

# ТЕХНОЛОГИЯ СОЗДАНИЯ СОВРЕМЕННОГО ИНСТРУМЕНТАРИЯ ФОРМИРОВАНИЯ И РАЗВИТИЯ БЫТОВЫХ НАВЫКОВ РАЗЛИЧНЫХ КАТЕГОРИЙ ОБУЧАЮЩИХСЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ ОРГАНИЗАЦИЙ И ОРГАНИЗАЦИЙ ДОПОЛНИТЕЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ

## СОДЕРЖАНИЕ

1 Методические рекомендации по созданию интегрированного курса, направленного на формирование и развитие социально-бытовых навыков различных категорий обучающихся общеобразовательных организаций и организаций дополнительного образования .....	6
2 Описание педагогических технологий реализации интегрированного курса, направленного на формирование и развитие бытовых навыков различных категорий обучающихся общеобразовательных организаций и организаций дополнительного образования .....	13
3 Научно-методическое сопровождение реализации интегрированного курса, направленного на формирование и развитие бытовых навыков различных категорий обучающихся общеобразовательных организаций и организаций дополнительного образования .....	16
4 Проектирование содержания и тем интегрированного курса, направленного на формирование и развитие бытовых навыков различных категорий обучающихся .....	20
5. Создание сценариев интерактивных тренажеров, направленных на формирование и развитие бытовых навыков различных категорий обучающихся общеобразовательных организаций и организаций дополнительного образования .....	33
Приложение 1. Сценарий интегративного урока «Почва – особое природное тело» (тематические разделы «Комнатные растения», «Агротехнологии», «Биотехнологии»).....	46
Приложение 2. Разработка сценария урока по теме «Машины и механизмы».....	55

Технология создания современного инструментария формирования и развития социально-бытовых навыков различных категорий обучающихся общеобразовательных организаций и организаций дополнительного образования (далее – Технология, Технология создания современного инструментария) разработана на основе Концепции создания современного инструментария формирования и развития бытовых навыков различных категорий обучающихся общеобразовательных организаций и организаций дополнительного образования (далее – Концепция, Концепция развития социально-бытовых навыков),

современной практики использования современного инструментария в образовательном процессе (включая электронные ресурсы и цифровые инструменты), опыте формирования социально-бытовых навыков у обучающихся различных категорий.

На основании Концепции формирования и развития социально-бытовых навыков современный инструментарий можно представить тремя группами (направлениями):

педагогический инструментарий – методы и формы активного и интерактивного обучения (деловые и ролевые игры, мозговой штурм, кейсы, дискуссии, диспуты, квесты, метод проектов и пр.);

использование возможностей ИКТ и цифровых инструментов – мультимедийные средства обучения и методы их применения в образовательном процессе;

современные образовательные решения – комплексные образовательные решения, позволяющие решать сразу целый комплекс образовательных задач, на основе веб-инструментов и сетевых технологий (системы дистанционного обучения, онлайн-порталы, системы компьютерного тестирования, конструкторы задач, уроков и пр.).

Технология создания современного инструментария формирования и развития социально-бытовых навыков различных категорий обучающихся общеобразовательных организаций и организаций дополнительного образования включает:

методические рекомендации по созданию интегрированного курса, направленного на формирование и развитие бытовых навыков различных категорий обучающихся общеобразовательных организаций и организаций дополнительного образования;

описание педагогических технологий реализации интегрированного курса, направленного на формирование и развитие бытовых навыков различных категорий обучающихся общеобразовательных организаций и организаций дополнительного образования;

научно-методическое сопровождение реализации интегрированного курса, направленного на формирование и развитие бытовых навыков различных категорий обучающихся общеобразовательных организаций и организаций дополнительного образования (игры, ситуационные задачи, сценарии воспитательных мероприятий, разработки интегрированных уроков и т.д.);

создание сценариев интерактивных тренажеров, направленных на формирование и развитие бытовых навыков различных категорий обучающихся общеобразовательных организаций и организаций дополнительного образования.

1 Методические рекомендации по созданию интегрированного курса, направленного на формирование и развитие социально-бытовых навыков различных категорий обучающихся общеобразовательных организаций и организаций дополнительного образования

При разработке курса, направленного на формирование и развитие бытовых навыков различных категорий обучающихся общеобразовательных организаций и организаций дополнительного образования, необходимо базироваться на интегративном подходе, который предполагает освоение учащимися системы жизненно необходимых практических навыков и умений, обеспечивающих их адаптацию и самостоятельное применение в современном социуме.

Целью обучения интегрированному курсу является освоение системы социально значимых практических навыков и умений, подготовка учащихся к реальной жизни через овладение ими навыками необходимых для их успешной социализации и подготовки к самостоятельной жизни в современном обществе и цифровой экономике.

Комплексное формирование социально-бытовых навыков в рамках интегративного курса может быть реализовано:

как раздел (модуль) учебной программы по предмету (на уровне начального общего образования на предметном содержании таких учебных предметов, как «Технология», «Окружающий мир», на уровне основного общего образования – на предметах «Технология», «Основы безопасности жизнедеятельности», «Обществознание»);

как программа внеурочной деятельности (особенно такой подход будет эффективен в начальной школе);

как программа дополнительного образования.

Для разработки содержания образовательных курсов по формированию социально-бытовых навыков имеет смысл использовать поэтапный формат, ориентированный на уровень среды – от ближайшего окружения ребенка (микросреды) до школы и местных условий (мезосреды) и национальных и культурных особенностей страны и государства (макросреды).

При разработке курса необходимо отталкиваться от возможностей педагога и образовательного учреждения, готовящегося к его внедрению. Содержание в представленных моделях может быть использовано частично. Возможно применять преподавание курса несколькими педагогами, для более детального и глубокого изучения. Временные рамки на освоение курса должны формироваться на основании предварительных тестирований и иных диагностик обучающихся на владение ими социально-бытовых норм.

При отборе содержания для интегрированного курса, направленного на формирование и развитие бытовых навыков, возможно опираться на общую классификацию данных навыков:

навыки самообслуживания (личная гигиена, организация питания, уборка, уход за одеждой, обувью и т.д.);

представления о правовой жизни общества (свои права и обязанности, ценности, нормы и образцы поведения, которые присущи данному обществу);

экономико-бытовые и финансовые навыки (представления о деньгах, доходах, планирование, ведение бюджета, умение рационально использовать деньги);

социально-трудовые навыки (умения работать с инструментами и материалами, умения осуществлять мелкий ремонт, профессиональное самоопределение и т.п.);

коммуникативные навыки (умение общаться, вести беседу, переговоры, принимать критику, выражать благодарность, говорить нет и т.д.);

навыки культурного поведения (правила этикета, вежливости, культура поведения за столом, в общественных местах, на работе и т.д.).

Иной подход по отбору содержания интегрированного курса, направленного на формирование и развитие бытовых навыков может быть реализован по социально значимым объектам. При этом данный курс, для его успешного освоения, должен быть максимально приближен к будущей социальной жизни обучающегося и реализован в реальной среде данных объектов. Такими содержательными блоками (темами) могут быть:

магазин (умения осуществлять обоснованный выбор товаров, качественные характеристики товара, экономические расчеты, знакомство с маркетинговыми приемами и т.д.);

медицинское учреждение (умение общаться, вести беседу, выражать благодарность и т.д.);

кафе (правила этикета, вежливости, культура поведения за столом и т.д.);

общественный транспорт (правила безопасности, культурного поведения, вежливости и т.д.);

банк (представления о деньгах, услугах банка, планирование, ведение бюджета, умение рационально использовать деньги и т.д.);

информационно-цифровое пространство (информационная безопасность и культура и т.д.).

Данный курс будет менее информативен в формировании обслуживающих бытовых навыков, но принесет максимальные навыки в социально-бытовом направлении. Подобные интегративные курсы будут ключевыми в развитии личностных образовательных

результатов в области овладения начальными навыками адаптации в динамично меняющемся и развивающемся мире.

Формирование навыков грамотного потребителя в рамках развития бытовых навыков может так же быть основой для подобных интегрированных курсов

Составляющая грамотного потребителя включает:

навыки общения и поведения;

экологическую составляющую грамотного потребителя;

финансовую составляющую грамотного потребителя;

правовую составляющую грамотного потребителя;

энергетическую составляющую грамотного потребителя;

цифровую составляющую грамотного потребителя.

При наполнении курса необходимо тщательно учитывать региональный и национальный компонент, представляя его в сравнительной характеристике с общероссийскими и международными стандартами.

Данный курс может носить информационный формат, формируя ключевые компетенции грамотного потребителя в социально-бытовой сфере.

К классическому составлению интегрированного курса, направленного на формирование и развитие бытовых навыков, можно отнести наполнение на основании образовательных результатов в соответствии с содержательными направлениями:

потребление (понимать, какие потребности есть у человека, семьи, общества; различать материальные и нематериальные потребности человека, потребности по пирамиде А. Маслоу; представлять средства удовлетворения потребностей; осуществлять рациональный выбор средств удовлетворения потребностей (в том числе товаров и услуг); уметь грамотно осуществлять покупки; владеть навыками поведения в магазине, поликлинике, банке, организациях культуры и пр.);

питание (осознавать значимость рационального питания, уметь рассчитывать энергетическую ценность продуктов, применять элементарные приемы этикета и поведения за столом);

жилище (умение безопасного использования бытовых приборов и осуществление мелкого ремонта в быту, понимание экономического использования водных и тепло и энергоресурсов, понятие стиль и стилевых решение для создания уюта);

досуг (владение тайм-менеджментом, понятие о культурных направлениях в искусстве и кино, экономическая составляющая коллекционирования);

безопасность и ЗОЖ (знание элементарных форм закаливания и приемов здорового образа жизни, первая медицинская помощь, правила безопасного движения, понятие экономической и экологической безопасности);

этикет (представлять нормы и правила этикета; владеть навыками этичного поведения в школе, дома, в общественных местах; применять в общении нормы и правила речевого этикета; различать деловой и другие стили одежды, правила выбора одежды по стилю, цвету и прочим характеристикам);

финансы и экономика домашнего хозяйства (понимать, что представляет собой домашнее хозяйство, какие ресурсы используются в домашнем хозяйстве для производства благ; правильно называть и использовать экономические термины; анализировать доходы и расходы домашнего хозяйства; различать личный и семейный бюджет, источники его формирования и расходов; представлять, что такое домашний труд и в чем его ценность; понимать, зачем используется распределение домашнего труда, как повысить его эффективность; анализировать свое участие в домашнем труде, экономике домашнего хозяйства; иметь сформированное отношение к деньгам, их использованию в личном и домашнем бюджетах; понимать элементарную финансовую информацию, представленную в разных формах (текст, таблица, график); понимать функции и назначение финансовых институтов (банки и пр.));

правила безопасного поведения (осознанно называть основные правила безопасного поведения дома (на улице, в школе, в транспорте, в общественных местах и пр.); соблюдать правила безопасности при приготовлении пищи, ремонте одежды, уборки помещения и решении прочих бытовых проблем; соблюдать правила электробезопасности при использовании электроприборов и бытовых устройств; представлять, какие опасные ситуации могут возникнуть при использовании воды, газа, электричества дома и в школе; планировать свою работу с учетом правил и требований безопасности; не использовать запрещенный, сломанный, неработающие инструменты и оборудование);

техника и технологии (понимать роль техники и технологий в жизни человека; различать различные виды технических устройств, выделять из них бытовую технику; выбирать и грамотно использовать бытовую технику для решения социально-бытовых задач; выбирать и грамотно использовать ручной и автоматизированный инструмент для решения социально-бытовых задач (мелкий ремонт, пошив одежды и пр.); понимать логику технологического процесса, последовательность выполнения различных технологических операций; уметь работать («читать») с технологической документацией и инструкциями к техническим устройствам);

цифровая грамотность (осуществлять поиск необходимой информации в сети интернет; анализировать и применять актуальную информацию для решения социально-бытовых задач; использовать электронные ресурсы и веб-сервисы для решения социально-бытовых и образовательных задач; соблюдать правила безопасной и этичной работы в сети интернет; уметь пользоваться официальными онлайн ресурсами для решения социально-бытовых задач (электронный дневник, портал госуслуг, запись к врачу, онлайн-банкинг и пр.).

При реализации подобных курсов, не зависимо от их места в системе обучения, необходимо максимально использовать интерактивные формы проведения занятий. Интерактивные формы пробуждают у обучающихся интерес, поощряют активное участие каждого школьника в учебном процессе, обращаются к личностному опыту каждого, способствуют эффективному усвоению учебного материала, осуществляют обратную связь с обучающимися, формируют жизненно важные и бытовые навыки, способствуют изменению поведения. Грамотное сочетание при этом традиционных и инновационных форм будут гарантировать более прочное усвоение материала.

К традиционным формам учебных занятий возможным в данных интегративных курсах относятся:

Семинар – форма групповых занятий, состоящая в обсуждении подготовленных сообщений и докладов под руководством педагога; формирует аналитическое мышление, развивает навыки самостоятельной работы и публичных выступлений.

Дискуссия – всестороннее публичное обсуждение, рассмотрение спорного вопроса, сложной проблемы; расширяет знания путем обмена информацией, развивает навыки критического суждения и отстаивания своей точки зрения.

Конференция – собрание, совещание представителей различных организаций для обсуждения и решения каких-либо вопросов; развивает умение представлять результаты своей деятельности на всеобщее обсуждение.

Экспедиция – поездка группы в назначенное место со специальным заданием; решает комплекс разноплановых задач по организации эффективной практики в процессе получения профильного результата вне аудиторных условий.

Экскурсия – форма организации учебной работы, при которой обучающиеся выходят на изучаемые объекты с целью вовлечения в коммуникацию (магазин, почта, банк, бассейн и др.) и для непосредственного ознакомления с ними.

Учебная игра – занятие, которое имеет определенные правила и служит для познания, отдыха и удовольствия; характеризуется моделированием жизненных процессов в условиях развивающейся ситуации.

К нетрадиционным формам учебных занятий можно отнести:

- интегрированные занятия, основанные на межпредметных связях;
- занятия-соревнования: конкурсы, турниры, викторины и пр.;
- занятия, основанные на методах общественной практики: репортаж, интервью, изобретение, комментарий, аукцион, митинг, бенефис, устный журнал, газета и пр.;
- занятия на основе нетрадиционной организации учебного материала: презентация, исповедь и пр.;
- занятия-фантазии: сказка, сюрприз, приключение и пр.;
- занятия, основанные на имитации социально-бытовой деятельности: магазин, ЖКХ, парикмахерская, банк и др.

Занятия-экскурсии (реальные и виртуальные с элементами игры) – это одна из активных и интересных форм проведения занятий по формированию бытовых навыков. Данная форма предполагает объединение учебного процесса с реальной деятельностью и позволяет вовлечь обучающихся в процесс формирования умений и навыков в реальных ситуациях: в форме наблюдения за действиями взрослых или других обучающихся, в форме непосредственного участия в решении определенных жизненных задач.

Например, реальный самостоятельный поход в магазин для многих обучающихся (особенно с определенными нозологиями детей с ОВЗ) связан с барьерами при коммуникации и вступлении в общение с работниками торговли, от которых нужно получить консультацию о товаре, цене, расплатиться наличными деньгами или картой; кроме того, для многих обучающихся младших возрастов затруднительно выбрать необходимый товар, сосчитать сумму к оплате, так как их этому никто не научил.

Экскурсия в магазин, где по предварительной договоренности с работниками торговли будет проведена экскурсия с демонстрацией всех необходимых действий при покупке продуктов или иных товаров позволит сформировать навыки покупателя (потребителя).

Виртуальные экскурсии, проводимые учителем в искусственно созданной среде или с использованием интернет-ресурсов, позволяют также формировать бытовые навыки. В данном случае игровая среда – магазин с товарами, виртуальные продавцы меньше вызовут стрессовых реакций, так как обучающиеся понимают условность данных действий, но они смогут перенести полученные знания и умения в реальную среду при самостоятельном походе в магазин.

Экскурсии, проводимые в реальных ситуациях, необходимо тщательно планировать (нужно учесть все требования, предъявляемые при оформлении документов на выход детей за пределы образовательной организации).



При разработке сценария занятий необходимо изначально закладывать задания на формирование взаимовыручки, взаимопомощи, гендерных спецификаций отдельных заданий, при этом не стоит делить действия на мужские и женские, а формировать рациональное участие и тех и других в данных действиях.

Завершающим этапом интегрированного курса, направленного на формирование и развитие социально-бытовых навыков, может быть разработка и защита практико-значимой работы в реальных социально-бытовых условиях.

Условиями реализации программы интегративного курса, направленного на формирование и развитие социально-бытовых навыков, являются:

1. Использование современного педагогического и цифрового инструментария в процессе преподавания интегративного курса, включая использование электронного контента в информационном обеспечении программы.

2. При изучении каждой темы программы использование реальных социально-бытовых ситуаций и кейсов, которые повысят практикоориентированность учебного материала, особенно в тех случаях, когда нельзя провести проектную или практическую работу.

3. Выполнение проектных и исследовательских работ, позволяющих реализовывать содержание учебного материала, связанного с отработкой навыков поведения в реальных социально-бытовых ситуациях, или моделировать это поведение с использованием интерактивных стимуляторов и специальных (в том числе действующих) государственных и финансовых сервисов (порталов).

4. Возможность совместной работы нескольких педагогов, представляющих разные предметы (предметные области), в преподавании данного курса, включая совместное проведение мероприятий (экскурсии, сюжетно-ролевые игры, интегрированные занятия).

5. Привлечение к работе в рамках курса волонтеров, в качестве которых могут привлекаться студенты профильных специальностей и вузов, родители, представители местного бизнес-сообщества, которые могут выступать в качестве консультантов, экспертов, участниками профильных интервью или деловых игр и пр.

2 Описание педагогических технологий реализации интегрированного курса, направленного на формирование и развитие бытовых навыков различных категорий обучающихся общеобразовательных организаций и организаций дополнительного образования

Современные технологии реализации интегрированного курса, направленного на формирование и развитие социально-бытовых навыков, можно представить тремя группами инструментов (как совокупности средств, форм, методов обучения и воспитания):

педагогические технологии (инструментарий) – методы и формы активного и интерактивного обучения (деловые и ролевые игры, мозговой штурм, кейсы, дискуссии, диспуты, квесты, метод проектов и пр.);

ИКТ и цифровые инструменты – мультимедийные средства обучения и методы их применения в образовательном процессе;

комплексные образовательные технологии – комплексные образовательные решения, позволяющие решать сразу целый комплекс образовательных задач, на основе веб-инструментов и сетевых технологий (системы дистанционного обучения, онлайн-порталы, системы компьютерного тестирования, конструкторы задач, уроков и пр.).

Современные педагогические технологии активного и интерактивного обучения направлены на активизацию познавательной деятельности обучающихся, повышение учебной мотивации, взаимодействия обучающихся, как между собой, так и с педагогами, использовании возможностей современных информационных технологий и цифровых инструментов.

К современным педагогическим технологиям относятся:

технологии активного обучения (деловые игры, ролевые игры, тренинги, дискуссии, игровое проектирование, кейс-стади, имитационные упражнения, организационно-деятельностные игры и др.);

технология проблемного обучения (проблемное изложение материала, эвристическая беседа, частично-поисковые и исследовательские методики);

технологии проектного обучения (метод проектов и др.);

технологии дистанционного и смешанного обучения;

методы драматизации и театрализации в учебном процессе (методы музейной педагогики, ролевые постановки, тренинги голоса, поведения и пр.);

методы инициации мышления (мозговой штурм, синектика, инверсия, метод контрольных (эвристических) вопросов, метод морфологического анализа, АРИЗ (ТРИЗ), метод фокальных объектов и др.);

технологии коллективного взаимодействия (коллективный способ обучения (КСО), кооперативное обучение, сотрудничество, диалог и др.);

технологии обучения с использованием методов психотехники, психотерапии, суггестопедии и пр.).

При формировании социально-бытовых навыков современный педагогический инструментарий способствует повышению эффективности процесса обучения, учебной мотивации, позволяет организовать совместную (командную, групповую) работы обучающихся и их взаимодействие с педагогами и родителями, организовать проектную и исследовательскую деятельность, формировать опыт освоения социальных ролей и социальных отношений.

Особо следует отметить возможности обучающихся во взаимообучении и формировании навыков самоорганизации и самоконтроля в процессе формирования социально-бытовых навыков. Освоение правил и норм бытового поведения позволяет одним обучающимся помогать другим, как в выполнении определенных заданий, так и в проигрывании тех или иных социальных (в том числе семейных) ролей. Коллективный опыт и совместная деятельность повышает эффективность социального взаимодействия и формирования личностных качеств у каждого обучающегося (таких как трудолюбие, ответственность, дисциплинированность, самостоятельность, организованность и др.).

Мультимедийными средствами обучения (или средствами мультимедиа) называют такие инструментальные средства, которые обеспечивают автоматическое создание базовых элементов (текста, графики, звука и видеoinформации) и позволяют их соединять в одном программном модуле (мультимедиа-приложение) или создавать готовый программный продукт на компакт-диске (мультимедиа-продукт).

Мультимедийные приложения (продукты, программы) могут быть использованы для организации обучающей среды, применимой в разнообразных обучающих контекстах, в которых учащиеся усваивают учебный материал и участвуют в диалоге с соучениками и педагогами. Таким образом, учебные мультимедиа могут являться эффективным средством формирования социально-бытовых умений и навыков.

Выделяются следующие виды мультимедийных средств обучения:

- светотехнические (учебные видеофильмы, диафильмы и пр.);
- звукотехнические (учебные CD, магнитофонные записи, лингафонное оборудование и др.);
- средства программного обучения (обучающие программы, web-технологии, сайты, блоги, базы данных, форумы, чаты, тестовые модули и пр.).

Задачами применения мультимедийных средств обучения в образовательном процессе считают:

- стимулирование когнитивных процессов познания учащихся, в первую очередь влияющих на восприятие и осознание учебного материала;
- повышение мотивации познавательной деятельности учащихся;
- разнообразие форм обучения, расширение количества и доступности различных источников информации, обеспечение удобства её получения;
- уменьшение противоречий между возрастающим потоком информации и ограниченным временем на её изучение;
- развитие навыков совместной работы и коллективного познания.

Сегодня для решения разнообразных образовательных задач используется широкий спектр мультимедиа – начиная от традиционной мультимедийной (компьютерной) презентации и учебного видео до комплексных образовательных продуктов, например, таких как Российская электронная школа (РЭШ), Московская электронная школа (МЭШ), «Мобильное электронное образование» (МЭО), «Яндекс.Учебник» и прочие, позволяющие использовать учебный контент и элементы обратной связи для формирования социально-бытовых навыков у различных категорий обучающихся.

Условия эффективного использования современного инструментария в процессе формирования социально-бытовых навыков у различных категорий обучающихся в общеобразовательных организациях, организациях дополнительного образования:

участие всех педагогов в формировании социально-бытовых навыков у различных категорий обучающихся, в первую очередь, соблюдение требований безопасного поведения, развития важных личностных качеств в процессе урочной и внеурочной деятельности;

активное включение обучающихся в различные социальные и бытовые ситуации по самообслуживанию, самоорганизации, решения прикладных (бытовых) задач;

организация проектной и творческой деятельности для формирования более высокого уровня осознанности и самостоятельности в процессе решения комплексных социально-бытовых ситуаций, как индивидуально, так и в условиях групповой, коллективной деятельности;

организация совместной детско-взрослой деятельности обучающихся, которая позволяет формировать опыт социальных отношений, освоения социальных ролей, присваивать себе образцы поведения в коллективном решении социально-бытовых проблем;

разработка специальных образовательных (учебных, рабочих) программ, нацеленных на формирование социально-бытовых навыков у различных категорий обучающихся, как

общеразвивающих (для всех обучающихся), так и для отдельных категорий обучающихся на основе их опыта решения социально-бытовых проблем, ориентировки в бытовых ситуациях;

использование современных электронных образовательных ресурсов и цифровых инструментов и сервисов для обучения школьников социально-бытовым навыкам для повышения эффективности этого процесса и формирования бытовой цифровой грамотности у обучающихся.

3 Научно-методическое сопровождение реализации интегрированного курса, направленного на формирование и развитие бытовых навыков различных категорий обучающихся общеобразовательных организаций и организаций дополнительного образования

Научно-методическое сопровождение реализации интегрированного курса, направленного на формирование и развитие бытовых навыков различных категорий обучающихся общеобразовательных организаций и организаций дополнительного образования – это комплекс рекомендаций, направленных на оказание методической помощи педагогу при разработке и реализации программы интегрированного курса.

Метод сопровождения является способом консультационно-информационной поддержки внедрения инноваций в деятельность педагогов.

Принципы научно-методического сопровождения:

системность;

комплексность;

практическая направленность;

направленность на формирование социально-бытовых навыков;

проектность.

Функции научно-методического сопровождения:

информационная;

консультационная;

инновационно-творческая.

Основные направления научно-методического сопровождения:

– разработка научно-методических рекомендаций;

– организация исследовательской и инновационной деятельности педагогов в образовательных организациях общего и дополнительного образования;

– анализ и диссеминация инновационного педагогического опыта.

Цели реализации интегрированного курса, направленного на формирование и развитие бытовых навыков различных категорий обучающихся:

- формирование навыков поведения в быту;
- осуществление самообслуживания;
- формирование навыков общения и поведения;
- формирование навыков ручного труда (бытовой ремонт, использование ручного и автоматизированного инструментов);
- формирование навыков грамотного потребителя (в том числе финансовой, правовой грамотности);
- ориентировка в бытовых вещах и технических объектах;
- ознакомление обучающихся с социально-бытовой сферой;
- формирование минимальной бытовой грамотности;
- формирование навыков цифровой грамотности;
- формирование навыков безопасного поведения на улице и дома;
- формирование навыков обслуживания пожилых родственников;
- формирование навыков ремонта и пошива необходимых в быту изделий.

Некоторые из этих задач реализуются в предметных образовательных результатах и содержании таких учебных предметов, как «Основы безопасности жизнедеятельности», «Обществознание», «Технология» и других.

Соответственно определенным целям можно выделить темы, необходимые для изучения на уроках предмета «Технология» и занятиях в творческих объединениях:

- Личная гигиена, уход за собой.
- Жилище, дом, домашнее хозяйство.
- Экология жилища, жизни человека.
- Питание (прием пищи, приготовление пищи, хранение и обработка продуктов питания и пр.).
- Бюджет, финансовая грамотность.
- Уход за одеждой и обувью.
- Пользование техникой (бытовой, личной, цифровой).
- Мелкий бытовой ремонт.
- Посещение магазинов и пунктов обслуживания, совершение покупок.
- Пользование транспортом, поведение в транспорте.
- Культура и досуг (посещение музеев, театра, культурных мероприятий).
- Туризм и отдых.
- Этикет (правила поведения дома и на улице, в школе и общественных местах).

– Ведение приусадебного хозяйства (огород, выращивание сельскохозяйственных культур, цветов и пр.).

Интегрированный курс, направленный на формирование и развитие бытовых навыков различных категорий обучающихся общеобразовательных организаций и организаций дополнительного образования детей, должен быть основан на модульном принципе построения содержания программы по «Технологии», так как это обеспечивает гибкость и вариативность интеграции программ учебного предмета и программ дополнительного образования детей, в том числе программы могут быть реализованы в сетевой форме с привлечением нескольких образовательных организаций и/или сетевых партнеров, а также с использованием форм дистанционного обучения.

При проектировании и реализации интегрированного курса, направленного на формирование и развитие бытовых навыков различных категорий обучающихся общеобразовательных организаций и организаций дополнительного образования, должны учитываться планируемые предметные и метапредметные результаты, формируемые на уроках «Технологии» и творческих объединениях организаций дополнительного образования детей.

Принцип модульности при построении программ дополнительного образования предполагает уровневый подход, что позволяет конструировать содержание в виде единиц дидактического контента, предполагает вариативность программ по содержанию уровней (ознакомительный, базовый, продвинутой) и гибкость по организации форм обучения, что позволяет учитывать индивидуальные особенности каждого обучающегося, его образовательные потребности, темп, объем, уровень подготовленности к обучению.

Формирование содержания модулей разных уровней должно проектироваться с учетом наращивания образовательных результатов, усложнения теоретического материала, практических заданий.

Цель реализации разноуровневых дополнительных общеразвивающих программ: учет разного уровня развития детей и разной степени освоенности содержания программы детьми для создания условий для осуществления индивидуального подхода при определении уровня и темпа освоения программ и повышения результативности освоения содержания программы.

Содержание и реализация дополнительных программ курсов, направленных на формирование и развитие социально-бытовых навыков, должны удовлетворять следующим требованиям:

1. Содержание программы дифференцировано в соответствии с уровнями сложности (с учетом специфики содержания и сложности программа может иметь другие уровни сложности):

«ознакомительный уровень» – предполагает использование и реализацию общедоступных и универсальных форм организации материала, минимальную сложность предлагаемого для освоения содержания программы;

«базовый уровень» – предполагает использование и реализацию таких форм организации материала, которые допускают освоение специализированных знаний и языка, гарантированно обеспечивают трансляцию общей и целостной картины в рамках содержательно-тематического направления программы;

«продвинутый уровень» – предполагает использование форм организации материала, обеспечивающих доступ к сложным (возможно узкоспециализированным) разделам в рамках содержательно-тематического направления программы. Также предполагает углубленное изучение содержания программы и доступ к около профессиональным и профессиональным знаниям в рамках содержательно-тематического направления программы.

2. Дифференцированное содержание программы представлено в виде модулей, темп освоения которых зависит от уровня подготовленности детей.

3. Для каждого уровня описаны результаты обучения и инструментарий оценки их достижения.

4. Разработан и описан инструментарий для определения уровня подготовленности обучающегося, включая использование электронных образовательных ресурсов и цифровых инструментов.

5. Предусмотрена возможность стартового доступа обучающегося к любому из представленных уровней, которое реализуется через организацию условий и процедур оценки изначальной готовности (где определяется та или иная степень готовности к освоению содержания и материала заявленного участником уровня). Каждый из трех уровней должен предполагать универсальную доступность для детей с любым видом и типом психофизиологических особенностей, а также для одаренных детей.

6. Предусмотрена возможность обучения по индивидуальным учебным планам.

7. Разработана система стимулирующего поощрения достижений, в которой ребенок, осваивающий программу, будет получать отличительные знаки/другие виды поощрения за освоение каждого уровня и/или модуля программы.

8. При разработке программы предусмотрена возможность использования: методического и дидактического материала размещенного на ресурсах сети интернет; учебники, пособия, рабочие тетради, макеты и т.д.



9. Представлен перечень форм и методов обучения.

10. Представлен перечень используемого оборудования, программ (если есть необходимость, то для каждого уровня отдельно).

Кроме того, в образовательной организации дополнительного образования детей должна быть предусмотрена возможность сочетания различных форм получения образования и форм обучения, использование ресурсов организаций-партнеров при реализации программ в сетевой форме.

4 Проектирование содержания и тем интегрированного курса, направленного на формирование и развитие бытовых навыков различных категорий обучающихся

Интегрированный курс, направленный на формирование и развитие бытовых навыков различных категорий обучающихся, должен быть основан на интеграции содержания модулей предмета «Технология» (а также других предметов учебного плана школы) общеобразовательных организаций и дополнительных общеразвивающих программ организаций дополнительного образования.

При определении планируемых предметных результатов по предмету «Технология» не предполагается целенаправленное формирование социально-бытовых навыков, основные задачи связаны с формированием технико-технологических знаний и умений. Однако реализация содержания предмета «Технология» может определять также как ряд предметных результатов социально-бытовых навыков, которые формируются при изучении следующих тем (таблица 1).

Таблица 1 – Темы

<b>Тема/тематические блоки</b>	<b>Содержание</b>	<b>Формируемые социально-бытовые навыки</b>
Санитария и гигиена на кухне.	Общие правила безопасных приемов труда, санитарии и гигиены. Санитарные требования к помещению кухни, к посуде и кухонному инвентарю. Соблюдение санитарных правил и личной гигиены при кулинарной обработке продуктов для сохранения их качества и	Умение выполнять: правила безопасных приемов труда, санитарии и гигиены; мыть посуду, соблюдать безопасные приемы работы с кухонным оборудованием,

	<p>предупреждения пищевых отравлений.</p> <p>Правила мытья посуды. Применение моющих и дезинфицирующих средств для мытья посуды. Соблюдение безопасных приемов мытья посуды и использования бытовой химии.</p> <p>Безопасные приемы работы с кухонным оборудованием, колющими и режущими инструментами, горячими поверхностями.</p>	<p>колющими и режущими инструментами, горячими поверхностями.</p>
<p>Темы, связанные с изучением продуктов питания и приготовлением блюд из них.</p>	<p>Правила обработки различных пищевых продуктов.</p> <p>Пищевая ценность продуктов и правила сохранения питательной ценности, витаминов при обработке продуктов.</p> <p>Приготовление различных блюд: основные приемы и правила.</p>	<p>Умение самостоятельно приготовить для себя и своей семьи простые кулинарные блюда, соблюдая правильную технологическую последовательность приготовления, санитарно-гигиенические правила и правила безопасной работы.</p>
<p>Темы, связанные с изучением этикета и сервировки стола.</p>	<p>Правила сервировки стола к завтраку, обеду, ужину. Сервировка праздничного стола.</p> <p>Украшение блюд. Способы подачи блюд. Правила этикета.</p>	<p>Умение сервировать стол; оформлять приготовленные блюда; соблюдать правила этикета.</p>
<p>Темы, связанные с изучением свойств текстильных материалов.</p>	<p>Классификация текстильных волокон.</p> <p>Получение текстильных материалов из различного сырья. Свойства текстильных материалов.</p> <p>Учет свойств текстильных материалов при проектировании швейных изделий.</p>	<p>Потребительские навыки: учет свойств ткани при выборе одежды.</p>
<p>Уход за одеждой и обувью.</p>	<p>Маркировочная лента. Свойства тканей и уход за ними.</p> <p>Синтетические моющие средства.</p>	<p>Умение правильного ухода за одеждой: умение читать</p>

	Выбор СМС в зависимости от свойств ткани.	маркировочную ленту, определять способы ухода за одеждой, виды СМС.
Выполнение ручных стежков и строчек	Технологии выполнения ручных работ. Безопасные приемы работы с колющими и режущими инструментами. Пришивание фурнитуры. Выполнение простых ручных стежков и строчек. Ремонт одежды штопкой и заплатой.	Умение: выполнять простые ручные стежки и строчки; пришивать фурнитуру; выполнять ремонт одежды штопкой и заплатой; выполнять безопасные приемы работы с колющими и режущими инструментами.
Влажно-тепловая обработка изделий	Терминология влажно-тепловых работ. Правила безопасной работы при выполнении влажно-тепловой обработки швейных изделий.	Умение выполнять влажно-тепловую обработку одежды; пользоваться утюгом, соблюдая правила безопасной работы.
Темы, связанные с изучением технологий растениеводства	Технологии выращивания овощных и цветочно-декоративных растений; плодовых и ягодных культур. Организация производства продукции в личном подсобном хозяйстве	Умение самостоятельно выращивать цветочно-декоративные растения в комнатных условиях. Умение самостоятельно выращивать наиболее распространенные в регионе растения в личном подсобном хозяйстве, соблюдая правила безопасного труда и охраны окружающей среды.
Темы, связанные с изучением технологии ведения	Требования к интерьеру. Виды интерьера. Виды планировки. Свет и цвет в интерьере.	Умение: размещать мебель в интерьере помещения; подбирать

<p>дома. Интерьер кухни, столовой, комнаты.</p>	<p>Осветительные приборы (виды, размещение, лампочки и их характеристики).          Кухонное оборудование (виды, безопасное использование).          Отделочные материалы. Маркировка.          Расчет необходимого количества материалов для ремонта.          Уборка помещений. Бытовые приборы для уборки помещений, правила безопасного использования. Средства для уборки помещений.</p>	<p>осветительные приборы, лампочки; пользоваться кухонным оборудованием; выбирать отделочные материалы, читать и понимать маркировку; выполнять правила и приемы уборки помещений;          использовать бытовые приборы для уборки помещений;          выбирать и использовать средств для уборки помещений.</p>
<p>Темы, связанные с изучением технологий обработки конструкционных материалов</p>	<p>Конструкционные материалы и их свойства.          Получение материалов, их обработка.          Изделия из конструкционных материалов.          Ручные инструменты: виды, приемы работы, правила безопасного использования.          Электроинструменты: виды, приемы работы, правила безопасного использования.</p>	<p>Умение: пользоваться ручным инструментом, электроинструментом (основные приемы использования);          соблюдать правила безопасной работы с ручным инструментом, электроинструментом.</p>

Представленные темы учебного предмета «Технология» могут быть реализованы в виде интегрированных уроков с такими предметами: физика, химия, математика, биология, изобразительное искусство, история, информатика и ИКТ.

Ряд тематических направлений, связанных с поведением в общественных местах, социальной адаптацией, возможно реализовать только на занятиях внеурочной деятельности или воспитательной работы, так как они находятся за рамками содержания предмета «Технология»:

- Посещение магазинов и пунктов обслуживания, совершение покупок.

- Пользование транспортом, поведение в транспорте.
- Личная гигиена и уход за собой.
- Культура и досуг (посещение музеев, театра, культурных мероприятий).
- Туризм и отдых.
- Этикет (правила поведения дома и на улице, в школе и общественных местах).

Таким образом, интегрированный курс, направленный на формирование и развитие бытовых навыков различных категорий обучающихся, проектируется с учетом содержания и предметных результатов технологического образования и тем, необходимых для формирования навыков социально-бытовых умений, но выходящих за рамки предмета.

Реализация содержания курса будет успешной, если социальные нормы и бытовые навыки будут формироваться в условиях приближенных к ситуациям, возникающим в реальной жизни при посещении магазина, музея, парикмахерской, при поездке в общественном транспорте, в быту (мытьё посуды, стирка одежды, ремонт комнаты и др.).

Ситуации, описываемые педагогом или созданные в игровой форме, позволят обучающемуся погрузиться в условия, когда происходит нарастание опыта решения социально-бытовых и прикладных задач, расширяется спектр бытовых навыков и осваиваются новые социальные роли (ученик, покупатель, пассажир и пр.), а также опыта социально-одобряемого поведения.

При составлении курса педагогу желательно продумать не только планируемые результаты, но и формы и методы их достижения.

#### *Описание тем (разделов) интегрированного курса*

Описание тем курса может быть представлено следующим образом: перечень содержания (теоретический и/или практический материал), планируемые результаты, формы, методы, технологии их достижения.

#### *Тема: «Личная гигиена и уход за собой», 2 занятия.*

Планируемые результаты: формирование навыков соблюдения санитарно-гигиенических норм для сохранения здоровья; навыков ухода за кожей лица; навыков ухода за волосами.

Содержание: санитарно-гигиенические нормы (мытьё рук, ног), средства для мытья и дезинфекции. Уход за кожей лица: типы кожи, проблемная кожа; средства ухода за кожей лица подростков. Уход за волосами: типы волос, средства для ухода за волосами. Декоративная косметика и ее использование.

Формы, методы, технологии: наиболее интересной формой обучения в данном случае будет коллективный проект или ролевая игра «Салон красоты».

Интеграция с предметами: биология (строение кожи, волос).

На первом занятии обучающимся предлагается разработать и выполнить проект в виде ролевой игры «Салон красоты» или «Парикмахерская».

Задание 1: в группе определить роли и задания.

Заказчик: Кто это? Сколько ему лет? Чем занимается? С каким запросом пришел в салон? Например: заказчик – девушка 18 лет, идет на выпускной вечер, нужно сделать прическу, макияж, маникюр.

Дерматолог: готовит сообщение о типах кожи, рассказывает о типе кожи заказчика, средствах по уходу за кожей лица, рук.

Косметолог-визажист: готовит сообщение о типах лица, косметических средствах, подходящих заказчику, рассказывает о выбранном макияже по заказу клиента.

Парикмахер-стилист: рассказывает о типах волос, средствах ухода за волосами, о прическе.

Мастер по маникюру: готовит сообщение о ногтях, средствах по уходу за руками и ногтями, рассказывает о маникюре.

Директор салона: готовит защиту проекта, выполняет роль ведущего.

Группа обсуждает ход работы, определяет роли и задачи, которые они могут корректировать. Обсуждается образ по запросу клиента, составляется список необходимого оборудования, косметических средств и др.

Следует обратить внимание обучающихся на соблюдение санитарно-гигиенических норм, учитывать возможные аллергические реакции: должны быть принесены средства для дезинфекции инструментов, личные инструменты, косметические средства и расчески заказчика.

Обучающиеся записывают свои роли и задачи.

Директор салона контролирует готовность на следующее занятие.

Занятие 2. Выполнение и защита проекта.

Если времени недостаточно для выполнения и защиты, то рациональнее всего предложить выполнить работу, сфотографировать этапы работы и законченный образ, и выделить еще одно занятие для защиты проекта.

В соответствии с выбранным образом и заказом клиента в течение половины отведенного на занятие времени обучающиеся выполняют макияж, маникюр и прическу.

Создают образ. Как правило, обучающиеся приносят и соответствующий костюм, платье, стараются полностью создать задуманный образ.

По окончании работы и уборки рабочего места группы представляют выполненные заказы.

Директор салона руководит работой группы.

Педагог наблюдает за работой и соблюдением санитарно-гигиенических норм, правил безопасной работы с инструментами, бытовыми приборами.

Участники группы в соответствии со своими ролями рассказывают о типах кожи, волос, об уходе и средствах для ухода; дают рекомендации заказчику.

Директор салона подводит итог защите проекта.

Группы приступают к обсуждению получившегося образа.

Следует заранее провести беседу с обучающимися о корректности высказываний. Свое выступление обучающиеся должны начинать со слов: «Мне понравилось...», а уже затем высказывать корректно замечания и задавать вопросы.

Педагог подводит итоги работы и защите проектов.

Подобные занятия позволяют обучающимся побывать в новой роли, познакомиться с профессиями, связанными с дерматологией, косметологией и др.; в игровой форме получить навыки, необходимые для социализации: общение с клиентами, с работниками парикмахерских, а также научиться основным правилам по уходу за собой, личной гигиене.

Для обучающихся можно предложить такие инструкции:

Алгоритм работы с воображаемым заказчиком:

1. Определите, кто ваш заказчик: пол, возраст, род занятий, увлечения.
2. Определите цель работы над проектом. Что хочет заказать вам данный клиент?
3. Подумайте, какой макияж, прическа подходит этому человеку и почему.
4. Выполните проект, учитывая потребности заказчика.
5. Дайте оценку проделанной работе: понравится ли ваш проект заказчику? Что в нем особенного? Что особенно удалось? Что не получилось? Почему?

Правила работы в команде:

1. Проявляйте уважение к мнению каждого члена команды.
2. Определите цель проекта.
3. Проведите «Мозговую атаку» – сформируйте как можно больше идей.
4. Выберите наиболее удачную идею и составьте план ее реализации.
5. Определите обязанности каждого члена команды (ответственные за обоснование проекта, за защиту проекта, и так далее по ролям).

6. Выполните каждый свою часть работы так, чтобы цель работы не исказилась в результате или при защите проекта.

7. Оцените работу каждого члена команды.

Подобные коллективные проекты можно разработать по другим темам, например, посещение музея.

*Тема занятия: «Посещение музея», 2 занятия.*

Тематику можно выбрать наиболее интересную обучающимся: музей истории России, зоологический музей, политехнический музей, картинная галерея, интерактивный музей, планетарий.

Планируемые результаты: формирование навыков поведения в общественных местах, музеях, галереях и т.д., навыков поведения при групповой экскурсии, посещении кафе.

Содержание: правила поведения в очереди в кассу, на экскурсии, в группе на экскурсии, в кафе; правила общения с незнакомыми людьми.

Формы, методы, технологии: коллективный проект или ролевая игра.

Интеграция с предметами: история, география, биология, астрономия, изобразительное искусство, музыка (в зависимости от выбора темы проекта).

Занятие 1.

Обучающиеся разделяются на группы, определяют тему проекта, например, экскурсия в «Музей тульского самовара».

Определяются роли:

Директор музея: руководит работой группы над проектом, выступает с защитой проекта.

Экскурсовод: рассказывает об истории тульского самовара.

Кассир: продает билеты, объясняет цены.

Администратор: встречает группу, рассказывает о музее, темах экскурсий, правилах поведения на экскурсии.

Гардеробщик: принимает верхнюю одежду, рассказывает о правилах пользования гардеробом.

Официант в кафе: принимает заказ, рассказывает о меню, приносит заказ, получает оплату, рассказывает о способах оплаты.

Можно определить еще роли, и, конечно, все выступают в роли экскурсантов.

Директор музея контролирует выполнение задания по подготовке сообщений, координирует работу группы.



## Занятие 2.

Выступление групп и защита проекта.

Обучающиеся согласно выбранным ролям рассказывают о правилах поведения в музее.

Директор музея руководит защитой проекта, выступает с рассказом о цели, задачах, плане работы над проектом.

По итогу работы групп могут быть подготовлены памятки, плакаты, презентации.

Педагог подводит итоги работы и защите проектов.

В игровой форме также могут быть представлены темы:

- Посещение магазинов и пунктов обслуживания, совершение покупок.
- Пользование транспортом, поведение в транспорте.
- Этикет (правила поведения дома и на улице, в школе и общественных местах).

Особое внимание следует уделять формированию навыков самообслуживания: мытье посуды, уборка комнаты, уход за одеждой, обувью, приготовление пищи, мелкий ремонт одежды и др.

*Тема занятия: «Уход за одеждой и обувью».*

Планируемые результаты: формирование умения правильного ухода за одеждой, умения читать маркировочную ленту и определять способы ухода за одеждой, выбирать синтетические моющие средства, подходящие для данного химического состава ткани; соблюдение безопасных приемов работы с бытовыми приборами, использование синтетических моющих средств.

Содержание: Состав ткани. Маркировочная лента. Выбор синтетических моющих средств в зависимости от свойств ткани. Выбор способа ухода за одеждой, обувью.

Формы, методы, технологии: игровое интерактивное занятие, обучающие ситуации, проект. Работа в малых группах.

Интеграция с предметами: химия, ОБЖ.

Заранее педагогом или обучающимися должны быть подготовлены образцы тканей и маркировочные ленты, соответствующие образцам (лучше пришитые на образец) по 3-4 образца на одного обучающегося.

Образцы маркировочных лент в увеличенном размере или на презентации, графические изображения по уходу за одеждой: стирка, влажно-тепловая обработка, отжим, сушка, способы химчистки.

Обучающимся предлагается ситуация: нужно постирать или загрузить в стиральную машину одежду. Расскажите, как вы будете это делать? Какие есть ориентиры для определения способа ухода за одеждой? Какими средствами вы будете пользоваться?

Некоторые обучающиеся уже имеют опыт стирки одежды, другие – нет. Совместно нужно прийти к заключению, что прежде, чем стирать одежду, нужно изучить маркировочную ленту и значки на ней.

1. Изучаем информацию о составе ткани. Например, хлопок 50% полиэстер 50%. Это значит, что ткань имеет смесовый состав и обладает свойствами и натуральных волокон и искусственных. Нужно вспомнить основные свойства этих тканей.

2. Изучаем значки: стирка при 40 градусах, потому что... предлагаем рассуждать: хлопок можно и кипятить (белый), а полиэстер расплавится, следовательно, нужна низкая температура стирки.

3. Так же рассуждаем о температуре влажно-тепловой обработки.

4. Отжим в машине барабанного типа: такая ткань не деформируется.

Предлагаем изучить образцы ткани и маркировочные ленты и рассуждать по образцу: состав ткани, температура и режим стирки, влажно-тепловой обработки, сушки, отжима.

Переходим к выбору синтетических моющих средств: изучаем состав, описание применения, назначение и указание на ткани, которые можно стирать данным стиральным порошком.

Теперь возвращаемся к первому заданию и предлагаем в групповой работе составить Памятку или Правила стирки одежды.

Аналогично работу выстраиваем по составлению памятки по уходу за обувью.

Практико-ориентированные, ситуационные задания на решение вопроса, связанного с формируемыми бытовыми навыками также помогут активизировать познавательный интерес обучающихся при изучении различных тем, связанных с формированием бытовых навыков.

*Тема «Интерьер жилого дома».*

1. Ситуация: «В трехкомнатной квартире проживают: бабушка, мама, папа и дочь 12 лет (школьница). Какие зоны необходимо выделить в этой квартире и почему?»

2. Ситуация: в семье живут коллекционеры: папа коллекционирует часы, мама – веера, дочка – все понемногу (магнитики, ракушки, мягкие игрушки). Посоветуйте, как им разместить свои коллекции в интерьере.

*Тема «Растения в интерьере».*

1. Приведите примеры светолюбивых, теневыносливых и тенелюбивых растений. Где в комнате их следует разместить?

2. Какие растения есть в твоей комнате/квартире? Почему именно эти растения выбрала ты/мама? Подготовьте сообщение об этих растениях и правилах ухода за ними.

3. По внешним данным комнатные растения можно разделить на шесть групп. Вспомните особенности каждой группы и нарисуйте, как разместить следующие растения: маранта, папоротник, драцена.

4. Предложите нестандартное решение размещения кактусов и суккулентов в квартире, где проживают малыши-близнецы (им по 4 года), а также котёнок и щенок.

#### *Тема «Интерьер кухни».*

1. Какие элементы декора характерны для стиля «кантри»?

2. Какие отделочные материалы использованы в отделке кухни у вас дома? Почему именно такие материалы?

3. Бабушка много готовит для большой семьи и очень устает. Как сэкономить силы и время при работе на кухне?

4. Ваши знакомые считают, что их кухня неудобная из-за того, что окна выходят на северную сторону. Можете ли ты им что-то посоветовать?

#### *Тема «Ткани и их свойства».*

1. Перечислите свойства синтетической ткани, за которые ее ценят люди.

2. Как определить, содержатся ли в ткани синтетические волокна?

3. Как вы думаете, почему ткани из натуральных волокон намного дороже тканей из искусственных волокон?

4. Для улучшения свойств ткани при ее производстве смешивают разные волокна. Какими свойствами будет обладать ткань, в состав которой входит 50% хлопка и 50% эластана?

#### *Тема «Одежда и требования к ней».*

1. Назовите потребительские требования, предъявляемые к одежде.

2. Подумайте, какая одежда из вашего гардероба соответствует требованиям «удобство пользования и надежность».

3. Модельеры придумывают новую школьную форму. Каким требованиям должна соответствовать такая одежда?

4. Снегурочка шьёт новую шубу для Деда Мороза. Каким требованиям должна отвечать его одежда? Из какой ткани ее лучше сшить?

*Тема «Уход за одежной и обувью».*

1. Внимательно рассмотрите маркировочную ленту на вашей одежде. Объясните условные значки, изображенные на нем.

2. После прогулки под дождем ваши кожаные туфли (кроссовки) промокли. Ваши действия?

3. Подумайте и составьте алгоритм стирки одежды.

4. Незнайка решил постирать свой свитер и положил его в стиральную машину. Сделайте прогноз: что из этого может получиться?

Практическое задание 1.

Подумайте, какой по составу должна быть ткань для следующих изделий?

Летнее платье \_\_\_\_\_

Шторы \_\_\_\_\_

Обивка для мебели \_\_\_\_\_

Ночная сорочка \_\_\_\_\_

Свитер для зимних видов спорта \_\_\_\_\_

Купальник \_\_\_\_\_

Зонт \_\_\_\_\_

Практическое задание 2.

Предположите, какими свойствами будет обладать ткань, состав которой: 75% хлопок, 20% полиэстер, 5% эластан. Как стирать данное изделие? Составьте маркировочную ленту. Какими синтетическими моющими средствами лучше воспользоваться?

1. Низкая гигроскопичность.
2. Высокая гигроскопичность.
3. Низкая прочность.
4. Воздухопроницаемость.
5. Высокая сминаемость.
6. Эластичность.

Поясните свой ответ.

Интегрированное занятие (урок) – одна из новых форм организации обучения, основанная на межпредметной интеграции знаний и/или видов деятельности учащихся. В связи с этим меняется структура учебного занятия и формы организации учебной деятельности учащихся, педагог всегда обращается к учебному материалу из разных предметных областей и практики, учащиеся совместно (в парах/группах) решают учебные задачи, основным результатом является не усвоение отдельных понятий и терминов, а практические умения и навыки, а также метапредметные результаты (работа в команде, сотрудничество, исследовательские и проектные действия).

Например, в интегрированном уроке по логике STEM-технологии занятие имеет блочную структуру и может включать такие блоки, как «Рассуждаем», «Изучаем», «Изучаем и рассказываем», «Наблюдаем», «Анализируем», «Наблюдаем и анализируем», «Исследуем», «Вычисляем», «Сравниваем и различаем», «Проектируем», «Моделируем», «Конструируем», «Готовим», «Проверяем и корректируем», «Рефлексируем» и др. Блоки выбираются в зависимости от темы занятия и планируемых результатов.

Примерами заданий для интегрированного урока могут быть следующие.

Этап «Проектируем». Цель: сконструировать (теоретически) прибор для исследования водопроницаемости почвы. (Понятие «водопроницаемость почвы» вводится на предыдущем занятии). Учебным группам раздаются листы бумаги, цветные фломастеры и предлагается разработать конструкцию прибора, который бы помог исследовать водопроницаемость почвы. После этого каждая группа представляет свой проект на всеобщее обсуждение.

Этап «Моделируем». Цель: моделирование (практическое) прибора для изучения свойств почвы. Учебным группам раздаются комплекты учебного прибора для исследования водных свойств почвы (в разобранном виде) и предлагается самостоятельно изучить инструкцию по сборке и собрать прибор. (Аналогично этапу «Изучаем», используется элемент соревновательности, и «приемка» педагогом готовой конструкции. Для того, чтобы собрать прибор необходим лабораторный штатив, собранный на предыдущем этапе).

Этап «Исследуем». Цель: исследовать водопроницаемость разных почвенных образцов. На этом этапе каждая учебная группа получает почвенный образец и проводит исследование водопроницаемости с дальнейшим анализом полученных результатов на основе оценки по шкале водопроницаемости почвы при напоре воды (по Н. А. Каминскому).

Этап «Рефлексируем». Цель: осознать значимость проведенной работы. На этом этапе проводится рефлексия и самооценка собственной деятельности: каковы общие впечатления от занятия, что получилось, что не получилось.

Таким образом, достигаются следующие цели занятия:

1) введены понятия прибор, инструмент, приспособление; расширено представление о водопроницаемости почвы;

2) решена техническая задача создания прибора для исследования водопроницаемости почвы;

3) освоен новый метод научного исследования изучения водопроницаемости почвы при напоре воды по Н. А. Каминскому, включая анализ полученных результатов;

4) освоены навыки сборки и работы с лабораторным штативом, прибором для изучения водных свойств почвы; закреплены навыки работы с секундомером и лабораторной посудой (воронкой, цилиндром);

5) закреплены навыки работы в учебной группе: а) по конструированию учебного прибора; б) по сборке лабораторного штатива и прибора для изучения водных свойств почвы; в) исследования водопроницаемости почвы по методу Н. А. Каминского.

Полный вариант сценария интегрированного урока приведен в Приложении 1.

5. Создание сценариев интерактивных тренажеров, направленных на формирование и развитие бытовых навыков различных категорий обучающихся общеобразовательных организаций и организаций дополнительного образования

Для разработки сценариев интерактивных тренажеров, направленных на формирование и развитие социально-бытовых навыков различных категорий обучающихся, могут использоваться современные цифровые инструменты и комплексные образовательные платформы, которые позволяют решать следующие задачи:

выбор или создание нового образовательного контента (учебного материала и пр.);

создание и использование тестов и тестовых заданий в интерактивной форме;

создание интерактивных заданий в разных шаблонах и формах, позволяющих использовать возможности интерактивных тренажеров и стимуляторов для решения практических учебных задач;

обработка и размещение видео- и аудиоматериалов;

использование интерактивных карт для решения практических учебных задач;

разработка и/или использование лент времени;

создание документов, интерактивных досок для совместной работы обучающихся, обучающихся и педагогов.

Сегодня существует большое количество интерактивных ресурсов и комплексных сервисов для работы (в том числе и собственной разработки), образовательных и методических материалов по их использованию в образовательном процессе.

Рассмотрим практику создания интерактивных материалов на примере комплексного решения «Московская электронная школа», и нескольких веб-сервисов для разработки интерактивных заданий.

Московская электронная школа (далее – МЭШ<sup>1</sup>) – интегрированная образовательная платформа, сочетающая в себе функции электронного дневника, электронного журнала и библиотеки электронных материалов. Библиотека электронных материалов МЭШ позволяет не только размещать там разные типы и виды образовательного контента (текстовые, аудио- и видеоматериалы, тесты и тестовые задания, электронные приложения, интерактивные задания и пр.), а также и разрабатывать интерактивные (электронные) сценарии уроков по разным предметам и внеурочной деятельности. На сегодня педагогами московской системы образования разработано более 40 тысяч интерактивных сценариев уроков.

#### *Технология проектирования сценариев уроков по технологии в МЭШ*

Технология проектирования сценариев уроков по технологии в электронной среде МЭШ строится на основе модели и включает четыре основных этапа:

Этап 1 – Определение образовательных результатов (планируемых результатов на уровне образования, а также соответствующих контрольных элементов содержания).

Этап 2 – Выбор преобладающего вида деятельности и соответственно вида (модели) урока.

Этап 3 – Построение структуры интерактивного урока (по трем экранам – интерактивная доска, компьютер учителя, планшет учащегося).

Этап 4 – Выбор необходимых ресурсов МЭШ (атомиков и пр.) и окончательное конструирование урока.

**Этап 1.** Выбор образовательных результатов происходит на двух уровнях – метапредметном (основанном на выборе, в первую очередь, умений конструировать, моделировать, проектировать, исследовать, программировать, а также их компонентов, например, построения эскиза изделия, построении плана действий, разработки технологической карты и пр.) и конкретно-предметном (отражающем конкретную тему урока и связанную с ней предметные результаты, например, уточняющим изучаемый машину или механизм, конструирование того или иного технического объекта, провести исследовательскую работу по изучению свойств материалов и пр.).

Тема урока и образовательные результаты отражают то или иное предметное содержание, которое фиксируется в МЭШ в качестве контрольных элементов содержания

---

<sup>1</sup> <https://uchebnik.mos.ru/catalogue>

(КЭС). КЭС сегодня в большей степени отражают тематику Примерной программы основного общего образования и ФГОС начального и основного общего образования.

Например, контрольные элементы содержания (КЭС) по технологии разбиты на три группы:

раздел «Современные материальные, информационные и гуманитарные технологии и перспективы их развития»;

раздел «Формирование технологической культуры и проектно-технологического мышления обучающихся»;

раздел «Построение образовательных траекторий и планов в области профессионального самоопределения».

Более правильным подходом является логика формулирования предметных результатов, когда тема конкретного урока, выбор вида сценария урока и отбор содержания учебного материала производится в зависимости от поставленных метапредметных и предметных результатов.

Выстроенная таким образом целевая составляющая урока позволяет перейти к выбору вида сценария.

**Этап 2.** Выбор преобладающего вида деятельности и соответственно вида (модели) урока происходит на основе сформулированных образовательных результатов и предполагаемых видов деятельности учащихся.

Например, при необходимости изучить структуру той или иной технической системы (машины, станка и пр.), которая по своей сути представляет модель (даже если есть реальные образцы этой технической системы) в форме чертежа, кинематической схемы, принципиальной схемы действия и пр., учитель выбирает урок-моделирование.

На уроке моделирования учащиеся, не только изучают, например, токарный станок с помощью изображения и кинематической схемы (модели разной степени точности и отображения реального объекта), не только работают с одной или несколькими моделями, но и могут выполнить определенные практические действия, самостоятельно выполнить то или иное проверочное задание, и пр., но основной деятельностью учащихся на уроке останется работа с моделью или моделирование.

Урок-конструирование будет актуален при организации любой практической работы по конструированию и созданию изделия, сборки любой конструкции, построению логики технологического процесса (например, работа с технологической картой). Уроки конструирования могут существовать как отдельная серия уроков, так и следовать в паре с уроком-моделированием, как отражение в практической деятельности той или иной изученной или созданной модели.



Уроки-проектирования направлены на реализацию конкретного проекта. Главное их отличие от уроков-конструирований заключается в организации проектной деятельности учащихся – это может быть как целый мини-проект, так и один из этапов учебного проектирования, например, по обсуждению идеи проекта, формулировке проблемы, планирования реализации проекта, выполнению продукта, презентации (защиты) проекта.

Уроки-исследования направлены на организацию учебного исследования учащихся, которое может быть как в классической форме, например, исследование характеристик материалов (лабораторная работа), так и в форме проведения тех или иных испытаний созданных моделей, образцов техники. Также к урокам-исследованиям можно отнести занятия, которые нацелены на исследование той или иной технической или программной среды, а также уроки по освоению тех или иных методов исследования.

Уроки-программирования построены на основе действий учащихся по созданию программ и алгоритмов, в специальных компьютерных или онлайн средах, или без них. Развитие алгоритмического мышления и навыков программирования стало актуальным в цифровом производстве и поэтому такие уроки становятся обязательным компонентом технологического образования.

Выбор преобладающего вида деятельности на уроке технологии позволяет определить вид сценария и перейти к построению его структуры.

**Этап 3.** Построение структуры интерактивного урока (по трем экранам – интерактивная доска, компьютер учителя, планшет учащегося).

Построение сценария урока по трем экранам предполагает, что учитель выстраивает три взаимосвязанные стратегии урока в соответствии с поставленными целями обучения (сформулированных на первом этапе), а также целями учителя (преподавания) и целями ученика (учения), отражаемые на каждом из экранов. Конечно, ряд представленных материалов урока могут быть одинаковыми по сути задания (например, теста или интерактивного задания), но так как цели у всех разные, то и задания должны быть, как минимум, дополнены разными комментариями.

В случае с экраном учителя – комментариями по поводу организации и инструктажа учащихся, критериями оценки выполнения задания, дополнительными вопросами или материалами.

В случае с экраном учащегося – конкретными указаниями по выполнению задания и комментариями, что необходимо сделать в случае неправильно выполненного задания (когда в задании отсутствует автоматически заложенный правильный ответ и точные критерии оценивания).

Структура урока раскрывается в соответствии с видами сценариев урока и особенностями организации деятельности учащихся. Структура урока может в полной мере повторять классическую типологию или так называемый урок «по ФГОС», и содержать не менее 7-8 этапов.

**Этап 4.** Выбор необходимых ресурсов МЭШ (атомиков и пр.) и окончательное конструирование урока.

Конструирование урока, связанное с наполнением его разнообразными образовательными ресурсами, происходит в логике выстроенной структуры урока и преобладающим видом деятельности учащихся. Конструирование строится на возможностях МЭШ по поиску, сохранению, использованию и созданию отдельных электронных ресурсов в форматах текстовой, аудиальной, видео и графической информации, разработки тестов и тестовых заданий, интерактивных заданий для учащихся и пр.

Наиболее эффективно, как показывает анализ сценариев урока в МЭШ по технологии, являются электронные ресурсы, обеспечивающие:

- наличие актуального видеоматериала, в первую очередь демонстрирующего процессы, которые сложно отобразить в учебнике и печатных материалах (например, видеофрагменты того или иного технологического процесса на производстве);
- наличие интерактивных заданий, которые используются либо на стадии актуализации учебного материала (в том числе проверки домашнего задания) либо на этапе проверки и закрепления знаний и умений у обучающихся;
- организацию практической работы обучающихся, которая может сопровождаться технологическими картами, пооперационным планом работы учащихся, картами и/или схемами самоконтроля практических действий, поэтапными видеоматериалами по изготовлению изделия.

Пример разработки интерактивного сценария урока в библиотеке электронных материалов МЭШ приведен в Приложении 2.

#### *Технология создания интерактивных модулей в приложении «LearningApps.org»*

LearningApps.org – это научно-исследовательский проект Центра Педагогического колледжа информатики образования РН Верн в сотрудничестве с университетом г. Майнц и Университетом города Циттау / Герлиц.

LearningApps.org является приложением для поддержки обучения и процесса преподавания с помощью интерактивных модулей, проверки знаний с помощью интерактивных тестов. Преимуществом LearningApps.org перед другими подобными

приложениями является то, что созданными заданиями можно поделиться или опубликовать ссылку на контент.

Для создания и сохранения собственных заданий необходимо зарегистрироваться. Для этого в правом верхнем углу нажмите «Вход» (рисунок 1).



Рисунок 1 – Регистрация

Необходимо заполнить поля 1-4 и отметить галочкой «Я принимаю Условия использования LearningApps.org». Также необходимо ввести код с картинки и нажать на «Создать konto» (рисунок 2).

Рисунок 2 – Форма регистрации

После регистрации появляется возможность создавать задания, опубликовать его или сохранить для личного пользования.

В сервисе LearningApps.org имеются следующие инструменты, позволяющие преподавателю готовить качественные электронные наглядные пособия, аудио/видеоматериалы, а также дистанционно общаться со студентами и коллегами (рисунок 3):

Блокнот – простейший текстовый редактор.

Доска объявлений – приложение для размещения мультимедийного контента (текстовые заметки, картинки, аудио, видео) с имитацией прикрепления канцелярскими кнопками к пробковой доске.

Чат для общения в сети.

Календарь для составления расписания в виде таблицы.

Голосование для принятия решений.

Аудио/видео контент – приложение, позволяющее не только загружать аудио/видеофайлы, но встраивать их в приложения.

Сетка приложений – приложение для создания коллекции из нескольких упражнений, чтобы поделиться с другими пользователями.



Рисунок 3 – Инструменты

Рассмотрим примеры готовых упражнений. На рабочем столе вы увидите доску объявлений (рисунок 4). Найдите кнопку «Все упражнения».

Вы можете выбрать категорию или перейти к предложенным упражнениям. Наведя мышкой на упражнение, вы увидите информацию, в том числе, автора этого ресурса (рисунок 5).

После выбора упражнения вы можете рассмотреть и попробовать ответить на вопросы и задания (рисунок 6, 1). Также создать свое на основе этого, то есть использовать его как шаблон (рисунок 6, 2). Можете сохранить его себе (рисунок 6, 3), а также поделиться им на других ресурсах (рисунок 6, 4). LearningApps.org предоставляет информацию об авторе (рисунок 6, 4).

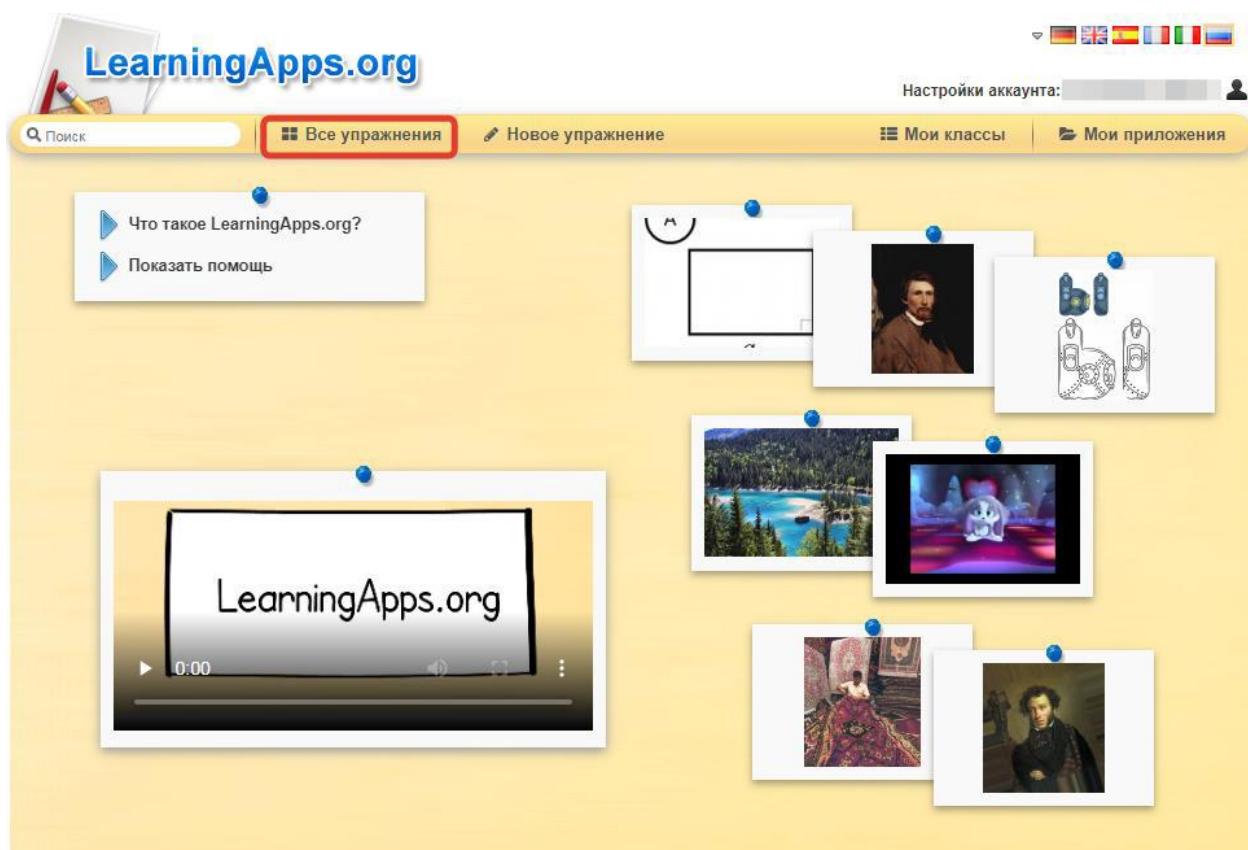


Рисунок 4 – Упражнения

Доступ к готовым ресурсам открыт и для незарегистрированных пользователей. Можно использовать задания, составленные другими пользователями, скопировав ссылку. Можно также скачать любое задание в виде архива файлов и загрузить их на личный сайт («Привязать»). Кроме того, можно создать аккаунты для своих студентов и использовать свои ресурсы для проверки их знаний прямо на этом сайте. Также у LearningApps.org предусмотрена возможность подключения к разработке заданий-приложений учащихся (для них тоже создаются аккаунты). Преподаватель впоследствии может редактировать и использовать ученические разработки.

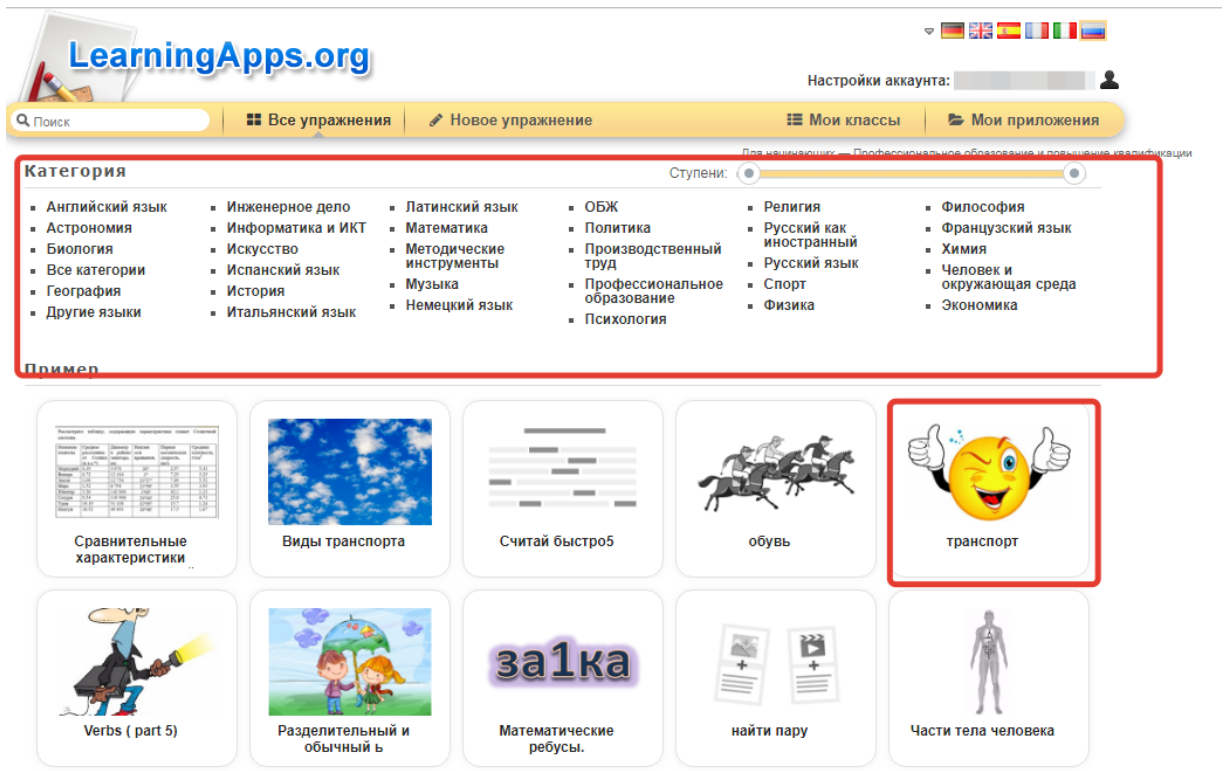


Рисунок 5 – Категории

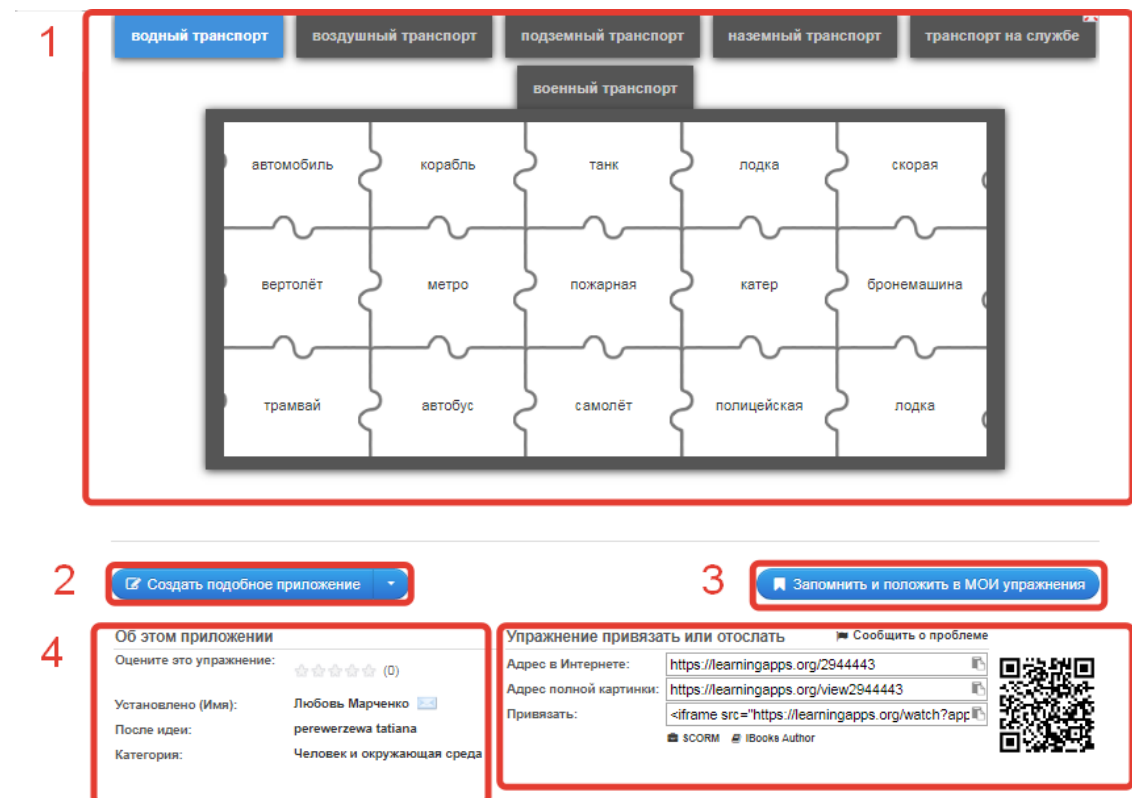


Рисунок 6 – Создание упражнения

Рассмотрим пример создания задания на тему «Онлайн перевод клиенту банка с помощью мобильного приложения банка» на примере шаблона «Хронологическая линейка».

Выберите на рабочем столе «Новое упражнение». Затем перейдите на блок «Хронологическая линейка» (рисунок 7).



Рисунок 7 – Новое упражнение. Хронометраж

Для создания своего приложения выберите «Создать новое приложение» (рисунки 8 и 9).

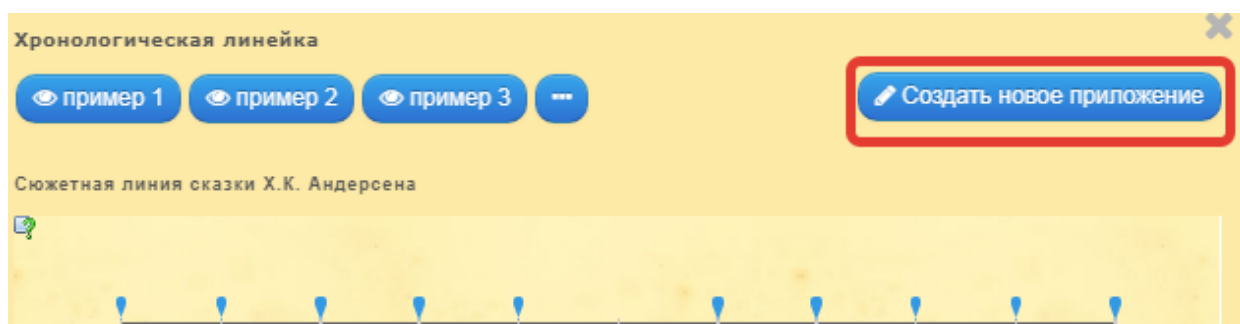


Рисунок 8 – Новое приложение



**Название приложения** Язык дисплея :

Он-лайн перевод клиенту банка с помощью мобильного приложения банка

**Постановка задачи**

Введите задание для этого упражнения. Оно будет появляться при запуске. Если Вам не нужно это, оставьте поле пустым.

Восстановите шаги процесса он-лайн перевода в хронологической последовательности

**Лента с цифрами**

Задайте на этой прямой минимум и максимум. Полные цифры.

Минимум : 1

Максимум : 5

Рисунок 9 – Типы элементов

После просмотра можно отредактировать приложение или сохранить его (рисунок 10).

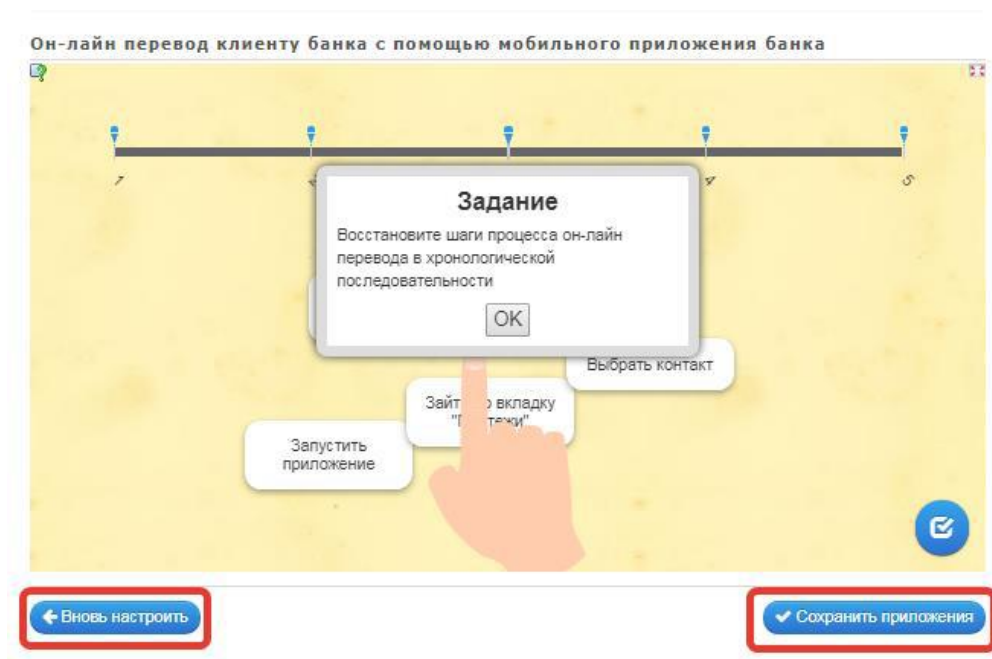


Рисунок 10 – Предварительный просмотр

Во вкладке «Мои приложения» находится вновь созданное приложение, чтобы изменить его, необходимо выбрать предварительный просмотр (иконку) – рисунок 11.

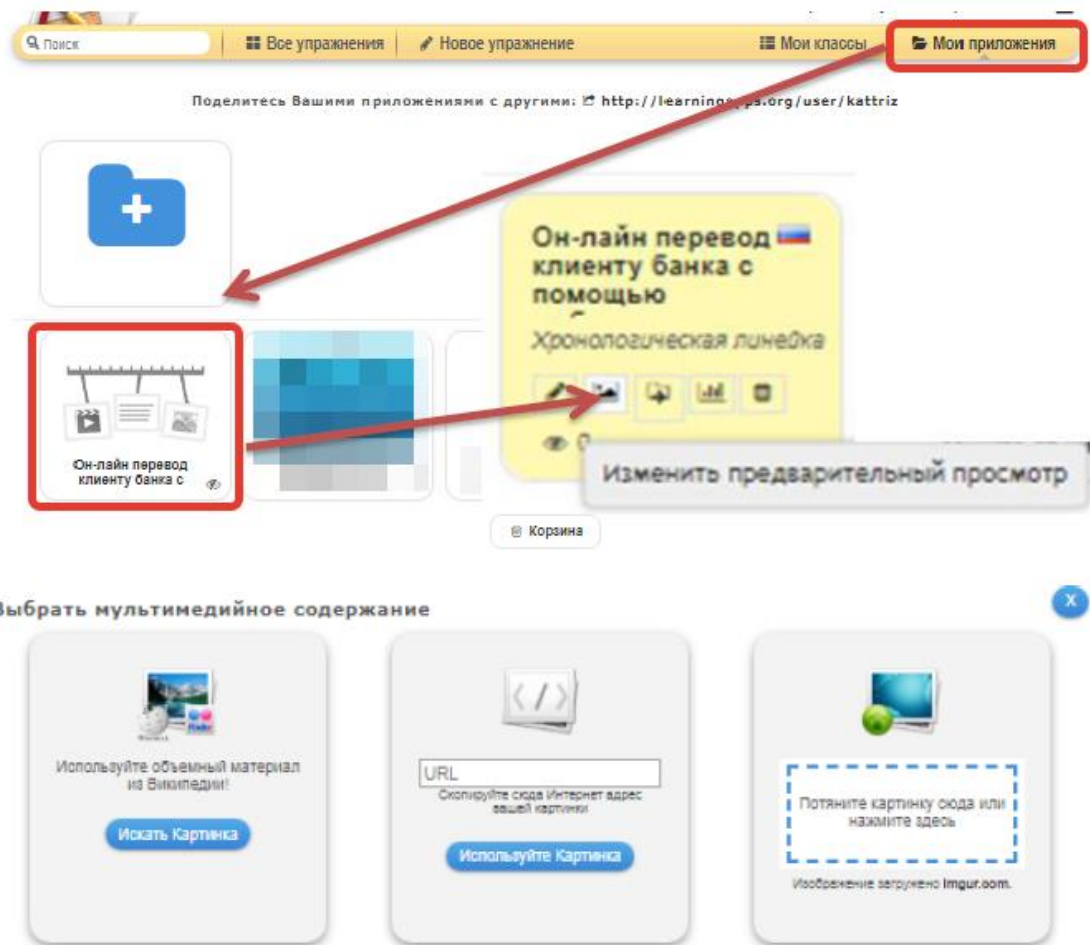


Рисунок 11 – Вкладка Мои приложения

Подобным образом можно создавать интерактивные материалы и в других популярных сервисах и приложениях. Большинство из этих приложений имеют открытую, бесплатную часть функций и позволяют создавать и скачивать разнообразные интерактивные материалы и размещать их для учащихся в системах дистанционного обучения и комплексных порталные решениях, например, Российская электронная школа (РЭШ), Московская электронная школа (МЭШ) и пр.

Сценарий интегративного урока «Почва – особое природное тело» (тематические разделы «Комнатные растения», «Агротехнологии», «Биотехнологии»)

### *Описание урока*

Урок состоит из трех смысловых блоков. В первом блоке в режиме обсуждения учащиеся самостоятельно формулируют правила техники безопасности работы в учебной лаборатории. Во втором блоке в режиме викторины учащиеся знакомятся с видами лабораторной посуды. В третьем блоке в режиме поисковой исследовательской деятельности («криминалистическое расследование») учащиеся знакомятся с основным составом почвы: минеральные частицы (песок, глина, камни), почвенный воздух, почвенная вода, органическое вещество (гумус), минеральные вещества и систематизируют понятие «механический состав почвы». Продолжительность урока 2 академических часа.

### *Образовательные задачи исследовательского и проектного характера*

Формирование начальных основ исследовательской деятельности, естественнонаучной и технологической грамотности школьника: правила работы в лаборатории, знакомство с лабораторной посудой, основными методами научного исследования (наблюдение, опыт), и начальными основами проектной деятельности.

### *Ресурсное обеспечение<sup>2</sup>*

Технические средства обучения: компьютер, мультимедийный проектор, экран (или рабочие станции).

Электронные средства обучения: мультимедийная презентация к занятию.

Приборы: лупа просмотровая, 2 шт.; весы электронные лабораторные или весы с разновесами; калькулятор, фотокамера.<sup>3</sup>

Лабораторная посуда и принадлежности: стакан лабораторный объемом 100–150 мл; пробирка химическая П-1-16-150; градуированная пробирка объемом 15 мл; штатив для пробирок; воронка лабораторная диаметром 56 мм, чашки Петри, мерный цилиндр объемом 100 мл, столовая ложка; 4 шт.; пипетка градуированная, 5 мл 4 шт.; шпатель-ложка или ложка и палочка стеклянная.

Материалы: почва; водопроводная вода.

Раздаточный материал: инструктивный лист «Занятие 1».

---

<sup>2</sup> Перечень оборудования для учащихся представлен из расчета на одно учебное звено.

<sup>3</sup> Можно воспользоваться соответствующими приложениями в смартфоне

Дополнительное оборудование и расходные материалы: перчатки латексные одноразовые; фильтры бумажные; мешочек льняной на кулиске; сетка мелкоячеистая металлическая 25х20 см

Планируемые результаты:

По завершению урока учащиеся будут

знать: понятия «правила безопасности», «лабораторная посуда», «почва», «механический состав почвы», «метод»; «адгезия», разные виды лабораторной посуды;

понимать: назначение каждого вида лабораторной посуды в зависимости от выполняемой функции; взаимосвязь механического состава и свойств почвы;

уметь: формулировать правила техники безопасности; проводить классификацию разных видов посуды; пользоваться ручной лупой; взвешивать вещества на электронных/механических весах, проводить анализ вещества органолептическим методом, проводить исследование механического состава почвы методом сухого просеивания и мокрым методом.

Характеристика основных видов деятельности учащихся:

формулируют правила техники безопасности, опираясь на изображения;

проводят классификацию посуды по разным основаниям;

анализируют и критически оценивают художественные изображения;

работают с терминологией;

предлагают методы исследования незнакомой субстанции;

проводят органолептический анализ почвенного образца;

составляют кластер «Состав почвы»;

проводят исследование почвенного образца методом наблюдения;

исследуют механический состав почвы методом сухого просеивания;

исследуют механический состав почвы мокрым методом;

анализируют полученные результаты;

делают выводы на основе проведённых исследований;

проводят рефлексию и самооценку собственной деятельности.

*Предварительная подготовка к уроку*

Необходимо заранее насыпать почву в мешочки с кулисками и расставить необходимое оборудование.

*Меры предосторожности и технические замечания*

Напомните детям быть осторожнее при работе с электронными весами. Взвешивание проводится на фильтровальной бумаге. На весы нельзя проливать воду.

Таблица 2 – Технологическая карта урока

Тематический блок	Этап урока	Деятельность учителя	Деятельность учащихся	Время, мин
Правила безопасности	Рассуждаем и формулируем	Выводит изображения правил безопасности на слайдах презентации. Предлагает учащимся самостоятельно сформулировать каждое правило	Самостоятельно формулируют правила, опираясь на изображения. Записывают правила в ИЛ <sup>4</sup> Расписываются в журнале инструктажа по ТБ.	10
Лабораторная посуда	Классифицируем	Выводит на слайде изображения предметов посуды и предлагает назвать одним словом - изображенные предметы Проводит игру-соревнование на классификацию – разделить изображенную посуду на группы по разным основаниям	Обобщают и предлагают термин «посуда» Классифицируют посуду: по материалу (стеклянная / металлическая), прозрачности (прозрачная / непрозрачная); функциям (лабораторная / кухонная; мерная; для размешивания; для разделения фракций и др.)	10
Примечание: Игра проводится в учебных парах/группах. Каждая группа, посоветовавшись, предлагает свою классификацию. Педагог оценивает правильный вариант баллами.				
	Изучаем	Предлагает викторину «Знаешь ли ты лабораторную посуду?»	Участвуют в викторине	7
Примечание: на слайде последовательно выводятся изображения. Команды по очереди называют виды лабораторной посуды. Каждый правильный ответ оценивается в 1 балл. Если команда не назвала или назвала неправильно, ответ могут дать остальные команды, после этого проводится подсчет баллов и объявляется команда-победитель по двум видам соревнования.				
Введение в исследование	Анализируем и критикуем	Предлагает рассмотреть три иллюстрации к русской народной сказке «Репка» и найти ошибки, которые допустили художники, плохо	Анализируют иллюстрации. Размышляют и высказывают критические замечания	5

<sup>4</sup> ИЛ – информационный лист

Тематический блок	Этап урока	Деятельность учителя	Деятельность учащихся	Время, мин
		знакомые с живой природой.		
Примечание. Все иллюстрации содержат ошибки. №1 – отсутствие фона (небо, земля), цвет и очертания корнеплода репки, морфология листьев. №2 – репка растет не на грядке, а на газонной траве; №3 – очертания корнеплода репки, морфология листьев.				
Что такое почва	Рассуждаем и формулируем	Предлагает вопросы для обсуждения: Какой рисунок точно отражает тему сказки? Где выросла репка? Почему она выросла «большая пребольшая»? Что такое <b>почва</b> ? Предлагает два определения почвы Организует работу в группе для понимания второго определения. Оказывает помощь в определении незнакомых понятий.	Отвечают на вопросы и формулируют определение почвы Работают с терминологией. Пытаются дать определения незнакомым терминам	5
Примечание: «Культурный шок». Каждый учащийся по цепочке получает для толкование один из терминов в определении почвы (выделено полужирным шрифтом) Почва – это поверхностный слой 1) <b>литосферы</b> Земли, обладающий 2) <b>плодородием</b> и представляющий собой 3) <b>полифункциональную</b> 4) <b>гетерогенную</b> 5) <b>открытую</b> 6) <b>четырёхфазную</b> 7) <b>структурную</b> 8) <b>систему</b> , образовавшуюся в результате 9) <b>выветривания</b> 10) <b>горных пород</b> и 11) <b>жизнедеятельности</b> 12) <b>организмов</b> . Задача: попробовать дать определение термина.				
Таинственное вещество	Планируем исследование	Демонстрирует в прозрачной емкости почву и предлагает исследовать ее как «таинственное вещество с неизвестной структурой». Акцентирует внимание на том, что это вещество обладает уникальными очень ценными свойствами. Вопросы: как вы думаете – как понять, что перед нами? С чего бы начали исследование?» Записывает на доске все версии детей. Потом предлагает школьникам попробовать сгруппировать эти версии	Обсуждают в группах и высказывают свои предположения-версии: рассмотреть в микроскоп, потрогать, понюхать, попробовать на вкус, бросить в воду, нагреть (поджечь) и др.	8
Примечание. После этого на доске появляется две группы: «Какое это вещество?» (органолептические свойства почвы) «Из чего оно состоит?» (состав почвы).				
<b>ПЕРЕРЫВ</b>				

Тематический блок	Этап урока	Деятельность учителя	Деятельность учащихся	Время, мин
Внешние признаки почвы	Исследуем (органолептический анализ)	Раздает группам мешочки с почвой и предлагает детям исследовать это вещество с помощью органа зрения («на глаз»), обоняния (понюхать) и осязания (потрогать). А также используя любые доступные методы исследования (например, бросить в стакан с водой). Затем на доске записываются все версии детей просто в виде списка.	Каждая группа получает мешочек с почвой. Дети высыпают вещество из мешка в чашки Петри и исследуют его с помощью органов чувств. Обсуждают в группе и выдвигают свои версии	5
Механический состав почвы	Выдвигаем гипотезу (опережаем события)	Предлагает детям попробовать догадаться, из чего состоит почва и изобразить свои догадки в виде особой схемы, которая называется кластер. Учебным группам раздаются листы с шаблоном и предлагается составить кластер «Состав почвы».	Обсуждение задания в группах. Составление кластера. Афиширование результатов работы перед классом с комментариями	7
Примечание. Учебным группам раздаются шаблоны, на которых в центре написано «Состав почвы», а остальные части схемы не заполнены (слайд 14). После коллективной работы все кластеры вывешиваются на всеобщее обозрение и обсуждение. Дети сравнивают свои работы, находят общие части кластера. Педагог <u>ни в коем случае</u> не говорит правильный ответ, а предлагает провести исследование, чтобы проверить предположения (гипотезы) детей				
Механический состав почвы	Исследуем методом наблюдения	Перед проведением опыта педагог доступно вводит понятие «протокол исследования», подчеркивая, что для исследователя очень важно записывать и/или фотографировать все результаты опыта, эксперимента или наблюдения. Учащимся раздаются чашки Петри, в которых лежат комочки почвы. Сначала педагог предлагает детям положить комочек почвы на лист бумаги и надавить на него, а потом описать сначала словами, что произошло с комком и почему и описать это в рабочей тетради.	Учащиеся выполняют исследование, обсуждают увиденное и фиксируют результаты исследования в рабочей тетради	5

Тематический блок	Этап урока	Деятельность учителя	Деятельность учащихся	Время, мин
		<p>Затем детям предлагается исследовать комочки почвы через лупу и описать словами то, что они видят в увеличительное стекло.</p> <p>После проведения наблюдения педагог обращает внимание детей на кластеры, которые они составили, и предлагает отметить те части почвы, которые были обнаружены (песок, камни, остатки растений)</p>		
<p>Примечание 1. Для опыта очень важно заранее подобрать комочки почвы диаметром 2-3 см (комки большего размера трудно разрушить надавливанием). Этот, на первый взгляд, очень простой опыт позволяет учащимся освоить навыки владения ручной лупой, развивать наблюдательность и ввести первоначальные представления о механическом давлении.</p> <p>Примечание 2. Если предыдущие шаги прошли быстро, и осталось свободное время, можно задать детям дополнительный вопрос: как вы думаете, почему комок почвы был целым, пока на него не надавили рукой?</p> <p>Этот вопрос является пропедевтическим в понимании явления адгезии. Детям еще рано вводить точное определение понятия «адгезия» (сцепление поверхностей разнородных твердых и жидких тел), но педагог может попробовать задать этот вопрос выслушать ответы детей и предложить им поиграть на физкультминутке.</p> <p><b>КН: Игра на введение понятия «адгезия».</b> Можно провести игру. Дети делятся на две команды.</p> <p><u>Первый раунд.</u> Первая команда встает парами лицом друг к другу в одну линию. Вторая команда встает за игроками первой команды (один ученик за другим, рисунок 3.1а). По команде ведущего (учителя) игроки второй команды хватают игроков первой команды (например, за талию) и стараются оттащить их на себя. Обычно это удается легко.</p> <p><u>Второй раунд.</u> Первая команда встает парами лицом друг к другу в одну линию, но в этом случае игроки первой команды берутся за руки (парами, рисунок 3.1б). По команде ведущего (учителя) игроки второй команды снова хватают игроков первой команды (за талию) и стараются оттащить их на себя. Теперь это сделать не так легко.</p> <p><u>Третий раунд.</u> Игроки первой команды парами поворачиваются друг к другу спиной и захватывают друг друга локтями по способу «замок» (рисунок 3.1в). Игроки второй команды встают так же, как и в первом и втором раунде, но теперь уже лицом к игрокам первой команды. По команде ведущего (учителя) игроки второй команды пытаются захватить игроков первой команды и стараются оттащить их на себя. Теперь это сделать практически невозможно.</p> <p>После этого учитель вводит понятие «адгезии» на доступном для школьников уровне.</p>				



Тематический блок	Этап урока	Деятельность учителя	Деятельность учащихся	Время, мин
<div style="display: flex; justify-content: space-around; align-items: flex-end;"> <div style="text-align: center;">  <p>а</p> </div> <div style="text-align: center;">  <p>б</p> </div> <div style="text-align: center;">  <p>в</p> </div> </div> <p>Рисунок 3.1 – Схема расположения игроков в игре «Адгезия» (силы сцепления)</p>				
Механический состав почвы	Исследуем методом сухого просеивания	Подведение к понятию «методики исследования» Педагог предлагает детям изобрести метод разделения частичек почвы на составные фракции	Размышляют. Каждая группа предлагает свои способы отделения частей почвы друг от друга.	3
<p>Примечание 1. Чтобы сохранить интригу, металлические сетки для просеивания почвы лучше не выкладывать заранее на лабораторные столы. Дети должны сами догадаться, что почву можно просеять. Если они затрудняются, то педагог может напомнить учащимся о том, как мама (бабушка) перед тем, как испечь пирог (торт) просеивает муку.</p> <p>Примечание 2. Самые «продвинутые» учащиеся могут предложить бросить почву в воду. Если будет выдвинута эта версия, группу надо похвалить и сообщить о том, что этот способ будет использоваться чуть позже.</p>				
Механический состав почвы		Сообщает группе о сути метода сухого просеивания». Учебным парам раздаются металлические сетки. Вопросы: Попробуйте просеять почву и опишите, что произошло? Что осталось на сетке? Почему? Что попало на бумагу? Почему?	Просеивают почву и описывают полученный результат.	5
	Взвешиваем и вычисляем	Знакомит детей с устройством электронных весов и предлагает взвесить разные фракции. Вводит полученные данные разных групп в общий протокол исследования	Знакомятся с устройством и правилами работы с электронными весами. Взвешивают фракции и фиксируют полученные	5

Тематический блок	Этап урока	Деятельность учителя	Деятельность учащихся	Время, мин
			результаты в протоколе исследования	
Примечание. Математика – царица наук. Представитель каждой учебной пары обязательно должен правильно математические назвать полученный результат, например: «Масса почвы на сетке составила одну целую пятнадцать сотых грамма. Масса просеянной почвы составила три целых семьдесят пять сотых грамма. Общая масса взвешенного образца составила четыре целых девять десятых грамма» Это, казалось бы, простое задание чрезвычайно эффективно формирует математическую культуру учащихся.				
Механический состав почвы	Анализируем	Предлагает детям внимательно посмотреть на сводную таблицу данных и найти некую закономерность. Затем предлагает объяснить эту закономерность.	Анализируют полученные данные и приходят к выводу, что масса почвы на сетке всегда меньше массы просеянной почвы. Приходят к выводу, что просеялись более тяжелые частицы почвы.	3
	Исследуем «мокрым» методом	Предлагает самостоятельно освоить метод, опираясь на инструкцию в ИЛ Оказывает помощь учебным группам по мере необходимости Заполняет сводную таблицу данных	Знакомятся с инструкцией, проводят исследование, вносят полученные данные в протокол исследования.	6
	Анализируем	Предлагает вопросы для анализа: 1. Проанализируйте полученные данные. Отличаются ли по механическому составу исследованные вами почвенные образцы? 2. Какая почвенная смесь содержала больше камешков? песка? крупных частиц глины? органики? Как вы думаете, почему? 3. Остатки каких органических веществ вы смогли обнаружить визуально при проведении анализа? Как вы думаете, как они оказались в почвенных образцах?	Анализируют полученные данные и приходят к выводу, что почвенные образцы отличаются по своему составу; тяжелые частицы (песок, глина) осели на дне; легкие частицы (органика) всплыли вверх; средний полупрозрачный слой образован взвесью глиняных частиц.	3
Примечание. Этот метод исследования очень нравится учащимся. После добавления воды в цилиндр, с почвой начинают происходить				

Тематический блок	Этап урока	Деятельность учителя	Деятельность учащихся	Время, мин
<p>удивительные вещи. Во-первых, из почвы начинает выходить пузырьки воздуха (в кластер добавляется «воздух») и это очень красиво. При этом, если закрыть горлышко цилиндра ладонью – воздух перестанет подниматься. (Почему? Обсудите это с учащимися). Затем почва перемешивается в цилиндре стеклянной палочкой, и дети с удивлением отмечают, что уровень воды в цилиндре понизился. (Куда делась вода? Обсудите это с учащимися). Кроме этого, если выставить все цилиндры в один ряд, то сразу обнаружится сходство и различие (какое? Почему это произошло? Обсудите это с учащимися). Если снять все происходящее на фотокамеру (например, в смартфоне), то это поможет сформировать навык ведения протокола исследования.</p>				
Заключение	Рефлексируем	Предлагает вопросы для рефлексии	Проводят рефлексию и самооценку собственной деятельности	3
	Убираем за собой		Моют посуду, приводят в порядок рабочие места.	
Введение в проект	Проектируем	Педагог анонсирует учебные проекты по модулю «Агротехнология» и предлагает учащимся изучить инструктивные материалы учебного проекта «Земля кормилица»: Исследование состава, структуры и типов почвы для комнатных растений.	Изучают инструктивный материал. Самоопределяются с выбором проекта	

## Разработка сценария урока по теме «Машины и механизмы»


Разберем последовательность и логику разработки сценария интерактивного урока по технологии на конкретном примере – урока-моделирования по теме «Машины и механизмы» (5 класс).

Важным предметным результатом в 5-м классе является – различать машины и механизмы; характеризовать сущность технологических машин и простых механизмов, применяемых в промышленном производстве. Эти результаты связаны с необходимостью изучать машины и механизмы, видеть существенные различия между машинами и механизмами их составляющими, давать характеристику наиболее распространенным механизмам, их использованию в производстве и быту (начиная с тех устройств, которые есть в учебных мастерских и лабораториях).

Поэтому был выбран сценарий урока по виду деятельности – моделирование, так как анализ составляющих машины и механизмов, их принципа действия, физической, графической и цифровой моделей технических устройств в полной мере соответствует этой задаче.

На рисунке 12 представлена карточка-описание урока.

Общая информация      Заключение

 **Машины и механизмы** на модерации Сценарий урока  
5-9 классы

---

**Тема:** Машины и механизмы (урок-моделирование)


**Описание:** урок погружения в тему машин и механизмов. 5 класс. Предметный результат - различать машины и механизмы, их элементы.

---

[Отозвать с модерации](#)   [Редактировать](#)   [Копировать](#)   [Удалить материал](#)

**Этапы урока:**

- 1 Этап мотивации
- 2 Актуализация темы урока
- 3 Изучение нового учебного материала
- 4 Какие бывают машины и механизмы?
- 5 Интерактивное задание. Закрепление учебного материала
- 6 Практическая работа.
- 7 Тестирование
- 8 Итоги урока. Рефлексия



Рейтинг: ★★★★★ 0.0 (0)    Просмотры: 9    [В избранное](#)    [Поделиться](#)

Рисунок 12 – Карточка-описание урока

В качестве КЭС (контрольных элементов содержания) были выбраны:

2.2.1.Проектирование технологических систем.

2.2.6. простые механизмы как часть технологических систем.

2.7.1. Продукт из конструкционных материалов (металл, древесина, пластмассы).

Урок состоит из восьми этапов:

Этап мотивации.

Этап актуализации темы урока.

Этап изучения нового учебного материала.

Этап изучения нового учебного материала (углубление в тему).

Этап закрепления учебного материала (интерактивное задание).

Этап практической работы.

Этап проверки и контроля знаний (тестирование).

## Этап подведения итогов урока, рефлексии

На этапе мотивации учащимся демонстрируется видеоролик с элементами анимации, где показаны машины и простые механизмы, их использование в мастерской (рисунок 13). Ролик демонстрируется на первом и третьем экранах. После просмотра учащиеся должны ответить на вопросы:

1. Как вы думаете, как связаны между собой «Машины» и «Механизмы»?
2. Почему они изучаются на одном уроке?

После этого учащиеся осознанно вместе с учителем формулируют тему урока. На экране учителя указаны предметный результат урока - показать различие машин и механизмов, познакомив учащихся с этими понятиями и их характеристиками, его действия на этом этапе и вопросы для учащихся.

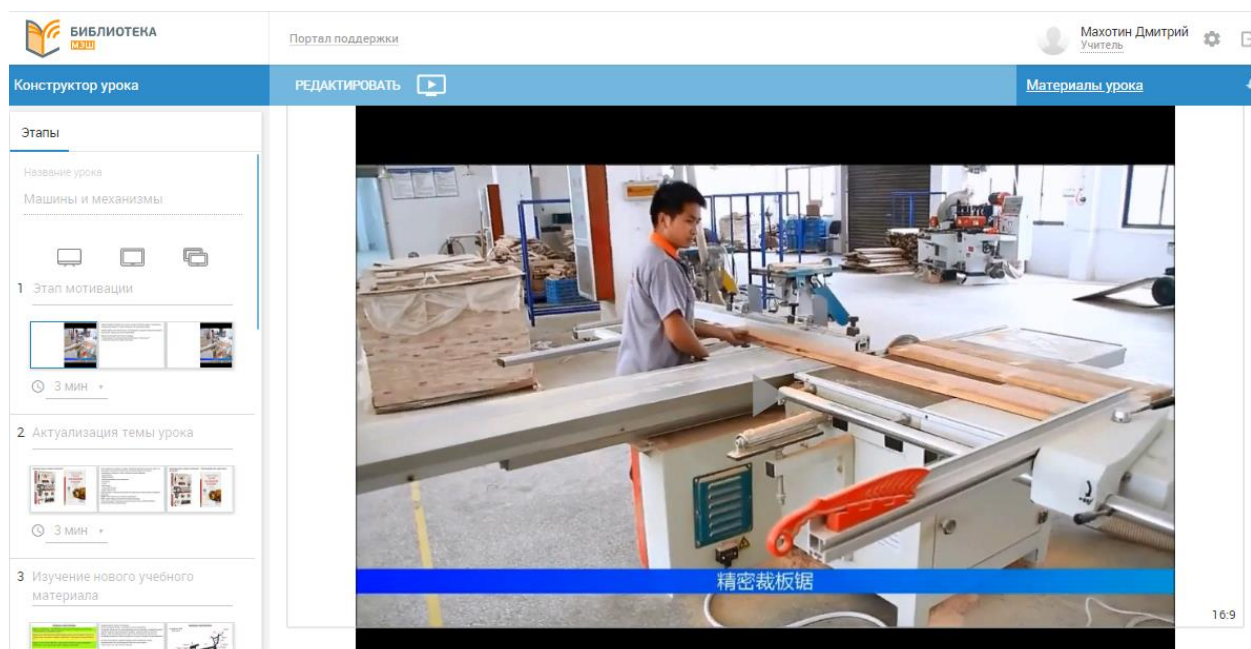


Рисунок 13 – Урок. Этап мотивации

На этапе актуализации учебного материала учитель демонстрирует на экране обложки книг «50 машин и механизмов, изменивших мир» и учебник по «Теории машин и механизмов». Они используются для обсуждения важности технических устройств в истории развития человечества и той науки, которая изучает машины и механизмы.

На этапе изучения нового учебного материала формируются новые понятия и их характеристики: определение машины, их виды, определение механизмов, основные части машин, включая механизмы (рисунок 14). Для первичного анализа и изучения структуры машин предлагаются слайды с велосипедом, легкового автомобиля и швейной машины.

## МАШИНЫ и МЕХАНИЗМЫ

Машины и механизмы - технические устройства, облегчающие труд человека и повышающие его производительность.

Машины выполняют движения для преобразования энергии (энергетические М.), свойства или состояния материалов (рабочие М.), информации (вычислительные М.).

Машины состоят из механизмов - внутренних устройств, которые передают и преобразуют силу и движение (насосы, передачи, двигатели).

Основные устройства (части) машины - двигатель, передаточный механизм, исполнительный механизм, система управления.



Рисунок 14 – Урок. Этап изучения нового материала

Экран учителя включает рекомендации по изучению материала, включая примеры и дополнительную информацию. В целом, наличие дополнительно, иногда избыточной информации, позволяет учителю самому осуществить выбор учебного материала и необходимый акцент при его изучении.

На четвертом этапе урока демонстрируется видеоматериал, расширяющий представление учащихся о разнообразии технологических машин и обрабатывающей техники (5 минут, на усмотрение учителя). Вопросы для учащихся: Какие машины и механизмы представлены? Какие виды работ (функции) они выполняют?

На шестом этапе урока проводится первичное закрепление учебного материала с целью определить понимание учащихся различий между машиной и механизмом (рисунок 15). Задание для учащихся: Какие из технических устройств относятся к машинам, а какие к механизмам?

При анализе технических устройств можно обратиться к любой машине, чтобы напомнить, что она состоит из разных механизмов, которые и позволяют ее отнести к классу машин.

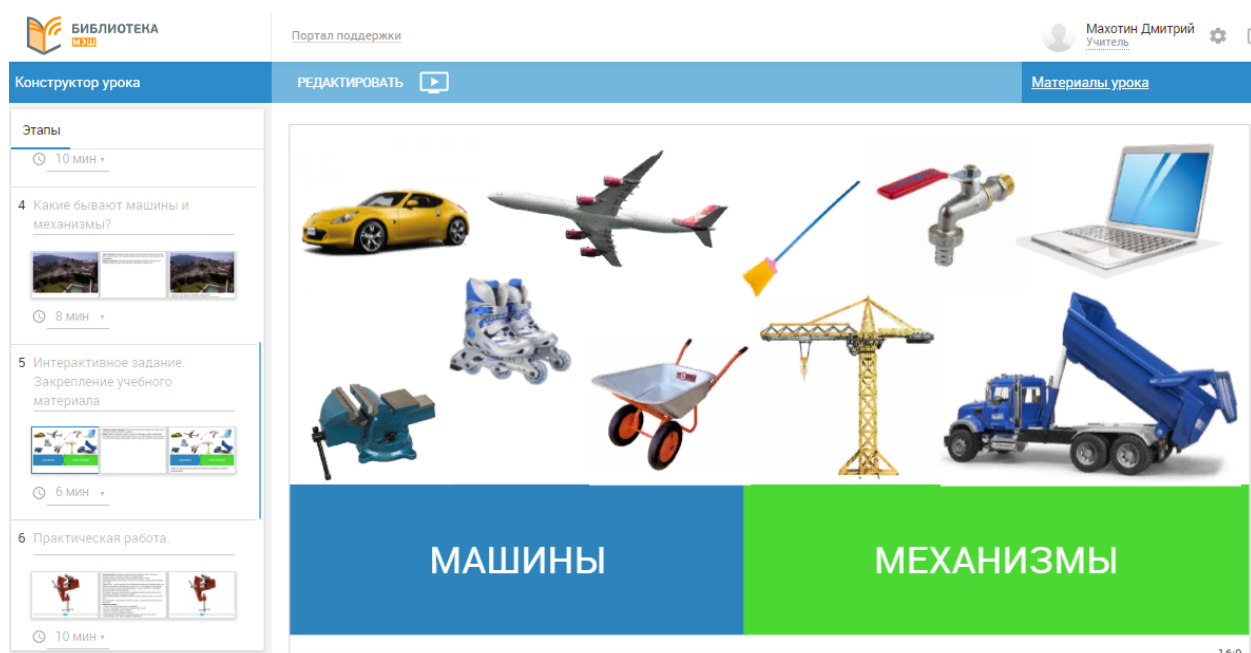


Рисунок 15 – Урок. Этап закрепления учебного материала

Практическая работа с учащимися проводится на доступном для учебных мастерских механизме – Тисках (столярных, слесарных или универсальных). На рисунках приводятся слесарные тиски, их устройство, схема и чертеж (рисунки 16, 17).

Рисунок демонстрирует один из известных и простых механизмов - соединение (или передачу) "винт - гайка". Передача "винт – гайка" используется для преобразования вращательного движения одного из звеньев в поступательное движение другого звена. Состоит такая передача из двух звеньев – винта и гайки, при этом одно из звеньев закреплено от осевого перемещения. При передаче движения используется свойства резьбы.

Схема позволяет продемонстрировать устройство тисков и правильно назвать их составные части.

Чертеж показывает, каким образом отражаются тиски в технологической документации (для знакомства).



Дополнительно представлен материал по преимуществам и недостаткам передачи, который можно изучать на уроке или предоставить учащимся как домашнее задание.

Вопросы для учащихся:

1. Почему тиски являются механизмом, а не машиной?
2. За счет чего происходит поступательное движение губки тисков?
3. Возможно ли изменение скорости передачи?
4. За счет чего меняется направление движения?
5. Какое физическое явление лежит в основе перемещения гайки (или губки тисков)?
6. Сколько передач "винт - гайка" вы видите на изображении (рисунок 16).

Практическая работа может выполняться с использованием реальных механизмов (тисков) или только с использованием наглядных изображений.

Практическая работа может выполняться как индивидуально, так и в группах учащихся.



Рисунок 16 – Урок. Практическая работа. Схема

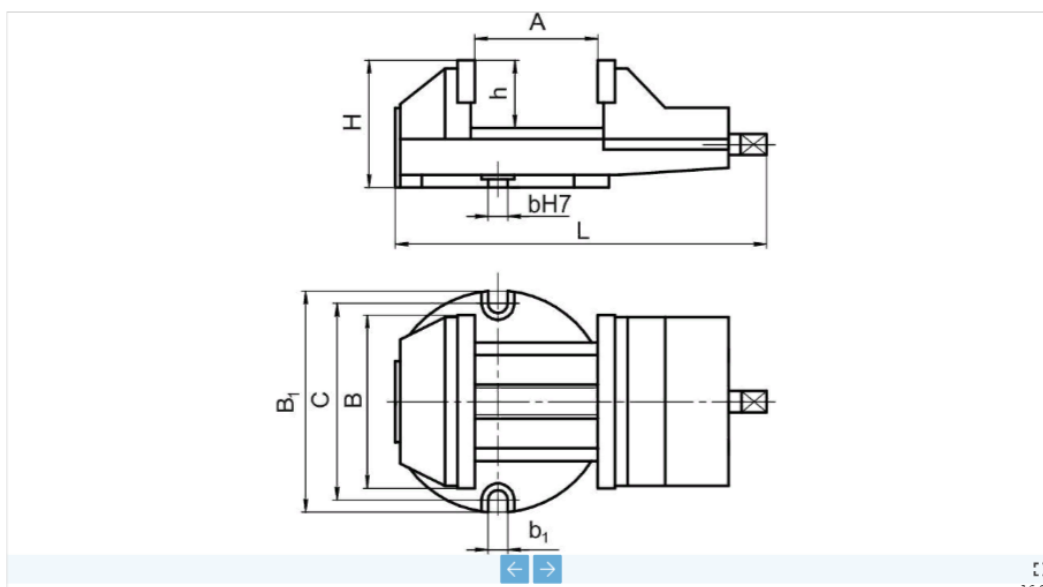


Рисунок 17 – Урок. Практическая работа. Чертеж

На седьмом этапе урока проводится тестирование с целью закрепления учебного материал по машинам и механизмам (рисунок 18). Тест состоит из 1 тестового задания, построенного более сложным способом: надо выбрать техническое устройство, которое не является механизмом.

**Этапы**

материала

6 мин

**6 Практическая работа.**

10 мин

**7 Тестирование**

3 мин

8 Итоги урока. Рефлексия

Вопрос

Какое из технических устройств НЕ является механизмом?

Укажите правильный вариант ответа:

- тиски универсальные
- токарный станок
- ременная передача
- смеситель для кухни

**ОТВЕТИТЬ**

Рисунок 18 – Урок. Тестирование

Подведение итогов урока связано не только с оцениванием учащихся (групп учащихся), но и с проведением рефлексии (рисунок 19). Для этого используются

рефлексивные вопросы: Что мы узнали на уроке? Что изображено на рисунке – машина или механизмы? Ответ обоснуйте. Изображение представляет собой фантастический рисунок, который нельзя узнать, можно только размышлять. Можно также повторить и название деталей и механизмов, которые узнают учащиеся.

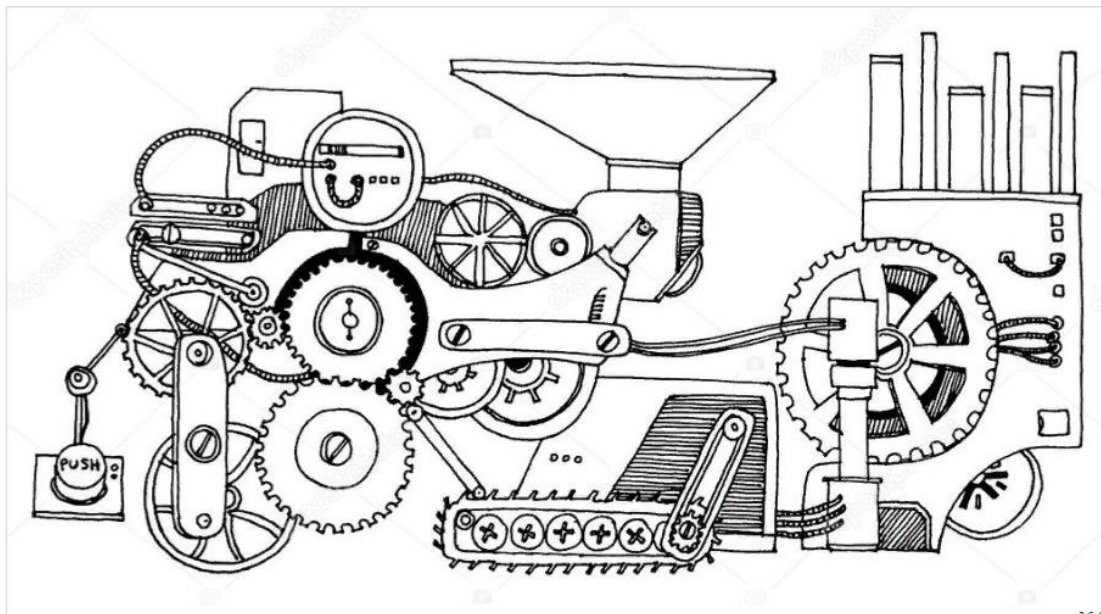


Рисунок 19 – Урок. Этап рефлексии

Выбор образовательного контента на протяжении всего урока всегда должен работать на достижение образовательных результатов:

моделирования как вида деятельности (умений работать с разными моделями, представлять с их помощью машины и механизмы);

различать машины и механизмы, давать им характеристику.