб-квеста в начальной школе как средство формирования навыков работы с информацией» Веб-квест для учащихся начальной школы «В ожидании праздника»; март 2020 г., участие в командном составе в полуфинале всероссийского конкурса «Учи-

тель будущего»; ВКС Проект «Читаймер+: интерактивные игры для читателей». Интерактивная командная игра :

Интерактивная игра по литературным произведениям. М.М. Пришвин. "Кладовая солнца". октябрь 2019г. Участие в муниципальном конкурсе «Мультимедиа-2019».

2.5. Иностранные языки. Калина М.В., учитель немецкого языка высшей категории.

Результативное участие: создание видео-презентации «Учитель-творец, создатель, мыслитель, мечтатель...» на районный педагогический конкурс «Учителями славится Россия» памяти заслуженного учителя РФ, почетного гражданина г. Котово Г.П. Бурычева.

2.6. Иностранные языки. Зотова Л.А., учитель английского языка высшей категории.

Результативное участие: Всероссийский конкурс «Росконкурс 2017» номинация «ИКТ в современной школе», диплом победителя 1 степени; декабрь, 2017, Региональная научно-практическая конференция «Эффективные практики реализации региональных инновационных проектов» Презентация инновационной практики «Создание интерактивного пособия «Keep your chin up»; январь 2018, Межрайонный научно-практический семинар. Мастер-класс «Использование образовательных веб-квестов и интерактивных пособий в целях повышения качества обучения»; 2019 г., участие в региональном конкурсе «От Интернет-технологий к педагогическим технологиям», номинация «Лучший комплект ЭОР, созданный с использованием Интернет-технологий по школьному предмету» (интерактивное пособие «Keep your chin up»- 2 место);

районное методическое объединение учителей английского языка. Педагогическая мастерская «Использование электронных тренажеров при подготовке к ЕГЭ по английскому языку».

2.7. Психологическое обеспечение, педагог-психолог Архипова Н.А. Внедрение автоматизированных программ известных стандартизированных и адап-

тированных психологических тестов и оригинальных методик зарубежных и российских авторов на основе программы «Амалтея-тесты» в 5-9 классах;

2.8. Математика. Учителя математики Гончарова В.С., Мангушева Л. А. Разработка методического обеспечения при работе с образовательной средой 1С «Математический конструктор» в 5-9 классах и 10-11 классах;

Учителя математики Бувалина В.И., учитель информатики Шалаева Н.Г. Разработка методического обеспечения при работе с образовательной средой «GeoGebra» в 5-9 классах.

Преподаватели системно повышают свою квалификацию на курсах, участвуют в семинарах, мастер-классах по проблематике модернизации образовательного процесса, формирования цифровой образовательной среды.

– материально-технические и финансово-экономические условия осуществления инновационной деятельности

Школа состоит из основного 4-этажного здания с дополнительным 1-этажным зданием столовой и спортивных залов 1975 года постройки, площадью 4062 кв.м.

Также имеются в наличии: компьютеров – 30, ноутбуков – 20, интерактивная доска – 6, интерактивных приставок – 11, принтер – сканер – копиров – 15, мультимедийных проекторов –30, видекамера – 1, фотоаппарат – 1, комплект оборудования для проведения ЕГЭ, установка для видеоконференцсвязи; два канала Интернет-связи (оптоволокну и спутниковый). В 2020 году в рамках федерального проекта «Цифровая образовательная среда» в школу будет осуществляться поставка цифрового оборудования.

На территории школы находятся оборудованная спортивных площадка, есть стадион.

Территория школы поддерживается в надлежащем состоянии.

Таким образом, материально-техническая база позволяет эффективно реализовать инновационный проект.

Финансово-экономические условия реализации инновационной деятельности будут осуществляться средствами:

- заработной платы педагогов за счет бюджета школы;
- использования стимулирующего фонда учреждения;
- спонсорской помощи социальных партнёров.

Финансирование реализации инновационной деятельности предусматривает эффективное использование гибкой системы стимулирования участников образовательного процесса.

– ***информационное сопровождение инновационной деятельности***

Информационное сопровождение инновационной деятельности будет осуществляться через сайт МБОУ СШ №6 г. Котово, на котором будут представлены как сам проект, так и основные результаты инновационной деятельности школы, а также через систему научно-практических семинаров различного уровня и публикаций промежуточных результатов опыта.

Таким образом, в МБОУ СШ №6 г. Котово созданы все условия для успешной реализации инновационной деятельности по проекту.

Тема инновационного проекта *«Интерактивные инструменты и ресурсы цифровой образовательной среды как средство повышения качества образования в условиях реализации национального проекта «Образование»».*

Цель инновационной деятельности

Разработка модели образовательного процесса с использованием инновационных образовательных технологий и интерактивных электронных дидактических материалов, обеспечивающей высокое качество образовательных результатов в условиях современной цифровой образовательной среды.

Задачи инновационной деятельности

Реализация проекта планируется посредством выполнения следующих

задач:

Задача 1. Повышение квалификации педагогов в области современных образовательных и ИКТ-технологий.

Задача 2. Анализ существующих цифровых инструментов для создания интерактивных дидактических материалов, в том числе мобильных приложений.

Задача 3. Формирование предметной цифровой образовательной среды как ресурса обеспечения интерактивного и адаптивного образовательного процесса с применением интерактивных дидактических материалов.

Задача 4. Разработка интерактивных дидактических материалов для реализации интерактивного и адаптивного обучения в условиях современной цифровой образовательной среды и мобильных технологий.

Задача 5. Разработка методического обеспечения по созданию интерактивного электронного дидактического материала для реализации интерактивного и адаптивного обучения в условиях современной цифровой образовательной среды.

Задача 6. Развитие системы сетевого взаимодействия, в том числе на базе ОУ.

Задача 7. Трансляция опыта.

Участники инновационной деятельности

Программа реализуется коллективом учителей школы МБОУ СШ № 6 г. Котово при научном руководстве специалистов кафедры естественнонаучных дисциплин, информатики и технологии Волгоградской государственной академии последипломного образования. К работе в рамках договорных отношений привлекаются сетевые партнеры проекта: МБОУ СШ № 1 г. Котово; МБОУ СШ № 2 г. Котово; МБОУ СШ № 3 г. Котово; МБОУ СШ № 4 г. Котово; МДОУ № 1 г. Котово; МДОУ № 8 г. Котово; МКОУ Коростинская СШ; МКОУ Купцовская СШ; МКОУ Лапшинская СШ; МКОУ Мирошниковская СШ; МКОУ Моисеевская СШ; МКОУ Мокро-Ольховская СШ; МКОУ Попковская СШ.

Ведущую роль в реализации проекта играет образовательный процесс, реализуемый в ходе освоения основной образовательной программы школы и школ-партнеров. Субъектами инновационной деятельности выступают учащиеся школ, их родители, педагогический коллектив.

Сроки реализации проекта 2020 – 2024 гг.

Содержание инновационного проекта.

Краткое описание модели нововведения, за счет которой ожидается получить определенную эффективность образовательного процесса.

Составляющими модели образовательного процесса в основной школе с использованием интерактивного дидактического материала в условиях цифровой образовательной среды являются:

- инновационные образовательные технологии (интерактивные технологии, адаптивная технология А.С. Границкой, технологии смешанного обучения);
- интерактивные электронные дидактические средства, обеспечивающие самостоятельную работу учащихся с учебным материалом (рабочие интерактивные листы, интерактивные тренажеры и др.);
- средства управления самостоятельной работой учащихся (сетевой план-график индивидуального обучения, график самоотчета);
- облачные сервисы и мобильные технологии и их приложения;
- электронные образовательные ресурсы цифровой образовательной среды, обеспечивающие поддержку образовательного процесса (электронный текст, видео, тренажеры, тесты).

Происходящие изменения в системе российского образования ставят новые задачи по модернизации информационно-образовательных сред и систем электронного обучения. Модернизация образования направлена не только на изменение содержания дисциплин, но и на усовершенствование методик обучения, расширение запаса методических приемов, современных технических средств, активизацию деятельности учащихся в процессе обуче-

ния. Информационные и телекоммуникационные технологии осуществляют технологическую поддержку образовательного процесса, обеспечивают доступ к различным информационным ресурсам и открывают новые возможности активного участия обучаемого в образовательном процессе. В условиях увеличивающейся информационной насыщенности образовательной среды требуется использование средств обучения, соответствующих современным условиям.

Эффективными технологиями, используемыми в проекте являются интерактивное обучение, адаптивная образовательная технология и технологии смешанного обучения.

Интерактивное обучение основывается на следующих принципах:

- свободы выбора (форм исследования, способ представления точки зрения);
- открытости (не только давать знания, но и показывать их границы, т.е. ставить перед проблемами, решения которых лежат далеко за пределами исследуемого вопроса);
- деятельности (обучения для опыта и через опыт);
- обратной связи (регулярный контроль процесса обучения);
- идеальности (соотношение пользы от выполняемого действия и затратами на него, предоставление возможности дальнейшего взаимообогащения новой информацией).

Особенности построения образовательного процесса: при традиционном подходе – от теории к практике, при интерактивном подходе – от формирования нового опыта (навыка), к теоретическому его осмыслению (с преобладанием коллективных и индивидуальных форм обучения).

Важное отличие интерактивных упражнений и заданий в том, что выполняя, их учащиеся не только и не столько закрепляют уже изученный материал, сколько изучают новый.

Суть интерактивного обучения состоит в том, что учебный процесс организован таким образом, что практически все обучающиеся оказываются вовлеченными в процесс познания, они имеют возможность понимать и ре-

флектировать по поводу того, что они знают и думают. Совместная деятельность обучающихся в процессе познания, освоения учебного материала означает, что каждый вносит свой особый индивидуальный вклад, идет обмен знаниями, идеями, способами деятельности. Причем, происходит это в атмосфере доброжелательности и взаимной поддержки, что позволяет не только получать новое знание, но и развивает саму познавательную деятельность, переводит ее на более высокие формы кооперации и сотрудничества.

При использовании интерактивных методов обучаемый становится полноправным участником процесса восприятия, его опыт служит основным источником учебного познания. Преподаватель не даёт готовых знаний, но побуждает обучаемых к самостоятельному поиску. По сравнению с традиционными формами ведения занятий, в интерактивном обучении меняется взаимодействие преподавателя и обучаемого: активность педагога уступает место активности обучаемых, а задачей педагога становится создание условий для их инициативы. Педагог отказывается от роли своеобразного фильтра, пропускающего через себя учебную информацию, и выполняет функцию помощника в работе, одного из источников информации.

Наряду с интерактивным обучением при реализации проекта используется адаптивная система обучения (АСО), разработанная А.С. Границкой. В этой педагогической технологии главное место занимает ученик, его характер, его способности к усвоению и пониманию материала. А сама технология придаёт учебному процессу адаптивность – способность приспосабливаться к особенностям каждого ученика. Создание технологии адаптивного обучения было вызвано рядом недостатков традиционной организации учебного процесса:

- при опросе отдельных учащихся остальные в работу почти не включены;
- при проверке тетрадей – большая трата времени, а ученика интересует оценка;
- регулярная самостоятельная работа не проводится;
- низкая контролируемость результатов деятельности учащихся;

- недостаточный уровень оперативности обратной связи;
- сплошной контроль (письменные задания) выполняет преимущественно оценочную функцию;
- у учителя отсутствует возможность адаптироваться к индивидуальным особенностям учащихся во время урока.

Цель технологии заключается в обучении приемам самостоятельной работы, самоконтроля, приемам исследовательской деятельности; в развитии и совершенствовании умений самостоятельно работать, добывать знания, и на этой основе в формировании интеллекта школьника; в максимальной адаптации учебного процесса к индивидуальным особенностям учащихся.

Основная сущность технологии заключается в одновременной работе учителя по:

- управлению самостоятельной работой всех учащихся;
- работе с отдельными школьниками – индивидуально;
- осуществлению учета и реализации индивидуальных особенностей и возможностей детей;
- максимальному включению всех в индивидуальную самостоятельную работу.

Для реализации адаптивного образовательного процесса должны быть разработаны:

- средства, обеспечивающие управление самостоятельной учебной деятельностью школьников: сетевой план-график обучения, интерактивные рабочие листы, которые сопровождаются пояснениями, помогающими усвоить теоретический материал;
- предметная цифровая образовательная среда, обеспечивающая поддержку образовательного процесса на всех этапах обучения:
 - ✓ тексты с учебным материалом (письменные и электронные), видеоматериалы для формирования новых знаний;
 - ✓ тренажеры и практикумы (для закрепления материала);
 - ✓ тесты (для контроля и самоконтроля);

– программные и технические средства (облачные сервисы, мобильные технологии), обеспечивающие реализацию адаптивного образовательного процесса.

В условиях адаптивной системы обучения (АСО) обучение – это не только представление новой информации, но и обучение приемам самостоятельной работы, самоконтроля, взаимоконтроля, приемам исследовательской деятельности, умений добывать знания, обобщать и делать выводы, фиксировать главное в свернутом виде.

При разработке электронного сопровождения образовательного процесса используется как тематический, так и задачный подходы. Суть тематического подхода заключается в том, что учебная деятельность подчиняется логике развития определённой темы. Обучаемый вначале работает с теоретическим материалом, а затем использует его при выполнении различных упражнений. Роль упражнений могут играть как вопросы теста, так и определённый набор задач, при решении которых осваивается способ действий.

При тематическом подходе предполагается, что весь планируемый для изучения учебный материал разбивается на отдельные учебные элементы по каждой теме и представляется в виде структурированной схемы – древовидного графа (графа содержания учебного материала). На основе этого графа разрабатывается шаблон сетевого план-графика индивидуального обучения, по которому формируется план-график каждого учащегося, а также график самоотчета. В сетевом плане-графике указываются предметные компетенции, которые должны быть сформированы у учащихся, ссылки на задания, для освоения учебного материала и закрепления сформированных умений, периоды освоения темы, ссылки для выполнения тестовых заданий для контроля и самоконтроля усвоения материала по изучаемой теме.

При задачном подходе сначала формулируются задачи, которые необходимо решить, а затем учащиеся определяют какие теоретические знания им необходимы.

Сетевой план-график содержит задания базового уровня и повышенного уровня. Задания базового уровня обязательны для выполнения всеми уча-

щимися, а задания повышенного уровня выполняются только теми учащимися, которые хотят сдавать математику на профильном уровне.

Адаптивная технология совместно с технологиями интерактивного и смешанного обучения позволяет варьировать обучение, создавать новые структуры уроков. Учащимся дается возможность на каждом последующем уроке продолжать свою деятельность. При этом учитывается влияние индивидуализированных особенностей и условий протекания этой деятельности.

При использовании адаптивной технологии, на первом этапе учитель учит всевозможным приемам самостоятельной работы. Для индивидуальной работы учащихся он готовит многоуровневые задания по объему и степени сложности. Ученик имеет право самостоятельного выбора уровня заданий.

Кроме обучения, в частности объяснений, демонстраций и работы в индивидуальном режиме, учитель осуществляет включенный в самостоятельную работу контроль и самоконтроль. При такой структуре урока учащиеся могут работать в трех режимах: совместно с учителем; индивидуально; самостоятельно под его руководством.

Для самоконтроля и контроля создается банк заданий по формируемым компетенциям с нарастающей степенью сложности, рассчитанных на определенный период времени или по конкретным темам. Каждый учащийся вправе решать задания, двигаясь от легких к сложным.

Непрерывное управление обучением осуществляется при помощи сетевого плана и графика самоучета.

Полный переход к адаптивной технологии связан с переходом к непрерывному управлению всей системой работы учащихся при помощи сетевого плана. Сетевой план является моделью учебного процесса, которая позволяет каждому ученику видеть наглядно все, что он должен выполнить за конкретный период времени. В графике самоучета отражается выполнение всех видов заданий и качество их выполнения. При этом, учащийся может пересдать

задание, если его не устраивает полученная отметка. Это помогает осуществлять сплошной контроль результатов всех видов самостоятельной работы.

Комплексный блок контроля включает, наряду с контролем учителя, самоконтроль опосредованный (технические средства контроля, безмашинные контрольные программы), самоконтроль (внутренний) и взаимоконтроль (условно-машинный или свободный).

Контроль учителя, включенный в самостоятельную работу учащихся, ориентирован на помощь им в формировании умения работать самостоятельно, осуществлять взаимоконтроль и самоконтроль, помогать товарищу при возникновении трудностей. Во время индивидуального контроля учитель оценивает творческую деятельность учащихся в момент ее проявления или по ее результатам.

Большую помощь в реализации интерактивной и адаптивной технологий оказывают электронные образовательные ресурсы и мобильные технологии.

Для реализации обучения должна быть сформирована предметная цифровая образовательная среда, содержащая ресурсы, обеспечивающие поддержку образовательного процесса на всех этапах: изучение теоретического материала, закрепление сформированных знаний и умений, контроль усвоения учебного материала.

Интерактивные электронные образовательные ресурсы разрабатываются на принципах когнитивной визуализации. Они обеспечивают развитие мыслительной деятельности обучающихся, способствуют лучшему усвоению учебного материала, гарантируют получение оперативной обратной связи.

С помощью виртуальных лабораторий и интегрированных сред учащиеся могут осуществлять исследовательскую и экспериментальную деятельность, что повышает качество образовательного процесса и образовательных результатов.

С помощью электронных тренажеров учащиеся проверяют качество усвоения учебного материала, закрепляют сформированные знания и умения, переводя их в устойчивые навыки.

С помощью электронных тестов педагог контролирует качество усвоения материала учащимися по мере прохождения учеником курса.

Этапы реализации инновационного проекта

Стратегическая последовательность изменений образовательного пространства организации, работающей в инновационном режиме

Содержание деятельности	Проектируемый результат
1 этап (2020-2021 гг.) – преобразующий	
– Повышение квалификации педагогов в области образовательных технологий и ИКТ и мобильных технологий.	– Документы о повышении квалификации.
– Ознакомление участников инновационного проекта с задачами и содержанием инновационной деятельности. Мотивация участников на активное включение в инновационную деятельность.	– Обучающие семинары для педагогического коллектива.
– Комплектование экспериментальных групп.	– Приказы о комплектовании экспериментальных групп.
– Отбор оптимальных технологий для формирования системы оценки эффективности реализации проекта.	– Протоколы заседаний методических объединений. – Критерии и показатели эффективности инновационной деятельности по проекту.
– Разработка нормативно-правового обеспечения реализации инновационной деятельности.	– Локальные акты, обеспечивающие реализацию инновационной деятельности по проекту.
– Разработка рабочих программ обучения.	– Рабочие программы.
– Разработка моделей индивидуальных сетевых планов и графиков самоучета усвоения учебного материала.	– Модели индивидуальных сетевых планов и графиков самоучета усвоения учебного материала.

Содержание деятельности	Проектируемый результат
2 этап (2021-2023) – поисковый	
1. Анализ существующих электронных образовательных ресурсов для обучения и инструментальных облачных сервисов по их созданию, в том числе мобильных приложений.	– Справка о наличии и качестве имеющихся в интернете ресурсов.
2. Формирование предметной цифровой образовательной среды как ресурса обеспечения интерактивного и адаптивного образовательного процесса по математике и естественнонаучным дисциплинам.	<ul style="list-style-type: none"> – Каталог и описание качественных электронных образовательных ресурсов. – Каталог и описание цифровых инструментов, для создания интерактивных дидактических материалов. – Методические рекомендации по разработке и применению электронных образовательных ресурсов при реализации интерактивной и адаптивной технологий в образовательном процессе.
3. Разработка дидактических материалов (интерактивных рабочих листов) для реализации интерактивного и адаптивного обучения с использованием современных образовательных технологий, инструментов цифровой образовательной среды и мобильных технологий.	– Дидактические материалы для реализации интерактивного и адаптивного обучения с использованием современных образовательных технологий, ресурсов цифровой образовательной среды и мобильных технологий.
4. Разработка методического обеспечения реализации обучения с использованием интерактивных дидактических материалов и мобильных технологий в условиях современной цифровой образовательной среды.	– Методические рекомендации по реализации технологии адаптивного обучения с использованием ресурсов цифровой образовательной среды и мобильных технологий.

Содержание деятельности	Проектируемый результат
5. Развитие системы сетевого взаимодействия, в том числе на базе ОУ.	– Сеть образовательных учреждений, реализующих модель интерактивного и адаптивного обучения с использованием интерактивных дидактических материалов и мобильных технологий.
3 этап (2023-2024) – рефлексивно-обобщающий	
<p>1. Обобщение, систематизация и оформление результатов деятельности инновационной площадки.</p> <p>2. Трансляция опыта:</p> <ul style="list-style-type: none"> – проведение семинаров; – организация мастер-классов; – проведение конференции; – публикации; – размещение результатов и материалов реализации проекта на сайте школы. 	<p>1. Документы по итогам работы по проекту.</p> <p>2. Семинары, конференция.</p> <p>3. Публикации.</p> <p>4. Материалы на сайте школы.</p>

Система управления и мониторинга реализации проекта

Стратегическое планирование процесса управления реализацией проекта и контроля промежуточных и итоговых результатов инновационной деятельности обеспечивается органами управления школой, в том числе педагогическим советом, научно-методическим советом и междисциплинарными кафедрами (кафедрой технологий и методик начального обучения, кафедрой филологических дисциплин, кафедрой естественно-научных дисциплин, кафедрой общественно-лингвистических дисциплин). Для организации взаимодействия педагогов и сетевых партнеров создаются рабочие группы по отдельным направлениям инновационной деятельности.

Общее руководство инновационной деятельностью осуществляет директор МБОУ СШ №6 г. Котово, координируя деятельность всех участников

проекта. Кроме директора руководство инновационной деятельностью по проекту осуществляют заместитель директора и руководители междисциплинарных кафедр.

Управление осуществляется как в части организации инновационной деятельности, так и в части ее мониторинга.

К организационным вопросам относятся:

- организация повышения квалификации педагогических и руководящих кадров;
- формирование временных рабочих групп по разработке моделей сетевых планов, рабочих графиков и интерактивных рабочих листов, а также формирования цифровой предметной среды;
- разработка нормативных документов по реализации инновационной деятельности по проекту;
- организация мероприятий по представлению результатов деятельности по проекту;
- разработка критериев эффективности реализации инновационного проекта;
- организация мероприятий по контролю эффективности реализации проекта.

Основными направлениями и показателями мониторинга эффективности реализации инновационного проекта являются:

1) на уровне административного аппарата:

- использование образовательных технологий, электронных учебных ресурсов, технических и программных средств в учебном процессе;
- повышение квалификации педагогических и руководящих кадров – повышена профессиональная компетентность не менее 90% педагогического коллектива.
- качество учебных программ и средств обучения;
- качество сетевых планов и графиков самоучета;
- качество ресурсов предметной цифровой среды;

- качество дидактических материалов – интерактивных рабочих листов;

- состояние и использование учебно-методического, научно-методического, информационного и библиотечного обеспечения;

2) на уровне обучающихся:

- уровень сформированности учебных компетенций у обучающихся, анализ успеваемости и организации самостоятельной работы;

- качество подготовки выпускников на основе результатов государственной итоговой аттестации.

3) Мониторинг процесса инновационной работы в целом:

- мониторинг образовательного процесса;

- оценка удовлетворенности обучающихся качеством подготовки;

- оценка эффективности отдельных программ и процессов;

- оценка удовлетворенности педагогических и руководящих кадров.

Ожидаемые показатели эффективности инновационной деятельности

в педагогической и управленческой деятельности: положительная динамика доли активных участников внедрения предлагаемой инновационной модели, существенно влияющая на результаты качества образовательного процесса при реализации образовательной программы школы; организованная на уровне муниципального района модель сетевого взаимодействия педагогических групп при осуществлении инновационной деятельности с целью повышения качества образования в школах-сетевых партнерах; создание единого банка методических материалов, разработанных по результатам внедрения проекта и создание специального ресурса для их систематизации и размещения в свободном доступе.

Эффективность инновационной деятельности определяется следующими показателями:

- повышение уровня профессиональной компетентности педагогов школы в области новых образовательных технологий и ИКТ-компетентности;

- повышение мотивации к обучению у учащихся;
- повышение качества образовательных результатов;
- высокий уровень удовлетворенности условиями обучения у учащихся и их родителей;
- высокий уровень удовлетворенности условиями профессиональной деятельности у педагогов;
- обеспечение широкого спектра учебной активности учащихся, как на уроках, так и во внеурочной деятельности, применение новых форм получения образования.
- модель образовательного пространства, способствующего развитию образования в условиях внедрения федеральных государственных образовательных стандартов.