2.1. Программа развития универсальных учебных действий

Программа развития универсальных учебных действий (далее – УУД) разрабатывается в соответствии с ФГОС ООО, включает:

- описание форм взаимодействия участников образовательного процесса при создании и реализации программы развития УУД;
- цели и задачи программы, описание ее места и роли в реализации требований ФГОС;
- описание понятий, функций, состава и характеристик УУД (регулятивных, познавательных и коммуникативных) и их связи с содержанием отдельных учебных предметов, внеурочной и внешкольной деятельностью, а также места отдельных компонентов универсальных учебных действий в структуре образовательного процесса;
- типовые задачи применения УУД;
- описание особенностей, основных направлений и планируемых результатов учебно-исследовательской и проектной деятельности обучающихся (исследовательское, инженерное, прикладное, информационное, социальное, игровое, творческое направление проектов) в рамках урочной и внеурочной деятельности по каждому из направлений, а также особенностей формирования ИКТ-компетенций;
- описание содержания, видов и форм организации учебной деятельности по развитию информационно-коммуникационных технологий;
- перечень и описание основных элементов ИКТ-компетенции и инструментов их использования;
- планируемые результаты формирования и развития компетентности обучающихся с нарушениями слуха в области использования информационно-коммуникационных технологий;
- виды взаимодействия с учебными, научными и социальными организациями, формы привлечения консультантов, экспертов и научных руководителей;
- описание условий, обеспечивающих развитие УУД у обучающихся, в том числе организационно-методического и ресурсного обеспечения учебно-исследовательской и проектной деятельности обучающихся;
- методика и инструментарий мониторинга успешности освоения и применения обучающимися УУД.

Цели и задачи программы, описание ее места и роли в реализации требований ФГОС ООО

Целью программы развития УУД является обеспечение организационно-методических условий для реализации системно-деятельностного подхода, положенного в основу ФГОС ООО, с учетом особых образовательных потребностей обучающихся с нарушениями слуха для развития у них способности к самостоятельному учебному целеполаганию и учебному сотрудничеству.

Задачи Программы развития УУД на уровне основного общего образования включают:

- обеспечение преемственности Программы развития УУД у обучающихся с нарушениями слуха на уровнях начального общего и основного общего образования при реализации адаптированных основных образовательных программ;
- включение задач развития УУД в урочную и внеурочную деятельность обучающихся, в том числе в коррекционно-развивающие курсы по Программе коррекционной работы;
- обеспечение эффективного освоения УУД обучающимися с нарушениями слуха на основе преемственности в способах организации урочной и внеурочной деятельности по развитию у них УУД, в том числе при освоении специальных курсов по Программе коррекционной работы;
- организацию взаимодействия педагогов, обучающихся и их родителей (законных

представителей) по развитию у обучающихся УУД.

УУД обучающихся с нарушениями слуха представляют собой целостную взаимосвязанную систему, определяемую общей логикой возрастного развития, их особыми образовательными потребностями.

Формирование системы УУД осуществляется на основе личностно ориентированного и индивидуально-дифференцированного подходов с учетом возраста обучающихся, их особых образовательных потребностей, индивидуальных особенностей, в том числе достигнутого уровня общего развития, сформированности учебно-познавательной и речевой деятельности.

При разработке содержания формирования УУД учитывается, что *у обучающихся с нарушениями слуха на уровне основного общего образования ведущей становится деятельность межличностного общения.* В связи с этим важное значение приобретает развитие у обучающихся учебного сотрудничества, коммуникативных учебных действий, в том числе целенаправленное развитие навыков речевого поведения, устной коммуникации в условиях специально педагогически созданной слухоречевой среды. В этих условиях предусматривается, что глухие и слабослышащие обучающиеся постоянно пользуются индивидуальными слуховыми аппаратами, кохлеарно имплантированные – кохлеарным имплантом и индивидуальным слуховым аппаратом/кохлеарными имплантами (с учетом особенностей слухопротезирования), во фронтальной работе со всеми категориями обучающимися с нарушениями слуха может использоваться беспроводная аппаратура коллективного пользования (например, FM-система); с глухими, слабослышащими и позднооглохшими обучающимися, протезированными индивидуальными слуховыми аппаратами, на уроках может использоваться стационарная аппаратура коллективного пользования с учетом медицинских и сурдопедагогических рекомендаций.

При проектировании содержания формирования УУД учитывается значимость включения различных социальных практик, в том числе при взаимодействии со слышащими людьми (взрослыми и детьми, включая сверстников), а также проведения обучающимися исследовательской и проектной деятельности, широкое использование ИКТ.

Описание понятий, функций, состава и характеристик универсальных учебных действий (регулятивных, познавательных и коммуникативных) и их связи с содержанием отдельных учебных предметов, внеурочной и внешкольной деятельностью, а также места отдельных компонентов универсальных учебных действий в структуре образовательного процесса

Формирование УУД в системе основного общего образования базируется на следующих принципах:

1. Программа развития УУД у обучающихся с нарушениями слуха на уровне основного общего образования разработана на основе преемственности с Программой развития УУД у обучающихся с нарушениями слуха начальных классов.
2. При разработке Программы развития УУД учтены особые образовательные потребности обучающихся с нарушениями слуха, особенности их общего и речевого развития, учебно-познавательной деятельности;
3. Формирование УУД осуществляется в ходе всего образовательно -коррекционного процесса – на уроках и в процессе внеурочной деятельности, в том числе на коррекционно-развивающих курсах по Программе коррекционной работы, в условиях специально педагогически созданной слухоречевой среды при постоянном пользовании обучающимися звукоусиливающей аппаратурой (коллективного и индивидуального пользования).
4. Формирование УУД осуществляется с учетом предметного и междисциплинарного содержания учебных предметов и курсов/занятий внеурочной деятельности, в том числе

коррекционно-развивающих курсовпо Программе коррекционной работы, а также планируемой внешкольной деятельности обучающихся. Образовательная организация самостоятельно определяет, на каком материале (в том числе в рамках учебной и внеучебной деятельности) реализуется Программа развития УУД.

5. При разработке Программы УУД учитена важность развития учебного сотрудничества, включения различных социальных практик (совместно со слышащими взрослыми и детьми, включая сверстников, с нарушениями слуха и со слышащими людьми), исследовательской и проектной деятельности, целенаправленного развития ИКТ.

6. При разработке Программы развития УУД учтено , что учебная деятельность на уровне основного общего образования должна приближаться к самостоятельному поиску обучающимися с нарушениями слуха теоретических знаний и общих способов действий в условиях целенаправленного развития умений инициативно разворачивать учебное сотрудничество.

7. Организация формирования УУД предполагает проведение целенаправленной работы при сочетании серии уроков и курсов/занятий внеурочной деятельности, а также самостоятельной работы обучающихся. В связи с этим на уровне основного общего образования осуществляется определенный отход от понимания урока как ключевой единицы образовательного процесса, акцентируется его вариативность и индивидуализация, учитывается наличие элективных предметов, факультативов, кружков и др., важность включения тренингов, проектов, практик, конференций, выездных сессий и др. с участием одновозрастных и разновозрастных групп обучающихся, необходимость постепенного расширения выбора обучающимися уровня и характера самостоятельной работы.

8. Важное значение придается реализации принципа индивидуализации образовательного процесса.

В результате освоения базовых и дополнительных учебных предметов, а также в ходе внеурочной деятельности, включая коррекционно-развивающие курсы по Программе коррекционной работы, у выпускников формируются УУД.

Типовые задачи применения универсальных учебных действий

Задачи на применение УУД могут быть реализованы как на материале учебных предметов, так и на материале различных практических социокультурных ситуаций, встречающихся в жизни обучающегося и имеющих для него важное значение (бытовые и социокультурные практико ориентированные ситуации, различные виды деятельности и коммуникации в социуме др.).

Различаются два типа задач, связанных с развитием УУД:

– задачи, способствующие развитию УУД в рамках образовательного процесса;

– задачи, позволяющие диагностировать уровень сформированности УУД.

Задачи, способствующие развитию УУД в рамках образовательно-коррекционного процесса, как правило, направлены на формирование целой группы связанных друг с другом УУД. Действия могут относиться как к одной категории (например, регулятивные УУД), так и к разным.

Задачи, позволяющие диагностировать уровень сформированности УУД, связаны с изучением способности обучающихся применять конкретное универсальное учебное действие.

Задачи, направленные на формирование коммуникативных УУД, связаны, прежде всего, с развитием у обучающихся с нарушениями слуха речевого поведения, навыков коммуникации, в том числе умений воспринимать и передавать информацию, выраженную с помощью словесной речи (устной и письменной) при использовании логичных и грамотных высказываний, говорить внятно и естественно, понятно для окружающих; умений самостоятельно уточнять с помощью вопросов информацию, переданную с помощью устной или письменной речи; способности реализовывать разные способы коммуникации (при использовании словесной речи или жестовой) с учетом партнеров по общению; организовывать и осуществлять сотрудничество с учетом позиции партнера, аргументировать собственную точку зрения и др. Коммуникативные УУД у обучающихся с нарушениями слуха на уровне

основного общего образования развиваются в условиях специально педагогически созданной слухоречевой среды при постоянном использовании индивидуальных средств слухопротезирования, во фронтальной работы – аппаратуры коллективного пользования (беспроводной или проводной с учетом медицинских и сурдопедагогических рекомендаций). Коммуникативные навыки формируются у обучающихся в ходе всего образовательно-коррекционного процесса – на уроках и во внеурочное время, в том числе при освоении ими специального учебного предмета «Развитие речи», а также на коррекционно-развивающих курсах по Программе коррекционной работы «Развитие восприятия и воспроизведения устной речи». Кроме этого, в образовательной организации в процессе внеурочной деятельности могут проводиться тренинги коммуникативных навыков, ролевые игры и др.

При согласованном решении участников образовательных отношений во внеурочную деятельность могут быть включены специальные занятия, направленные на развитие у обучающихся жестовой речи: использования разговорного жестового языка в межличностном общении людей с нарушениями слуха, овладения калькирующей жестовой речью.

Задачи, направленные на формирование познавательных УУД, связаны с использованием смыслового чтения, проведением анализа, сравнения, обобщения, классификации, оценивания, эмпирическим исследованием, проведением теоретического исследования.

Задачи, направленные на формирование регулятивных УУД, связаны, как правило, с планированием, ориентировкой в ситуации, прогнозированием, целеполаганием, принятием решения, осуществлением обучающимися самоконтроля. Развитию регулятивных УУД способствует также решение задач, при достижении которых в индивидуальных или групповых формах работы обучающиеся наделяются функциями организации выполнения заданий, планирования этапов выполнения работы, отслеживания продвижения в выполнении задания, соблюдения графика подготовки и предоставления материалов, поиска необходимых ресурсов, распределения обязанностей и контроля качества выполнения работы, при минимизации пошагового контроля со стороны учителя. В системе начального общего образования обучающихся с нарушениями слуха это соответствует широко используемой в сурдопедагогике технологии организации учебного процесса с «маленьким учителем», а также работы парами, триадами, бригадами.

Распределение материала и типовых задач по различным предметам не является жестким, освоение одних и тех же УУД и закрепление освоенных может осуществляться в ходе уроков по разным предметам и внеурочных занятий, включая коррекционно-развивающие курсыпо Программе коррекционной работы. Распределение типовых задач внутри предмета осуществляется с учетом достижения баланса между временем освоения и временем использования соответствующих действий.

Задачи применения УУД могут носить как открытый, так и закрытый характер. При работе с задачами применения УУД для оценивания результативности возможно практиковать технологии «формирующего оценивания», в том числе бинарную и критериальную оценки.

Описание особенностей, основных направлений и планируемых результатов учебно-исследовательской и проектной деятельности обучающихся (исследовательское, инженерное, прикладное, информационное, социальное, игровое, творческое направление проектов) в рамках урочной и внеурочной деятельности по каждому из направлений, а также особенностей формирования ИКТ-компетенций

Одной из организационных форм формирования УУД на уровне основного общего образования является включение обучающихся в учебно-исследовательскую и проектную деятельность, которая может осуществляться в рамках реализации программы учебно-исследовательской и проектной деятельности.

Проектная деятельность ориентирована на формирование и развитие личностных и метапредметных результатов, обучающихся с нарушениями слуха с учетом их особых образовательных потребностей.

Специфика проектной деятельности обучающихся с нарушениями слуха в

значительной степени связана с ориентацией на получение проектного результата, обеспечивающего решение прикладной задачи и имеющего конкретное выражение. При проведении проектной деятельности обучающимися ее продукт рассматривается как материализованный результат, процесс как работа по выполнению проекта, защита проекта как иллюстрация образовательного достижения обучающегося.

Особенностью учебно-исследовательской деятельности является «приращение» в компетенциях обучающегося.

Ценность учебно-исследовательской работы для обучающихся с нарушениями слуха связана также с активизацией учебно-познавательной деятельности, общего и слухоречевого развития с учетом их особых образовательных потребностей и индивидуальных особенностей, возможностью решать доступные исследовательские задачи.

Учебно-исследовательская работа обучающихся организуется в следующих формах:

- ***урочная учебно-исследовательская деятельность***, осуществляемая при проведении проблемных уроков, практических и лабораторных работ и др.;
- ***внеурочная учебно-исследовательская деятельность***, являющая логическим продолжением учебно-исследовательской деятельности на уроках и включающая, в том числе научно-исследовательскую и реферативную работу, участие обучающихся в интеллектуальных марафонах, конференциях и др.

Направления учебно-исследовательской и проектной деятельности обучающихся включают: исследовательское, инженерное, прикладное, информационное, социальное, игровое, творческое.

В рамках каждого из направлений определяются принципы, виды и формы реализации учебно-исследовательской и проектной деятельности с учетом особых образовательных потребностей обучающихся с нарушениями слуха, их познавательных и социокультурных интересов, уровня общего и речевого развития, сформированности учебно-познавательной деятельности, индивидуальных особенностей. Определение принципов, видов и форм учебно-исследовательской и проектной деятельности обучающихся с нарушениями слуха осуществляется с учетом условий организации образовательно-коррекционного процесса в образовательной организации, а также рабочих предметных программ.

Проекты могут быть реализованы в рамках одного учебного предмета или нескольких предметов.

Формы организации учебно-исследовательской деятельности на уроках включают: урок-исследование, урок-лаборатория, урок-творческий отчет, урок изобретательства, урок «Удивительное рядом», урок-рассказ об ученых, урок-защита исследовательских проектов, урок-экспертиза и др.; учебный эксперимент, способствующий планированию и проведению экспериментальной работы, обработке и анализу его результатов; домашнее задание исследовательского характера, рассчитанное на короткое или достаточно длительное время и др.

Формы организации учебно-исследовательской деятельности на внеурочных занятиях могут быть следующими: исследовательская практика; образовательные экспедиции, в том числе исследовательского характера (походы, поездки, экскурсии с определенными образовательными целями, программой деятельности, формами контроля); факультативные занятия, предполагающие углубленное изучение предмета; ученическое научно-исследовательское общество (УНИО), в котором деятельность обучающихся направлена на работу над учебными исследованиями, коллективное обсуждение промежуточных и итоговых результатов, организацию круглых столов, дискуссий, дебатов, интеллектуальных игр, публичных защит, конференций и др.; встречи с представителями науки и образования; экскурсии в учреждения науки и образования; сотрудничество с УНИО других образовательных организаций, в том числе реализующих ООП и АООП ООО (варианты 1.1, 1.2, 2.2.1, 2.2.2 и др.); участие обучающихся в олимпиадах, конкурсах, конференциях, в том числе дистанционных, предметных неделях, интеллектуальных марафонах.

Проекты могут быть реализованы в индивидуальной и групповой формах, количество

участников в проекте может варьироваться. В состав участников проектной работы могут войти не только сами обучающиеся (одного или разных возрастов), но и родители, и учителя, а также обучающиеся (слышащие и с нарушениями слуха) из других образовательных организаций, включая организации профессионального образования.

Сроки проекта также могут варьироваться от одного урока до более длительного промежутка времени.

Особое значение для развития УУД на уровне основного общего образования имеет индивидуальный проект, представляющий собой самостоятельную работу, осуществляемую обучающимся на протяжении длительного периода (в том числе на протяжении всего учебного года). В ходе подготовки индивидуального проекта глухой обучающийся (автор проекта) получает возможность самостоятельно или при незначительной помощи учителя научиться планировать и работать по плану как одному из важнейших не только учебных, но и социальных навыков, которым он должен овладеть. Обучающийся обладает правом самостоятельно выбирать тему и руководителя проекта. Рассмотрение темы проекта осуществляется на предметном методическом объединении и утверждается на педагогическом совете образовательной организации.

Формы представления результатов проектной деятельности обучающимися включают: отчеты и заключения по итогам исследований, эссе и др.; макеты, модели, рабочие установки, схемы, план-карты; постеры, презентации, альбомы, буклеты, брошюры; реконструкции событий; продукты художественно-изобразительной, музыкально-эстетической, трудовой деятельности; спортивные достижения; результаты исследовательских экспедиций, обработки архивов и мемуаров; документальные фильмы, мультфильмы; выставки, игры, тематические вечера, концерты; сценарии мероприятий; веб-сайты, программное обеспечение, компакт-диски (или другие цифровые носители) и др. Результаты проектной деятельности могут быть представлены в ходе проведения конференций, семинаров и круглых столов, в том числе совместных с образовательными организациями, реализующими ООП и АООП ООО (варианты 1.1, 1.2, 2.2.1, 2.2.2 и др.).

Описание содержания, видов и форм организации учебной деятельности по развитию информационно-коммуникационных технологий

В содержании программы развития УУД отдельно указана компетенция обучающегося в области использования информационно-коммуникационных технологий (ИКТ). Программа развития УУД должна обеспечивать в структуре ИКТ-компетенции, в том числе владение поиском и передачей информации, презентационными навыками, основами информационной безопасности.

При проектировании планируемых результатов и технологий развития ИКТ-компетенции важно учитывать фактический уровень владения ими глухими обучающимися, в том числе ИКТ-компетенции, сформированные вне обучения в образовательной организации, что обусловлено активным применением обучающимися компьютерных и интернет-технологий в повседневной жизни.

Основные формы организации учебной деятельности по формированию ИКТ-компетенции обучающихся включают: уроки по информатике и другим предметам, факультативы, кружки, интегративные межпредметные проекты, внеурочные и внешкольные активности.

Виды учебной деятельности, способствующие формированию ИКТ-компетенции обучающихся с нарушениями слуха включают: выполняемые на уроках и в рамках внеурочной деятельности задания, предполагающие использование электронных образовательных ресурсов; создание и редактирование текстов; создание и редактирование электронных таблиц; использование средств для построения диаграмм, графиков, блок-схем, других графических объектов; создание и редактирование презентаций; создание и редактирование графики и фото; создание и редактирование видео; создание музыкальных и звуковых объектов; поиск и анализ информации в Интернете; моделирование, проектирование и управление; математическая

обработка и визуализация данных; создание веб-страниц и сайтов; сетевая коммуникация между обучающимися и (или) учителем.

Эффективное формирование ИКТ-компетенции обучающихся предполагает осуществление педагогическими работниками преемственности в образовательно - коррекционном процессе, в том числе при систематическом проведении рабочих совещаний по данному вопросу.

Перечень и описание основных элементов ИКТ-компетенции и инструментов их использования

Обращение с устройствами ИКТ. Соединение устройств ИКТ (блоки компьютера, устройства сетей, принтер, проектор, сканер, измерительные устройства и т. д.) с использованием проводных и беспроводных технологий; включение и выключение устройств ИКТ; получение информации о характеристиках компьютера; осуществление информационного подключения к локальной сети и глобальной сети Интернет; выполнение базовых операций с основными элементами пользовательского интерфейса: работа с меню, запуск прикладных программ, обращение за справкой; вход в информационную среду образовательной организации, в том числе через Интернет, размещение в информационной среде различных информационных объектов; оценивание числовых параметров информационных процессов (объем памяти, необходимой для хранения информации; скорость передачи информации, пропускная способность выбранного канала и пр.); вывод информации на бумагу, работа с расходными материалами; соблюдение требований к организации компьютерного рабочего места, техника безопасности, гигиены, эргономики и ресурсосбережения при работе с устройствами ИКТ.

Фиксация и обработка изображений и звуков. Выбор технических средств ИКТ для фиксации изображений и звуков в соответствии с поставленной целью; осуществление фиксации изображений и звуков в ходе процесса обсуждения, проведения эксперимента, природного процесса, фиксации хода и результатов проектной деятельности; создание презентаций на основе цифровых фотографий; осуществление видеосъемки и монтажа отснятого материала с использованием возможностей специальных компьютерных инструментов; осуществление обработки цифровых фотографий с использованием возможностей специальных компьютерных инструментов; осуществление обработки цифровых звукозаписей с использованием возможностей специальных компьютерных инструментов; понимание и учет смысла и содержания деятельности при организации фиксации, выделение для фиксации отдельных элементов объектов и процессов, обеспечение качества фиксации существенных элементов.

Поиск и организация хранения информации. Использование приемов поиска информации на персональном компьютере, в информационной среде организации и в образовательном пространстве; использование различных приемов поиска информации в сети Интернет (поисковые системы, справочные разделы, предметные рубрики); осуществление поиска информации в сети Интернет с использованием простых запросов (по одному признаку); построение запросов для поиска информации с использованием логических операций и анализ результатов поиска; сохранение для индивидуального использования найденных в сети Интернет информационных объектов и ссылок на них; использование различных библиотечных, в том числе электронных, каталогов для поиска необходимых книг; поиск информации в различных базах данных, создание и заполнение баз данных, в частности, использование различных определителей; формирование собственного информационного пространства: создание системы папок и размещение в них нужных информационных источников, размещение информации в сети Интернет.

Создание письменных сообщений. Создание текстовых документов на русском и изучаемом иностранном языке, а также, на родном языке посредством квалифицированного клавиатурного письма с использованием базовых средств текстовых редакторов; осуществление редактирования и структурирования текста в соответствии с его смыслом средствами текстового редактора (выделение, перемещение и удаление фрагментов текста;

создание текстов с повторяющимися фрагментами; создание таблиц и списков; осуществление орфографического контроля в текстовом документе с помощью средств текстового процессора); оформление текста в соответствии с заданными требованиями к шрифту, его начертанию, размеру и цвету, к выравниванию текста; установка параметров страницы документа; форматирование символов и абзацев; вставка колонтитулов и номеров страниц; вставка в документ формул, таблиц, списков, изображений; участие в коллективном создании текстового документа; создание гипертекстовых документов; сканирование текста и осуществление распознавания сканированного текста; использование ссылок и цитирование источников при создании на их основе собственных информационных объектов.

Создание графических объектов. Создание и редактирование изображений с помощью инструментов графического редактора; создание графических объектов с повторяющимися и(или) преобразованными фрагментами; создание графических объектов проведением рукой произвольных линий с использованием специализированных компьютерных инструментов и устройств; создание различных геометрических объектов и чертежей с использованием возможностей специальных компьютерных инструментов; создание диаграмм различных видов (алгоритмических, концептуальных, классификационных, организационных, родства и др.) в соответствии с решаемыми задачами; создание движущихся изображений с использованием возможностей специальных компьютерных инструментов; создание объектов трехмерной графики.

Создание музыкальных и звуковых объектов. Использование звуковых и музыкальных редакторов; использование клавишных и кинестетических синтезаторов; использование программ звукозаписи и микрофонов; запись звуковых файлов с различным качеством звучания (глубиной кодирования и частотой дискретизации).

Восприятие, использование и создание гипертекстовых и мультимедийных информационных объектов. «Чтение» таблиц, графиков, диаграмм, схем и т. д., самостоятельное перекодирование информации из одной знаковой системы в другую; использование при восприятии сообщений содержащихся в них внутренних и внешних ссылок; формулирование вопросов к сообщению, создание краткого описания сообщения; цитирование фрагментов сообщений; использование при восприятии сообщений различных инструментов поиска, справочных источников (включая двуязычные); проведение деконструкции сообщений, выделение в них структуры, элементов и фрагментов; работа с особыми видами сообщений: диаграммами (алгоритмические, концептуальные, классификационные, организационные, родства и др.), картами и спутниковыми фотографиями, в том числе в системах глобального позиционирования; избирательное отношение к информации в окружающем информационном пространстве, отказ от потребления ненужной информации; проектирование дизайна сообщения в соответствии с задачами; создание на заданную тему мультимедийной презентации с гиперссылками, слайды которой содержат тексты, звуки, графические изображения; организация сообщения в виде линейного или включающего ссылки представления для самостоятельного просмотра через браузер; оценивание размеров файлов, подготовленных с использованием различных устройств ввода информации в заданный интервал времени (клавиатура, сканер, микрофон, фотокамера, видеокамера); использование программ-архиваторов.

Анализ информации, математическая обработка данных в исследовании. Проведение естественнонаучных и социальных измерений с учетом индивидуальных возможностей обучающихся, ввод результатов измерений и других цифровых данных и их обработка, в том числе статистически и с помощью визуализации; проведение экспериментов и исследований в виртуальных лабораториях по естественным наукам, математике и информатике; анализ результатов своей деятельности и затрачиваемых ресурсов.

Моделирование, проектирование и управление. Построение с помощью компьютерных инструментов разнообразных информационных структур для описания объектов; построение математических моделей изучаемых объектов и процессов; разработка алгоритмов по управлению учебным исполнителем; конструирование и моделирование с

использованием материальных конструкторов с компьютерным управлением и обратной связью; моделирование с использованием виртуальных конструкторов; моделирование с использованием средств программирования; проектирование виртуальных и реальных объектов и процессов, использование системы автоматизированного проектирования.

Коммуникация и социальное взаимодействие. Осуществление образовательного взаимодействия в информационном пространстве образовательной организации (получение и выполнение заданий, получение комментариев, совершенствование своей работы, формирование портфолио); использование возможностей электронной почты для информационного обмена; ведение личного дневника (блога) с использованием возможностей Интернета; работа в группе над сообщением; участие в форумах в социальных образовательных сетях; выступления перед аудиторией в целях представления ей результатов своей работы с помощью средств ИКТ (с учетом уровня владения письменной речью обучающимися); соблюдение норм информационной культуры, этики и права; уважительное отношение к частной информации и информационным правам других людей.

Информационная безопасность. Осуществление защиты информации от компьютерных вирусов с помощью антивирусных программ; соблюдение правил безопасного поведения в Интернете; использование полезных ресурсов Интернета и отказ от использования ресурсов, содержание которых несовместимо с задачами воспитания и образования или нежелательно.

Планируемые результаты формирования и развития компетентности обучающихся в области использования информационно-коммуникационных технологий

Планируемые результаты развития компетентности обучающихся в области использования ИКТ учитывают их особые образовательные потребности, индивидуальные особенности общего и речевого развития, существующие знания и компетенции, полученные обучающимися вне образовательной организации. Вместе с тем планируемые результаты могут быть адаптированы с учетом требуемого обучающемуся сопровождения в сфере формирования ИКТ-компетенций.

В рамках направления «Обращение с устройствами ИКТ» в качестве основных планируемых результатов возможен следующий список того, что обучающийся сможет:

- осуществлять информационное подключение к локальной сети и глобальной сети Интернет;
- получать информацию о характеристиках компьютера;
- оценивать числовые параметры информационных процессов (объем памяти, необходимой для хранения информации; скорость передачи информации, пропускную способность выбранного канала и пр.);
- соединять устройства ИКТ (блоки компьютера, устройства сетей, принтер, проектор, сканер, измерительные устройства и т. д.) с использованием проводных и беспроводных технологий;
- входить в информационную среду образовательной организации, в том числе через сеть Интернет, размещать в информационной среде различные информационные объекты;
- соблюдать требования техники безопасности, гигиены, эргономики и ресурсосбережения при работе с устройствами ИКТ.

В рамках направления «Фиксация и обработка изображений и звуков» в качестве основных планируемых результатов возможен, но не ограничивается следующим, список того, что обучающийся сможет:

- создавать презентации на основе цифровых фотографий;
- проводить обработку цифровых фотографий с использованием возможностей специальных компьютерных инструментов;
- проводить обработку цифровых звукозаписей с использованием возможностей специальных компьютерных инструментов;
- осуществлять видеосъемку и проводить монтаж отснятого материала с использованием возможностей специальных компьютерных инструментов.

В рамках направления «Поиск и организация хранения информации» в качестве основных

планируемых результатов возможен, но не ограничивается следующим, список того, что обучающийся сможет:

- использовать различные приемы поиска информации в сети Интернет (поисковые системы, справочные разделы, предметные рубрики);
- строить запросы для поиска информации с использованием логических операций и анализировать результаты поиска;
- использовать различные библиотечные, в том числе электронные, каталоги для поиска необходимых книг;
- искать информацию в различных базах данных, создавать и заполнять базы данных, в частности, использовать различные определители;
- сохранять для индивидуального использования найденные в сети Интернет информационные объекты и ссылки на них.

В рамках направления «Создание письменных сообщений» в качестве основных планируемых результатов возможен, но не ограничивается следующим, список того, что обучающийся сможет:

- осуществлять редактирование и структурирование текстов, доступных обучающимся по смыслу, средствами текстового редактора;
- форматировать текстовые документы (установка параметров страницы документа; форматирование символов и абзацев; вставка колонтитулов и номеров страниц);
- вставлять в документ формулы, таблицы, списки, изображения;
- участвовать в коллективном создании текстового документа;
- создавать гипертекстовые документы.

В рамках направления «Создание графических объектов» в качестве основных планируемых результатов возможен, но не ограничивается следующим, список того, что обучающийся сможет:

- создавать и редактировать изображения с помощью инструментов графического редактора;
- создавать различные геометрические объекты и чертежи с использованием возможностей специальных компьютерных инструментов;
- создавать диаграммы различных видов (алгоритмические, концептуальные, классификационные, организационные, родства и др.) в соответствии с решаемыми задачами.

Возможность реализации направления «Создание музыкальных и звуковых объектов» и планируемые результаты зависят от состояния слуха обучающихся, особенностей слухопротезирования и уровня развития слухового восприятия, в том числе:

- осуществление записи звуковых файлов;
- использование музыкальных редакторов, клавишных и кинетических синтезаторов для решения творческих задач.

В рамках направления «Восприятие, использование и создание гипертекстовых и мультимедийных информационных объектов» в качестве основных планируемых результатов возможен, но не ограничивается следующим, список того, что обучающийся сможет:

- создавать на заданную тему мультимедийную презентацию с гиперссылками, слайды которой содержат тексты, звуки, графические изображения;
- работать с особыми видами сообщений: диаграммами (алгоритмические, концептуальные, классификационные, организационные, родства и др.), картами (географические, хронологические) и спутниковыми фотографиями, в том числе в системах глобального позиционирования;
- оценивать размеры файлов, подготовленных с использованием различных устройств ввода информации в заданный интервал времени (клавиатура, сканер, микрофон, фотокамера, видеокамера);
- использовать программы-архиваторы.

В рамках направления «Анализ информации, математическая обработка данных в исследовании» в качестве основных планируемых результатов возможен, но не ограничивается

следующим, список того, что обучающийся сможет:

- проводить простые эксперименты и исследования в виртуальных лабораториях;
- вводить результаты измерений и другие цифровые данные для их обработки, в том числе статистической и визуализации;
- проводить эксперименты и исследования в виртуальных лабораториях по естественным наукам, математике и информатике.

В рамках направления «Моделирование, проектирование и управление» в качестве основных планируемых результатов возможен, но не ограничивается следующим, список того, что обучающийся сможет:

- строить с помощью компьютерных инструментов разнообразные информационные структуры для описания объектов;
- конструировать и моделировать с использованием материальных конструкторов с компьютерным управлением и обратной связью (робототехника);
- моделировать с использованием виртуальных конструкторов;
- моделировать с использованием средств программирования.

В рамках направления «Коммуникация и социальное взаимодействие» в качестве основных планируемых результатов возможен, но не ограничивается следующим, список того, что обучающийся сможет:

- осуществлять образовательное взаимодействие в информационном пространстве образовательной организации (получение и выполнение заданий, получение комментариев, совершенствование своей работы, формирование портфолио (с учетом уровня общего развития обучающегося, овладения письменной речью);
- использовать возможности электронной почты, интернет-мессенджеров и социальных сетей для обучения;
- вести личный дневник (блог) с использованием возможностей сети Интернет (с учетом уровня общего развития обучающегося, овладения письменной речью);
- соблюдать нормы информационной культуры, этики и права; с уважением относиться к частной информации и информационным правам других людей;
- осуществлять защиту от троянских вирусов, фишинговых атак, информации от компьютерных вирусов с помощью антивирусных программ;
- соблюдать правила безопасного поведения в сети Интернет;
- различать безопасные ресурсы сети Интернет и ресурсы, содержание которых несовместимо с задачами воспитания и образования или нежелательно.

Виды взаимодействия с учебными, научными и социальными организациями, формы привлечения консультантов, экспертов и научных руководителей

Формы привлечения консультантов, экспертов и научных руководителей могут строиться на основе договорных отношений, отношений взаимовыгодного сотрудничества. Такие формы могут в себя включать, но не ограничиваться следующим:

- договор с вузом о взаимовыгодном сотрудничестве (привлечение научных сотрудников, преподавателей университетов в качестве экспертов, консультантов, научных руководителей в обмен на предоставление возможности прохождения практики студентам или возможности проведения исследований на базе организации);
- договор о сотрудничестве может основываться на оплате услуг экспертов, консультантов, научных руководителей;
- экспертная, научная и консультационная поддержка может осуществляться в рамках сетевого взаимодействия общеобразовательных организаций;
- консультационная, экспертная, научная поддержка может осуществляться в рамках организации повышения квалификации на базе стажировочных площадок (школ), применяющих современные образовательные технологии, имеющих высокие образовательные результаты обучающихся с нарушениями слуха, реализующих эффективные модели финансово-экономического управления.

Взаимодействие с учебными, научными и социальными организациями может включать проведение консультаций, круглых столов, мастер-классов, тренингов и др.

Приведенные списки направлений и форм взаимодействия носят рекомендательный характер и могут быть скорректированы и дополнены образовательной организацией с учетом конкретных особенностей и текущей ситуации.

Описание условий, обеспечивающих развитие универсальных учебных действий у обучающихся, в том числе организационно-методического и ресурсного обеспечения учебно-исследовательской и проектной деятельности обучающихся

Условия реализации основной образовательной программы, в том числе программы УУД, должны обеспечить обучающимся овладение ключевыми компетенциями, включая формирование опыта проектно-исследовательской деятельности и ИКТ-компетенций.

Требования к условиям включают:

- укомплектованность образовательной организации руководящими работниками, владеющими, в том числе сурдопедагогическими технологиями;
- укомплектованность образовательной организации педагогическими работниками, владеющими технологиями преподавания соответствующих учебных предмета и сурдопедагогическими технологиями;
- непрерывность профессионального развития педагогических работников образовательной организации, реализующей АООП ООО (вариант 2.2.2).

Педагогические кадры должны иметь необходимый уровень подготовки для реализации программы УУД обучающихся с нарушениями слуха, что включает следующее:

- повышение квалификации в области сурдопедагогики, реализации АООП ООО обучающихся с нарушениями слуха с учетом требований к педагогическим кадрам, реализующим данные образовательные программы;
- овладение профессиональными компетенциями реализации особых образовательных потребностях обучающихся с нарушениями слуха на уровне основного общего образования;
- участие в разработке собственной программы по формированию УУД или участие во внутришкольном семинаре, посвященном особенностям применения разработанной программы по УУД;
- осуществление образовательно-коррекционного процесса в рамках учебного предмета в соответствии с особенностями формирования конкретных УУД с учетом особых образовательных потребностей и индивидуальных особенностей обучающихся с нарушениями слуха;
- осуществление формирования УУД в рамках проектной, исследовательской деятельностей с учетом особых образовательных потребностей и индивидуальных особенностей обучающихся с нарушениями слуха;
- владение навыками формирующего оценивания с учетом особых образовательных потребностей и индивидуальных особенностей обучающихся с нарушениями слуха;
- владение навыками тьюторского сопровождения обучающихся с учетом особых образовательных потребностей и индивидуальных особенностей обучающихся с нарушениями слуха;
- привлечение диагностического инструментария для оценки качества формирования УУД в рамках предметной и внепредметной деятельности с учетом особых образовательных потребностей и индивидуальных особенностей обучающихся с нарушениями слуха.

Методика и инструментарий мониторинга успешности освоения и применения обучающимися универсальных учебных действий

В процессе реализации мониторинга успешности освоения и применения УУД учитываются следующие этапы освоения УУД обучающимися с нарушениями слуха:

- универсальное учебное действие не сформировано (обучающийся может выполнить лишь отдельные операции, может только копировать действия учителя, не планирует и не контролирует своих действий, не может с помощью словесной речи охарактеризовать свои действия, подменяет учебную задачу задачей буквального заучивания и воспроизведения);

- учебное действие может быть выполнено в сотрудничестве с педагогом, тьютором при использовании словесной речи (требуются разъяснения для установления связи отдельных операций и условий задачи: обучающийся может выполнять действия по уже усвоенному алгоритму и самостоятельно характеризовать их при использовании словесной речи);
- неадекватный перенос учебных действий на новые виды задач (при изменении условий задачи, выраженных с помощью словесной речи - устной или письменной, не может самостоятельно внести коррективы в действия, с помощью словесно речи точно охарактеризовать свои действия);
- адекватный перенос учебных действий (самостоятельное обнаружение обучающимся несоответствия между условиями задачами и имеющимися способами ее решения, правильное изменение способа в сотрудничестве с учителем при использовании словесной речи – устной и письменной);
- самостоятельное построение учебных целей (самостоятельное построение новых учебных действий на основе развернутого, тщательного анализа условий задачи и ранее усвоенных способов действия при использовании словесной речи – устной и письменной);
- обобщение учебных действий на основе выявления общих принципов при использовании словесной речи – устной и письменной.

Система оценки УУД учитывает особые образовательные потребности и индивидуальные особенности обучающихся с нарушениями слуха, может быть уровневой (определяются уровни владения УУД) ***и позиционной*** – производят оценивание не только учителя, но и оценка формируется на основе рефлексивных отчетов разных участников образовательного процесса: родителей (законных представителей), представителей общественности, принимающей участие в отдельном проекте или в виде социальной практики, а также сверстников и самого обучающегося – в результате появляется карта самооценивания и позиционного внешнего оценивания.

Не рекомендуется при оценивании развития УУД применять пятибалльную шкалу. Рекомендуется применение технологий формирующего (развивающего) оценивания, в том числе бинарное, критериальное, экспертное оценивание, текст самооценки.

При разработке настоящего раздела образовательной программы рекомендуется опираться на передовой отечественный и международный опыт оценивания, в том числе в части отслеживания динамики индивидуальных достижений.

Представленные формы и методы мониторинга носят рекомендательный характер и могут быть скорректированы и дополнены образовательной организацией.