Итоги реализации экспериментального проекта «Апробация технологий дистанционного обучения лиц с особенностями психофизического развития в учреждениях профессионально-технического образования»

Сроки реализации проекта

сентябрь 2019-июнь 2021

Использование дистанционных образовательных технологий для лиц с нарушениями функций опорно-двигательного аппарата при обучении по специальности

«Эксплуатация электронно-вычислительных машин»

сентябрь 2021-июнь 2022

Использование дистанционных образовательных технологий для лиц с интеллектуальной недостаточностью при обучении по специальности

«Технология производства швейных изделий»

НАЦИОНАЛЬНАЯ СТРАТЕГИЯ УСТОЙЧИВОГО СОЦИАЛЬНО-ЭКОНОМИЧЕСКОГО РАЗВИТИЯ РЕСПУБЛИКИ БЕЛАРУСЬ НА ПЕРИОД ДО 2030 ГОДА

Пункт 4.4. Образование для устойчивого развития:

Развитие электронного образования, дистанционных интерактивных форм и методов обучения, а также равного доступа к данным образовательным технологиям всех категорий граждан.

Основа организации и подготовки процесса обучения

Реализация прав лиц с особенностями психофизического развития на получение образования и работы

Создание безбарьерной среды для адаптации лиц с особенностями психофизического развития и их полноправного участия в жизни общества

Цели на 2021/2022 учебный год

- Обеспечение равного доступа к профессиональному образованию учащихся с особенностями психофизического развития в соответствии с национальной стратегией устойчивого социально-экономического развития Республики Беларусь до 2030 г.
- Социализация лиц с особенностями психофизического развития в обществе
- Повышение профессиональной мотивации учащихся с особенностями психофизического развития (вовлечение учащихся в углубленное изучение учебных предметов профессионального компонента, участие в Республиканском конкурсе профессионального мастерства WorldSkills Belarus)

Задачи на 2021/2022 учебный год

- Издание методических рекомендаций для педагогических работников учреждений профессионального образования по использованию дистанционных технологий в обучении учащихся с особенностями психофизического развития.
- Консультирования педагогических работников в вопросах инклюзивного образования при использовании дистанционных образовательных технологий.
- Разработка адаптированных электронных материалов для учащихся с особенностями психофизического развития при использовании дистанционных технологий в профессиональном обучении

Этапы реализации проекта

Название этапа	Содержание
1. Организационный (сентябрь-ноябрь 2021)	1.1. Подготовка приказа об экспериментальной деятельности в 2021/2022 учебном году. 1.2. Разработка плана мероприятий по внедрению в образовательный процесс дистанционных технологий обучения лиц с интеллектуальной недостаточностью. 1.3. Разработка методических рекомендаций для педагогических работников учреждений профессионального образования по использованию дистанционных технологий обучении учащихся с особенностями психофизического развития.
2. Прогностично-проектировочный (декабрь-май 2022)	2.1. Определение специальности, по которой будет осуществляться обучение лиц с интеллектуальной недостаточностью с применением дистанционных образовательных технологий, в период обострения хронических заболеваний. 2.2. Разработка диагностического инструментария (анкеты), с целью опроса педагогических работников и учащихся, участвующих в реализации проекта. 2.3. Разработка адаптированного электронного учебного комплекса по специальности, участвующего в реализации проекта.
3. Обобщающий (июнь 2022)	3.1. Обработка полученных данных, соотнесение результатов экспериментальной деятельности с ее ключевыми целями, установление степени достижения поставленных целей. 3.2. Оформление итогового отчета по экспериментальной деятельности.

Этап 1. Организационный (сентябрь-ноябрь 2021)

1.1. Приказ об экспериментальной деятельности в 2021/2022 учебном году.

1.2. План мероприятий по внедрению в образовательный процесс дистанционных технологий обучения лиц с интеллектуальной недостаточностью.

С целью внедрения в образовательный процесс дистанционных технологий обучения лиц с интеллектуальной недостаточностью в УО «МГЭПТК» был составлен план, состоящих из следующих взаимосвязанных мероприятий:

анализ готовности учреждения образования к работе по внедрению в образовательный процесс дистанционных технологий обучения лиц с интеллектуальной недостаточностью, в ходе реализации данного мероприятия были решены организационные вопросы, требующие положительного ответа перед началом работы, такие как: «Способны ли педагоги самостоятельно разработать электронный учебный комплекс для обучения с применением дистанционных технологий?», «Имеются ли у учащихся с интеллектуальной недостаточностью технические возможности и материальные ресурсы для организации обучения с использованием дистанционных технологий?».

формирование рабочих групп: группа педагогов, способных методически грамотно разработать адаптированный учебный комплекс для применения дистанционных технологий и групп педагогов, способных представить в сети Интернет материалы учебного комплекса в электронном формате, доступном для учащихся с интеллектуальной недостаточностью.

формулировка конкретных целей на уровне учащегося, которые являются достижимыми и доведение до каждого учащегося из экспериментальной группы.

Составление плана позволило акцентировать внимание на основных проблемных ситуациях, которые могли возникнуть в процессе реализации экспериментального проекта.

Этап 1. Организационный (сентябрь-ноябрь 2021)

1.3. Выпуск методических рекомендаций «Использование дистанционных образовательных технологий в профессиональном обучении лиц с особенностями психофизического развития», которые включают следующие разделы:

1. Нормативно-правое обеспечение организации профессионального обучения лиц с особенностями психофизического развития посредством использования дистанционных образовательных технологий (содержит информацию о нормативно-правовых актах Республики Беларусь, которые определяют цель и порядок использования ИКТ в учреждении образования. На основании имеющейся нормативной базы УО «МГЭПТК» был разработан локальный нормативный акт, регулирующий деятельность в данном направлении: положение об организации профессионального обучения лиц с ОПФР с использованием дистанционных технологий).

2. Формирование материально-технической базы при организации профессионального обучения лиц с особенностями психофизического развития посредством использования дистанционных образовательных технологий (содержит информацию о компонентах материально-технической базы учреждения образования, которые формируют эффективную образовательную среду для обучения лиц с ОПФР с использованием ИКТ).

3. Методическое сопровождение профессионального обучения лиц особенностями психофизического развития посредством использования дистанционных образовательных технологий (освещен вопрос формы и условий проведения дистанционного учебного занятия, представлена модель структуры учебного занятия, которая включат 5 взаимосвязанных блоков: мотивационный, инструктивный, информационный, контрольный, консультативный. Приведен алгоритм построения учебного занятия с использованием ИКТ, описана структура дистанционного учебного курса по учебному предмету, которая является наиболее эффективной, что подтверждается промежуточными показателями экспериментального проекта за 2019-2021 г.).

4. Специфика обучения лиц с особенностями психофизического развития посредством использования дистанционных образовательных технологий (рассмотрены специфические особенности организации обучения с использованием дистанционных технологий для учащихся с ОПФР, в зависимости от типа заболевания).

Этап 2. Прогностично-проектировочный (декабрь-май 2022)

2.1. Определение специальности, по которой будет осуществляться экспериментальная деятельность.

В ходе обсуждения на заседании методического совета колледжа была выбрана специальность «Технология производства швейных изделий»», учебная группа первого курса обучения №27. В данной группе обучается 12 учащихся с ОПФР (интеллектуальная недостаточность).

В ходе психолого-педагогического анализа было установлено, что педагогическим работникам при проведении учебных занятий с использованием дистанционных технологий в данной группе необходимо постоянно уделять внимание моральному поощрению учащихся за незначительные успехи при всей учебной группе, развивать уверенность в своих возможностях, с целью по повышению самооценки некоторым учащихся необходимо акцентировать внимание на их положительных качествах, замечания делать наедине, создавать условия для проявления творческих способностей и профессиональных возможностей в совместной деятельности с одногрупниками.

С учетом проведенного психолого-педагогического анализа был разработан адаптированный электронный учебный комплекс, который позволяет преподавателю учитывать психоэмоциональные особенности учащихся.

2.2. Разработка диагностического инструментария (анкеты), с целью опроса педагогических работников и учащихся, участвующих в реализации проекта.

Разработка диагностического инструментария посредством проведение анкетирования участников экспериментального проекта проводится с целью определения эффективности реализуемого проекта. Главная цель анкетирования учащихся – это выявить их отношение к профессиональному обучению с использованием дистанционных технологий, выявить трудности, которые возникли в период реализации проекта, оценить их психоэмоциональное состояние.

Главная цель анкетирования педагогических работников – это объективная оценка применяемых технологий обучения в инклюзивном образовании, а также возможность дальнейшего применения дистанционных технологий обучения лиц с интеллектуальной недостаточностью на постоянной основе.

Этап 2. Прогностично-проектировочный (декабрь-май 2022)

2.3. Разработка адаптированного электронного курса «Швейная мастерская» по специальности «Технология производства швейных изделий».

Доступ к курсу возможен при наличии у пользователя Google-аккаунта.

Начало работы осуществляется переходом по ссылке приглашения https://classroom.google.com/c/NDExMzY2MDMzNDE1?cjc=yyoj234 или сканированием QR-кода.

После перехода по ссылке подключение к курсу осуществляется нажатием кнопки «Присоединиться». При этом курс становится доступным пользователю в его приложении Google Класс.

Навигация по курсу осуществляется с помощью строки меню.

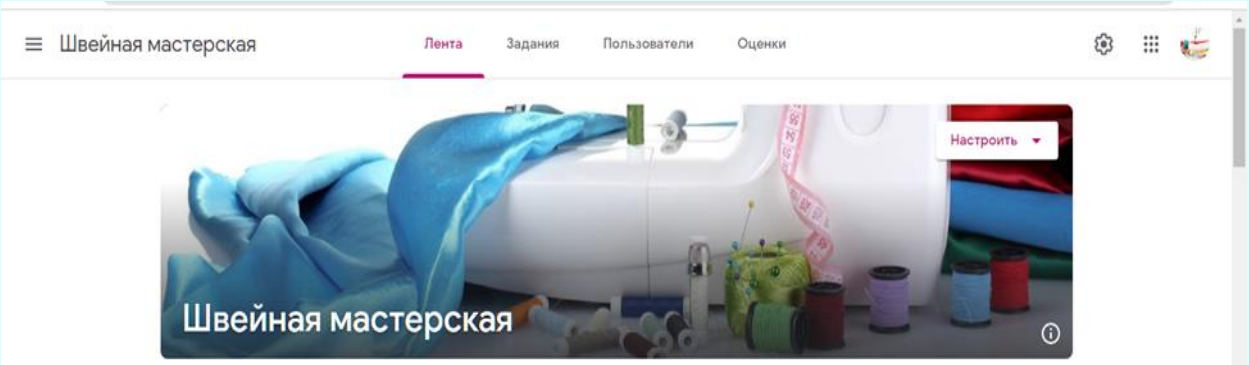


Рисунок 1 – Строка меню

В нее включены вкладки:

Лента – просмотр новостей;

Задания – перечень заданий, сгруппированных по темам;

Пользователи – список всех участников курса (преподавателей и учащихся).

Этап 2. Прогностично-проектировочный (декабрь-май 2022)

2.3. Разработка адаптированного электронного курса «Швейная мастерская» по специальности «Технология производства швейных изделий»

Материал разбит на разделы в соответствии с тематическим планом и учебной программой по изучаемым предметам. Перечень разделов (см. рис. 2) с заданиями доступен при переходе на вкладку Задания (см. рис. 3). Каждое задание сопровождается комментарием по его выполнению.

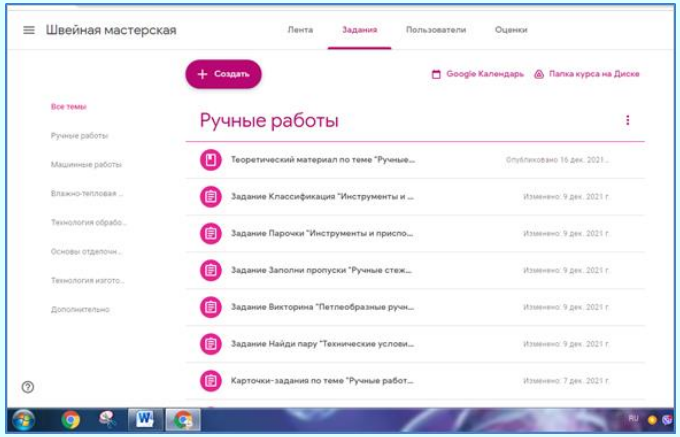


Рисунок 2 – Вкладка Задания

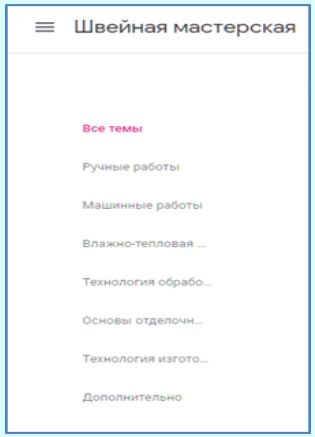
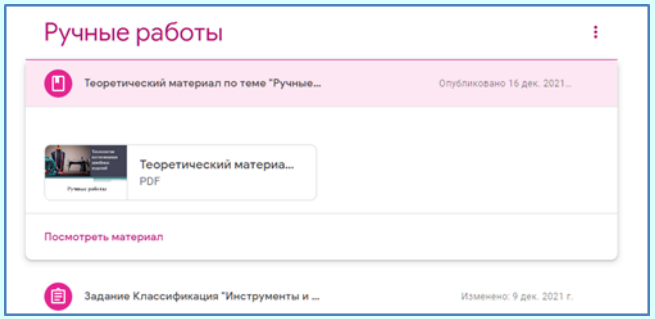


Рисунок 3 – Вкладка задания

В состав каждого раздела входит теоретический материал, содержащий краткие теоретические сведения, иллюстрации и ссылки на авторские видеофрагменты (см. рис. 4).



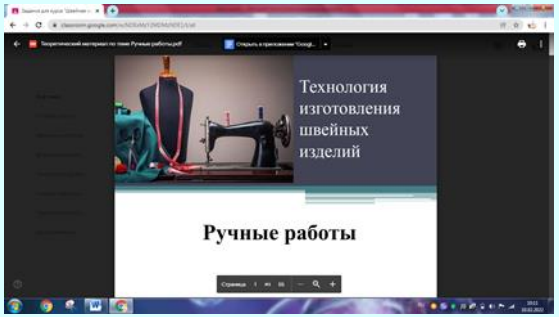


Рисунок 4 – Теоретический материал

Этап 2. Прогностично-проектировочный (декабрь-май 2022)

2.3. Разработка адаптированного электронного курса «Швейная мастерская» по специальности «Технология производства швейных изделий»

Контроль знаний включает: тестовые задания; карточки-задания; задания для самоконтроля.

Тестовые задания созданы при помощи сервиса Online Test Pad и открываются в отдельном окне браузера.

На выполнение тестовых заданий ограничения по времени не установлены, однако есть возможность устанавливать срок их сдачи, что дополнительно дисциплинирует учащихся. Особенно это важно для учащихся с особенностями психофизического развития: они имеют возможность работать в комфортном для себя темпе. Обязательное условие – выполнение всех тестовых заданий.

Дифференцированный подход при составлении тестовых заданий позволяет наиболее объективно оценить знания учащихся. Критерии оценки заданы заранее, при составлении теста. После отправки результата выполнения теста учащийся получает возможность просмотреть полученную оценку с анализом правильности выполнения каждого задания.

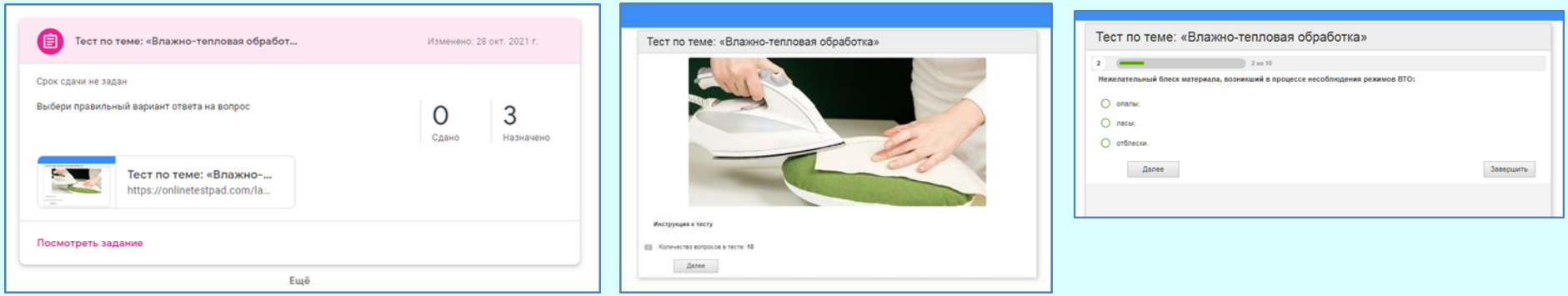
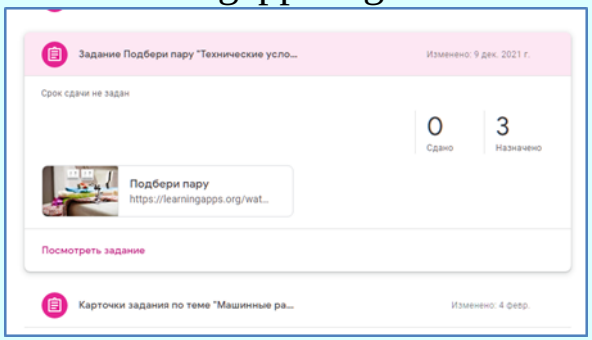


Рисунок 5 – Тестовые задания

Этап 2. 2. Прогностично-проектировочный (декабрь-май 2022)

2.3. Разработка адаптированного электронного курса «Швейная мастерская» по специальности «Технология производства швейных изделий»

Карточки-задания и задания для самоконтроля разработаны с использованием некоммерческой платформы Learningapps.org.



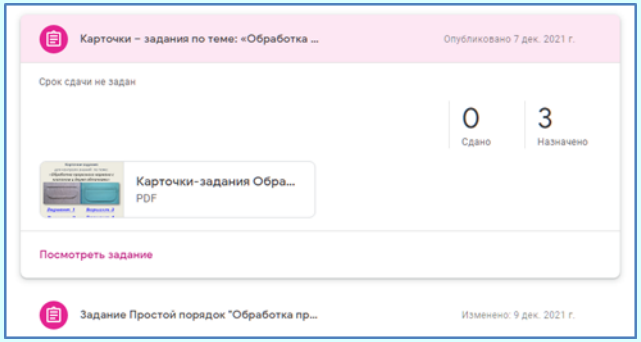
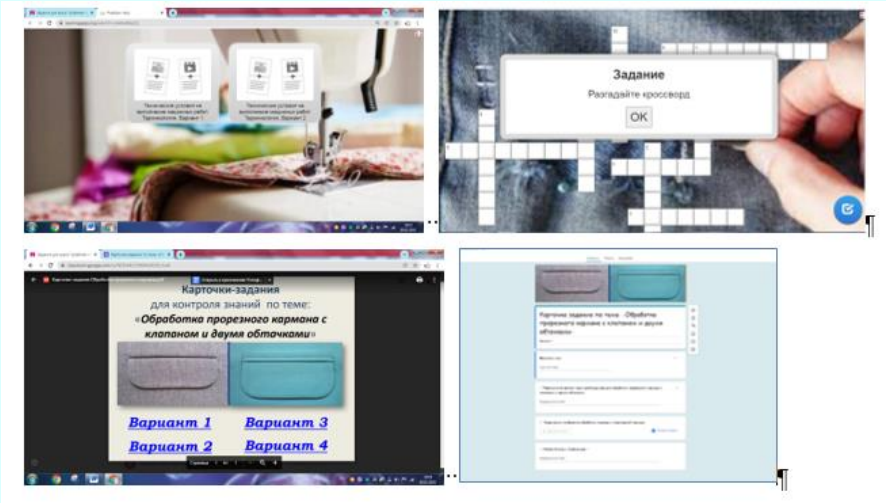


Рисунок 6 – Карточки-задания

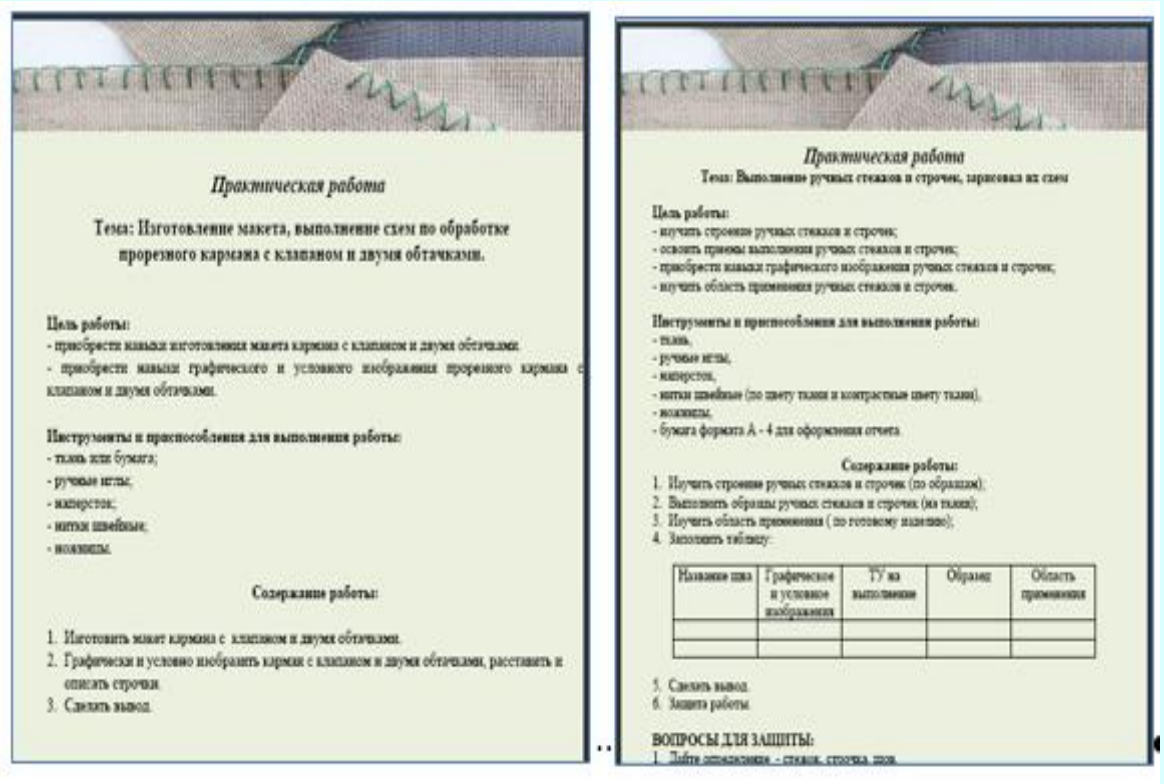
Задания для самоконтроля данные задания носят разнообразный характер: игры, викторины, кроссворд и т.д. (см. рис 7), что позволяет поддерживать интерес учащихся к изучаемому материалу и мотивирует их к самостоятельной познавательной деятельности.



Этап 2. 2. Прогностично-проектировочный (декабрь-май 2022)

2.3. Разработка адаптированного электронного курса «Швейная мастерская» по специальности «Технология производства швейных изделий»

Для отработки практических умений и навыков в состав электронного комплекса включены инструкции по выполнению практических работ (см. рис.8).



Практическая работа

Тема: Изготовление макета, выполнение схем по обработке прорезного кармана с клапаном и двумя обтачками.

Цель работы:
- приобрести навыки изготовления макета кармана с клапаном и двумя обтачками.
- приобрести навыки графического и условного изображения прорезного кармана с клапаном и двумя обтачками.

Инструменты и приспособления для выполнения работы:
- ткань или бумага;
- ручные иглы;
- наперсток;
- нитки швейные;
- ножницы.

Содержание работы:

1. Изготовить макет кармана с клапаном и двумя обтачками.
2. Графически и условно изобразить карман с клапаном и двумя обтачками, расставить и описать строчки.
3. Сделать вывод.

Практическая работа

Тема: Выполнение ручных стежков и строчек, зарисовка их схем

Цель работы:
- изучить строение ручных стежков и строчек;
- освоить приемы выполнения ручных стежков и строчек;
- приобрести навыки графического изображения ручных стежков и строчек;
- изучить область применения ручных стежков и строчек.

Инструменты и приспособления для выполнения работы:
- ткань,
- ручные иглы,
- наперсток,
- нитки швейные (по цвету ткани и контрастные цвету ткани),
- ножницы,
- бумага формата А - 4 для оформления отчета.

Содержание работы:

1. Изучить строение ручных стежков и строчек (по образцам).
2. Выполнить образцы ручных стежков и строчек (на ткани);
3. Изучить область применения (по готовому изделию);
4. Заполнить таблицу:

Название шва	Графическое и условное изображения	ТУ на выполнение	Образец	Область применения

5. Сделать вывод.
6. Защита работы.

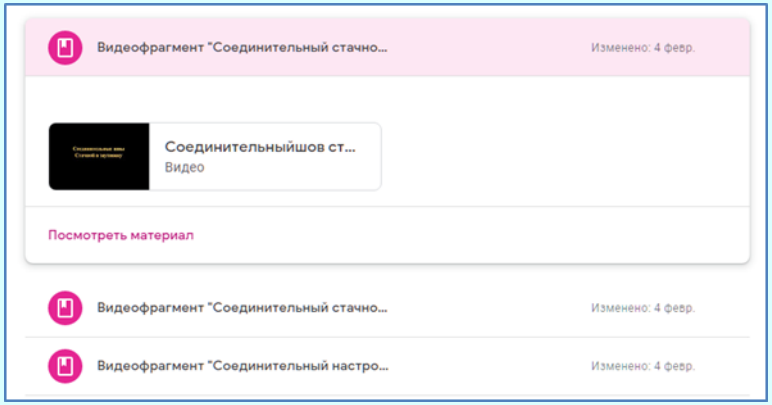
ВОПРОСЫ ДЛЯ ЗАЩИТЫ:
1. Дайте определения - стежок, строчка, шов.

Рисунок 8 – Инструкции по выполнению практических работ

Этап 2. 2. Прогностично-проектировочный (декабрь-май 2022)

2.3. Разработка адаптированного электронного курса «Швейная мастерская» по специальности «Технология производства швейных изделий»

Видеофрагменты по обработке отдельных видов работ включены как в теоретический материал, так и вынесены отдельными структурными элементами электронного комплекса (см. рис. 9). Все видеофрагменты являются авторским материалом.



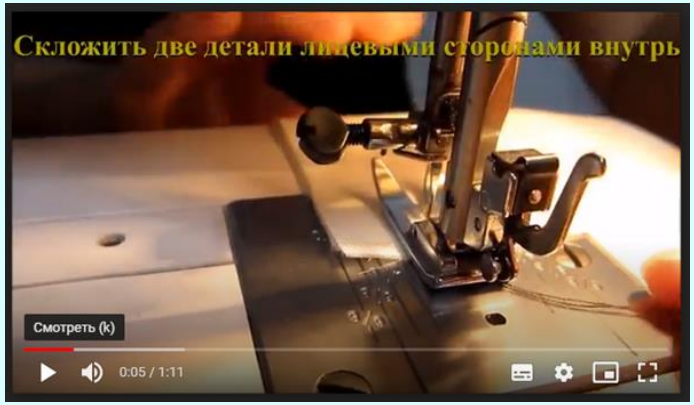
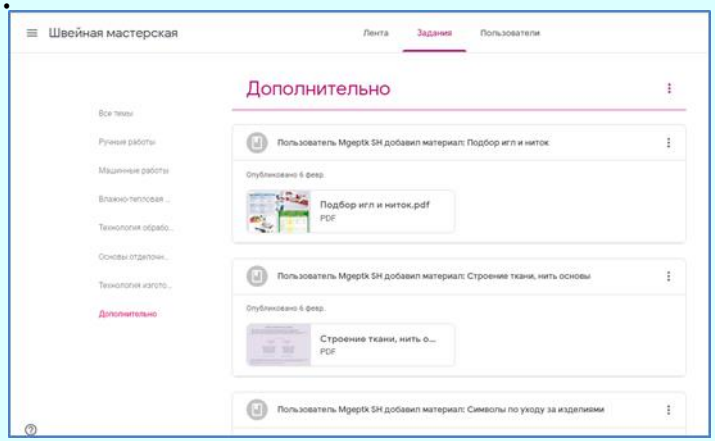
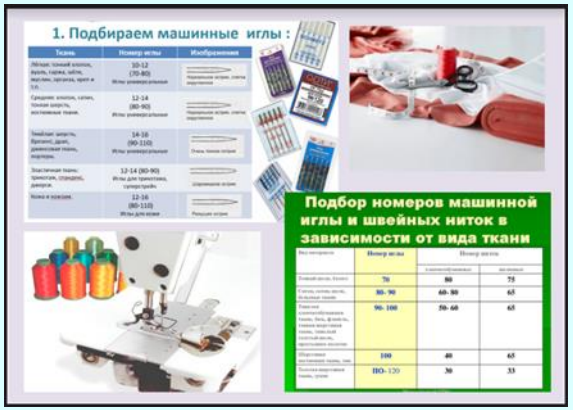


Рисунок 9 – Видеофрагмент

Дополнительный информационный материал содержится в разделе «Дополнительно» (см. рис. 10).





Этап 2. Прогностично-проектировочный (декабрь-май 2022)

2.3. Разработка адаптированного электронного курса «Швейная мастерская» по специальности «Технология производства швейных изделий»

Преподавателям курса доступна вкладка «Оценки» строки меню, в которой приведена сводная ведомость с результатами работы всех подписанных на курс учащихся (см. рис. 10).

Предусмотрена возможность коллективной работы преподавателей, приглашенных администратором курса. Такие преподаватели могут отслеживать статистику выполнения заданий, устанавливать сроки сдачи заданий, комментировать выполненные задания. Оповещение о добавленных заданиях автоматически отправляется на электронную почту пользователей и отражается на вкладке Лента.

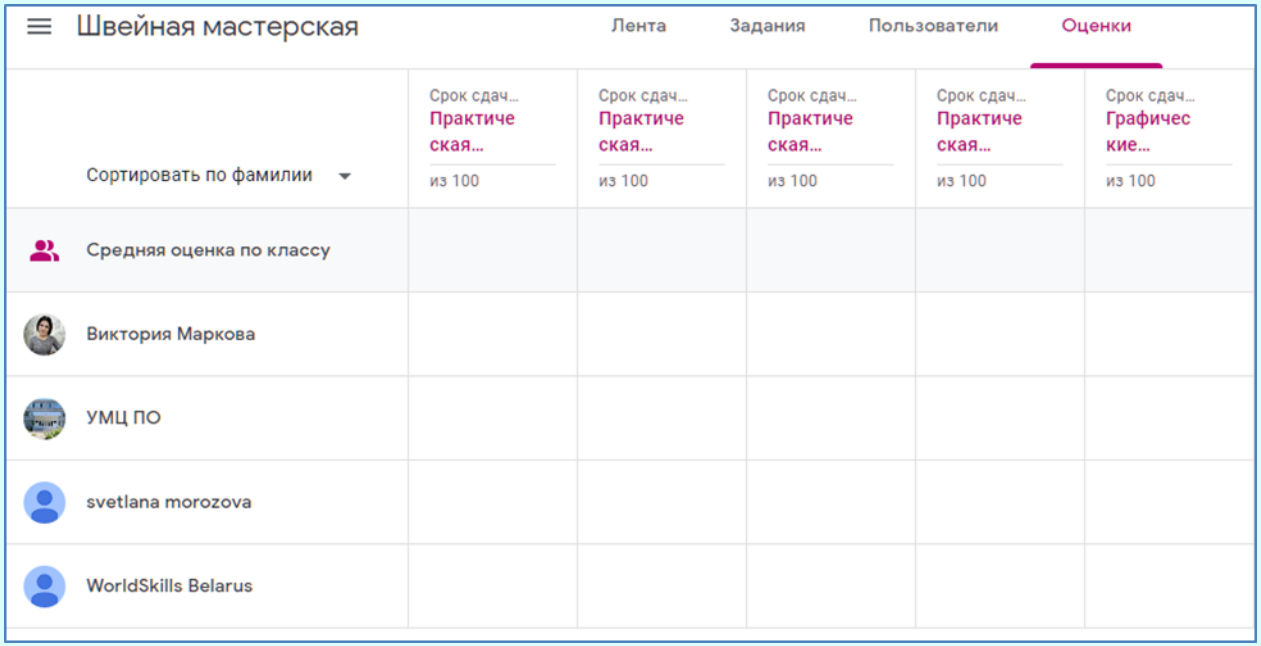


Рисунок 10 – Вкладка «Оценки»

Этап 3. Обобщающий(июнь 2022)

3.1 Установление степени достижения поставленных целей экспериментального проекта

Критерии и показатели эффективности организации образовательного процесса обучения лиц с интеллектуальной недостаточностью с использование дистанционных технологий

Качество обновленного содержания учебно-программной документации

- Степень соответствия разработанных материалов требованиям образовательного стандарта профессионально-технического образования по специальности.
- Степень адаптации разработанного электронного комплекса, влияющего на качество подготовки рабочего.

Уровень подготовки учащихся по данной специальности

- Успеваемость учащихся от 6 до 10 баллов.
- Уровень познавательной активности, положительной профессиональной мотивации учащихся с интеллектуальной недостаточностью.

Профессиональный рост педагогических работников в сфере использования информационно-коммуникационных технологий в инклюзивном образовании

- Повышение профессиональных компетенций педагогических работников при использовании дистанционных технологий в инклюзивном образовании.
- Способность к обобщению и распространению опыта работы.
- Разработка и выпуск авторских продуктов: адаптированный электронный учебный комплекс, методические материалы.

Критерий: качество обновленного содержания учебно-программной документации (адаптированный электронный учебный комплекс «Швейная мастерская»)

Включает учебный материал по следующим учебным предметам:

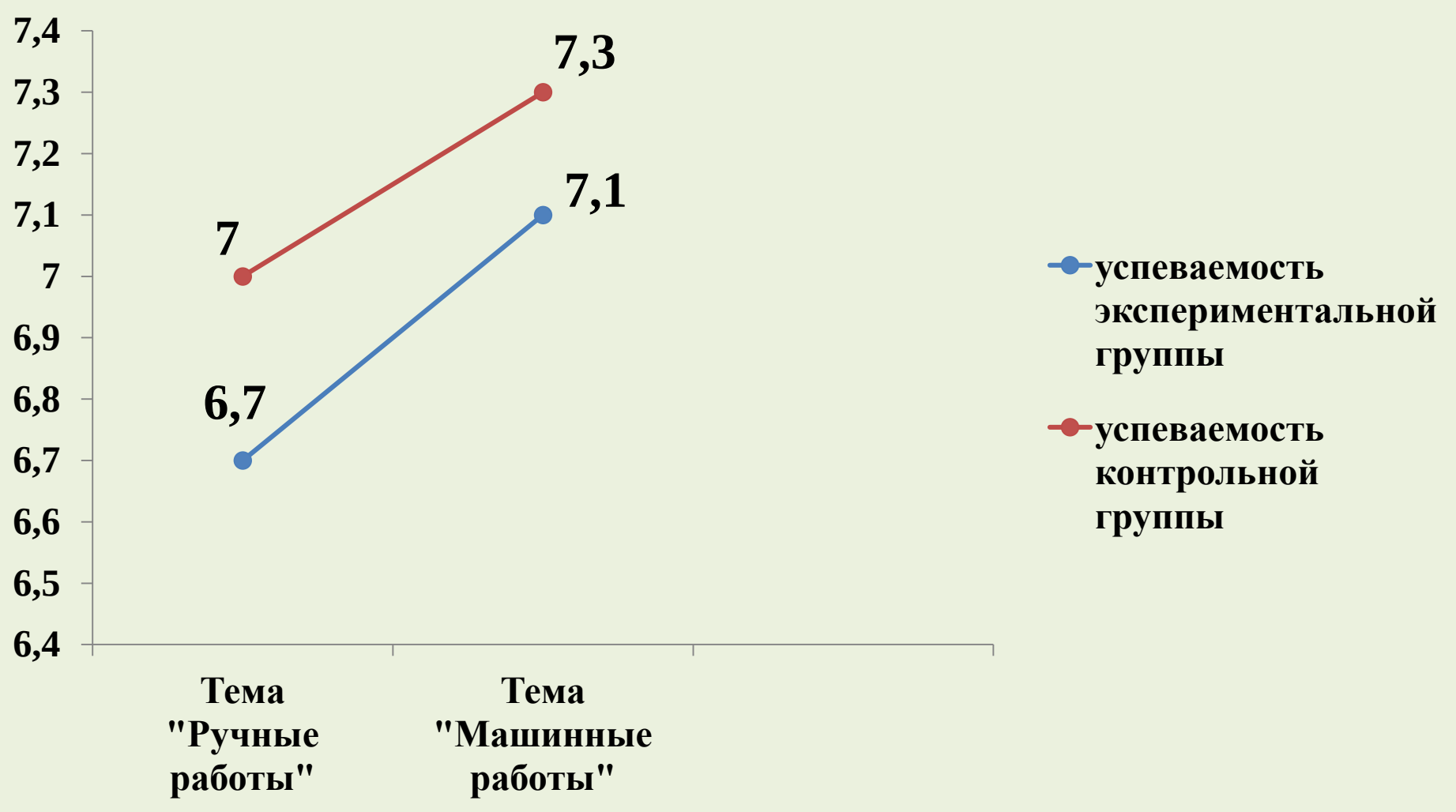
1. Технология швейного производства
2. Материаловедение швейного производства
3. Конструирование одежды
4. Оборудование швейного производства.

Учебный материал электронного комплекса разбит на разделы в соответствии с тематическим планом и учебной программой.

Структура разделов:

1. Теоретический материал
2. Инструкции по выполнению практических работ
3. Видеофрагменты по выполнению отдельных видов работ
4. Тестовые задания и задания для самоконтроля
5. Дополнительный раздел, содержащий ряд материалов вспомогательного характера (рекомендации по соблюдению технических условий при выполнении различных видов работ, а также видеофрагменты для стимулирования интереса учащихся к изложенному учебному материалу).

Критерий:
уровень подготовки учащихся по данной специальности (сопоставление уровня успеваемости экспериментальной группы и контрольной группы учащихся по специальности «Технология производства швейных изделий»)



Критерий: профессиональный рост педагогических работников в сфере использования ИКТ в инклюзивном образовании

1. Повышение профессиональных компетенций педагогических работников при использовании дистанционных технологий в инклюзивном образовании:

за период 2021/2022 учебного года число педагогических работников участвующих в экспериментальной деятельности увеличилось на **30%** и состав творческой группы составил – **15** педагогических работников, **37,5%** от общего числа).

2. Обобщение и распространение опыта работы по использованию дистанционных технологий в инклюзивном образовании (публикации):

Отзывы в средствах массовой информации (статья «Дистанции знаний» / Беларусь сегодня// 02.11.2021. Е.Кукшинская)

Выступление преподавателей на заседании секции областного учебно-методического объединения по теме «Совершенствование качества образовательного процесса посредством использования электронных средств обучения» (февраль 2022), «Современные технологии обучения в инклюзивном образовании» (март 2022).

Купцова, Г.В. Возможности использования дистанционных образовательных технологий в обучении учащихся с особенностями психофизического развития / Г.В. Купцова // SCIENCE TIME. – 2022. – № 3. – С. 49-51.

Купцова, Г.В. Особенности профессионального обучения учащихся с ОПФР с использованием дистанционных образовательных технологий / Г.В. Купцова // Научное знание современности. – 2022. – № 1. – С. 34-36.

3. Разработка и выпуск авторских продуктов:

Купцова, Г.В. Дистанционное обучение лиц с особенностями психофизического развития в учреждениях профессионального образования: практическое пособие / Г.В. Купцова, В.В. Савельева - Могилев: МГОИРО, 2022. – 20с.

Электронный учебный комплекс «Швейная мастерская» (диплом 1 степени областного этапа республиканского конкурса «Информационные технологии в профессиональном образовании», диплом 2 степени республиканского конкурса «Информационные технологии в профессиональном образовании»).

Факультативный курс «Дистанционные технологии в профессиональном образовании» для обучения учащихся с интеллектуальной недостаточностью использованию информационно-коммуникационных технологий.

SWOT-анализ экспериментального проекта с целью его продолжения в инновации

Сильные стороны	Слабые стороны
1. Обеспечение равного доступа к профессиональному образованию учащихся с ОПФР. 2. Повышение профессиональной мотивации учащихся с ОПФР. 3. Социализация лиц с ОПФР в обществе.	1. Организация обучения с использование дистанционных технологий обучения на постоянной основе только для лиц с сохранным интеллектом, для лиц имеющих нарушения в развитии на периодической основе. 2. Использование дистанционных технологий обучения для определенного перечня специальностей (к примеру специальности IT-сферы). 3. В ходе обучения с использованием дистанционных технологий наблюдается отрицательное воздействие на учащихся с ОПФР, которое проявляется в форме повышенной утомляемости, развитии психофизической усталости, невозможности концентрации и внимания на длительный период.
Возможности	**Угрозы**
1 Возможность организовать удобным способом процесс обучения для учащихся с ОПФР. 2. Получение качественного профессионального образования удаленно.	1 Необходима хорошая техническая оснащенность: наличие ПК и выход в Интернет. 2 Отсутствие компьютерной грамотности значительно сужает круг учащихся с ОПФР, которые могут учиться дистанционно. 3. Высокий уровень профессионализма у педагогических работников, которые осуществляют обучение учащихся с ОПФР с использованием дистанционных технологий

Выводы и предложения

Таким образом, эффективность использования дистанционных технологий обучения будет зависеть от типа заболевания учащихся с особенностями психофизического развития. Эффективность применения дистанционных технологий обучения у лиц с нарушениями функций опорно-двигательного аппарата будет выше, чем у лиц с интеллектуальной недостаточностью.

Однако следует отметить, что использование на постоянной или периодической основе дистанционных технологий обучения лиц с особенностями психофизического развития позволяет обеспечить учащегося качественным образованием вне зависимости от места обучения, предоставляет возможность общения со сверстниками, необходимого для социализации и адаптации в обществе. Обучаясь в информационной компьютерной среде, учащийся с особенностями психофизического развития одновременно получает профессиональные умения и навыки, которые в дальнейшем обеспечат ему рабочее место и достойное существование.