

**Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение
«Средняя общеобразовательная школа» с. Углезаводск
Долинского района Сахалинской области**

Принята
решением педагогического совета
протокол № 1 от 26.08.2020г.

Утверждена
Приказом №135-ОД от 28.08.2020 г.



**Программа
формирования ИКТ-компетентности учащихся на
ступени основного общего образования**

2020 – 2025 гг.

**с. Углезаводск
2020 г.**

Пояснительная записка

В условиях интенсификации процессов информатизации общества и образования, формирование универсальных учебных действий наиболее естественно и эффективно проводить с использованием цифровых инструментов, в современной цифровой коммуникационной среде (в том числе, используя возможности информационной среды школы, социальные сервисы). Ориентировка школьников в информационных и коммуникативных технологиях (ИКТ) и формирование способности их грамотно применять (ИКТ-компетентность) являются важным элементом формирования универсальных учебных действий обучающихся, обеспечивающим результативность образования. Поэтому программа формирования универсальных учебных действий содержит настоящую подпрограмму, которая указывает элементы компетентности в области применения ИКТ, входящие в те или иные действия. Технологические навыки, являющиеся элементами ИКТ-компетентности, формируются не изолированно, а в контексте их применения для решения познавательных и коммуникативных задач.

Цель: становление и развитие учебной (общей и предметной) и общепользовательской ИКТ-компетентности.

Задачи программы:

- развитие способности к сотрудничеству и коммуникации;
- формирование самостоятельного приобретения, пополнения и интеграции знаний;
- формирование способности к решению лично и социально значимых проблем и воплощению решений в практику с применением средств ИКТ.

Использование средств ИКТ помогает перейти к целенаправленному и планомерному формированию универсальных учебных действий. Естественно, что ИКТ могут (и должны) широко применяться при оценке сформированности универсальных учебных действий. Для их формирования исключительную важность имеет использование информационно-образовательной среды, в которой планируют и фиксируют свою деятельность и результаты учителя и учащиеся.

В ИКТ-компетентности выделяется учебная ИКТ-компетентность, как способность решать учебные задачи с использованием общедоступных инструментов ИКТ и источников информации. Ее частью является общая (общепользовательская) ИКТ-компетентность школьника. Решение задачи формирования ИКТ-компетентности должно быть зафиксировано (и проходить) не только в программах отдельных учебных предметов (где формируется предметная ИКТ компетентность), но, в том числе и прежде всего, в рамках надпредметной программы по формированию универсальных учебных действий, с которыми учебная ИКТ-компетентность сущностно связана.

При освоении личностных действий ведется формирование:

- критического отношения к информации и избирательности ее восприятия;
- уважения к информации о частной жизни и информационным результатам других людей.

При освоении регулятивных универсальных учебных действий обеспечивается:

- оценка условий, хода и результатов действий, выполняемых в информационной среде;
- использование результатов действия, размещенных в цифровой информационной среде, для оценивания выполненного действия самим обучающимся, его товарищами и учителями, а также для их коррекции;

- создание цифрового портфолио учебных достижений учащегося.

При освоении познавательных универсальных учебных действий ИКТ играют ключевую роль в таких общеучебных универсальных действиях, как:

- поиск информации в индивидуальных информационных архивах учащегося, информационной среде образовательного учреждения, в федеральных хранилищах информационных образовательных ресурсов;

- фиксация (запись) информации об окружающем мире и образовательном процессе, в том числе - с помощью аудио- и видео- записи, цифрового измерения, оцифровки (работ учащихся и др.) с целью дальнейшего использования записанного (его анализа, цитирования);

- структурирование знаний, их организация и представление в виде концептуальных диаграмм, карт, линий времени и генеалогических деревьев;

- создание гипермедиа сообщений, включающих текст, набираемый на клавиатуре, цифровые данные, неподвижные и движущиеся, записанные и созданные изображения и звуки, ссылки между элементами сообщения;

- подготовка выступления с аудио-визуальной поддержкой.

ИКТ является важным инструментом для формирования коммуникативных учебных действий.

Для этого используются:

- создание гипермедиа-сообщений;
- выступление с аудио-визуальной поддержкой;
- фиксация хода коллективной/личной коммуникации (аудио-видео и текстовая запись);
- общение в цифровой среде (электронная почта, чат, видео-конференция, форум, блог).

Формирование ИКТ-компетентности учащихся происходит в рамках системно-деятельностного подхода, в процессе изучения всех без исключения предметов учебного плана, а его результат представляет собой интегративный результат обучения. В обобщенном виде это отражено в данной подпрограмме и в планируемых результатах освоения основной образовательной программы. Вклад каждого учебного предмета в формирование ИКТ-компетентности учащихся представлен в конце данного раздела.

Программа формирования ИКТ-компетентности является составляющей частью Общей программы и позволяет образовательному учреждению и учителю формировать соответствующие универсальные учебные действия с учетом специфики каждого учебного предмета, избежать дублирования при освоении разных умений, осуществлять интеграцию и синхронизацию содержания различных учебных курсов. Освоение умений работать с информацией и использовать

инструменты ИКТ также входит в содержание факультативных курсов, кружков, внеклассной деятельности школьников.

Далее перечислены основные разделы подпрограммы формирования ИКТ- компетентности и охарактеризовано их содержание.

Знакомство со средствами ИКТ. Использование эргономичных приемов работы со средствами ИКТ, которые безопасны для органов зрения, нервной системы, опорно- двигательного аппарата. Выполнение компенсирующих упражнений. Организация системы файлов и папок, запоминание изменений в файле, именование файлов и папок. Распечатка файла.

Запись, фиксация информации. Непосредственный ввод информации в компьютер с камеры (в том числе встроенной в цифровой микроскоп), микрофона, цифровых датчиков. Сканирование изображений и текстов. Запись (сохранение) вводимой информации. Распознавание текста, введенного как изображение. Получение оптимального по содержанию, эстетическим параметрам и техническому качеству результата записи (фото- и видео- изображений): выбор положения записывающего человека и воспринимающего устройства: настройка чувствительности, плана, учёт ограничений в объеме записываемой информации, использование сменных носителей (флэш-карт).

Создание текстов с помощью компьютера. Составление текста целыми словами, вставкой пропущенных слов из предложенных, с использованием картинок, путем восстановления деформированного текста. Клавиатурное письмо. Основные правила оформления текста и основные инструменты его создания. Работа в простом текстовом редакторе: ввод и сохранение текста, выбор шрифта, начертания, размера, цвета текста; правила расстановки пробелов перед и после знаков препинания, использование абзацного отступа. Полуавтоматический орфографический контроль (подсказка возможных вариантов исправления неправильно написанного слова по запросу). Набор текста на родном и иностранном языке, экранный перевод отдельных слов.

Создание графических сообщений. Рисование на графическом планшете (срисовывание, дорисовывание, создание собственных рисунков). Создание планов территории. Создание диаграмм взаимодействия. Создание семейных деревьев.

Редактирование сообщений. Редактирование текста (удаление, замена и вставка буквы, слова, фрагмента текста; перенесение части текста; повторение части текста и пр.). Редактирование цепочек изображений (слайд-шоу). Редактирование видео- и аудио- записей (вставка, удаление, замена фрагмента и другие простые виды редактирования). Редактирование фотоизображений (вставка, удаление, замена фрагмента, изменение контрастности).

Создание новых сообщений путем комбинирования имеющихся. Создание сообщения в виде цепочки экранов. Добавление на экран изображения, звука, текста. Презентация как письменное и устное сообщение. Использование ссылок из текста для организации информации: перехода к другому сообщению, обеспечения возможности выбора дальнейшего хода изложения, пояснения. Пометка фрагмента изображения ссылкой. Добавление объектов и ссылок в

географические карты и ленты времени. Составление нового изображения из готовых фрагментов (апликация).

Создание структурированных сообщений с линейной и ветвящейся структурой. Создание письменного сообщения: создание плана текста, добавление ссылок, графических объектов. Описание объекта или процесса по определенному алгоритму, запись аудио- визуальной и числовой информации о нем, с использованием инструментов ИКТ: видео- фото- камеры, цифрового микроскопа, цифровых датчиков, компьютера. Подготовка устного сообщения: создание плана, выбор аудио-визуальной поддержки, написание пояснений и тезисов. Проведение устного сообщения с аудио-видео поддержкой. Создание игрового видеofilmа. Натурная мультипликация (с куклами). Компьютерная анимация. Создание музыкального произведения (с использованием готовых музыкальных фрагментов и «музыкальных петель»).

Представление и обработка данных. Сбор числовых и аудио-визуальных данных в естественно-научных наблюдениях и экспериментах с использованием фото- или видео- камеры, цифрового микроскопа, цифровых датчиков. Разметка видеозаписи и получение числовых данных по разметке. Сбор числовых данных в ходе опроса людей. Графическое представление числовых данных: в виде графика (непрерывная кривая) и в виде диаграмм (столбчатых и круговых).

Поиск информации. Поиск информации в соответствующих возрасту цифровых (компьютерных) словарях и справочниках, в том числе в Интернет-изданиях. Поиск информации в контролируемом Интернете, формулирование запроса, интерпретация результатов поиска. Сохранение найденного объекта. Составление списка используемых информационных источников. Использование ссылок для указания использованных информационных источников. Поиск информации в компьютере. Использование систем поиска внутри компьютера. Организация поиска по стандартным свойствам файлов, по наличию данного слова. Поиск в базах данных. Заполнение адресной и телефонной книги, а также других баз данных небольшого объема.

Коммуникация, проектирование, моделирование, управление и организация деятельности. Передача собеседнику/партнеру сообщения, участие в диалоге, с использованием средств ИКТ - электронной почты, чата, форума, аудио- и видео- конференции и пр. Выступление перед небольшой аудиторией с устным сообщением с ИКТ- поддержкой. Размещение письменного сообщения в информационной образовательной среде. Коллективная коммуникативная деятельность в информационной образовательной среде. Непосредственная: фиксация хода и результатов обсуждения на экране и в файлах. Ведение дневников, социальное взаимодействие. Компьютерно- управляемые движущиеся модели. Управление моделями. Управление в виртуальном микромире, исполнители Робот, Черепаха. Определение последовательности выполнения действий, составление инструкции (простого алгоритма) в несколько действий. Планирование и проведение исследований, объектов и процессов внешнего мира с использованием средств ИКТ. Проектирование объектов и процессов реального мира, свое собственной

деятельности и деятельности группы. Моделирование объектов и процессов реального мира и управления ими с использованием виртуальных лабораторий и механизмов, собранных из конструктора.

Основное содержание программы «Формирование ИКТ-компетентности учащихся» реализуется средствами различных учебных предметов. Важно, чтобы формирование того или иного элемента или компонента ИКТ-компетентности было непосредственно увязано с его применением. Тем самым обеспечивается:

- естественная мотивация, цель обучения;
- встроенный контроль результатов освоения ИКТ;
- повышение эффективности применения ИКТ в данном предмете;
- формирование цифрового портфолио по предмету, что важно для оценивания результатов освоения этого предмета.

Распределение материала по различным предметам не является жестким, начальное освоение тех или иных технологий и закрепление освоенного может происходить в ходе занятий по разным предметам. Предлагаемое в данной примерной программе распределение направлено на достижение баланса между временем освоения и временем использования соответствующих умений в различных предметах.

Вклад каждого предмета в формирование ИКТ-компетентности учащихся.

Русский язык. Различные способы передачи информации (буква, пиктограмма, иероглиф, рисунок). Возможные источники информации и способы ее поиска: словари, энциклопедии, библиотеки, в том числе компьютерные. Расширение своих знаний, языковой компетентности с помощью дополнительных источников информации.

Овладение наравне с развитием традиционных навыков письма квалифицированным клавиатурным письмом (с ориентацией на слепой десятипальцевый метод). Знакомство с основными правилами оформления текста в компьютере, основными инструментами создания и видами редактирования текста. Использование полуавтоматического орфографического контроля. Создание текста на основе расшифровки аудиозаписи, в том числе нескольких участников обсуждения, осуществление письменного смыслового резюмирования высказываний в ходе обсуждения.

Создание, восприятие и использование гипермедиасообщений. Организация сообщения в виде линейного или включающего ссылки представления для самостоятельного просмотра через браузер. Использовать при восприятии сообщений внутренние и внешние ссылки;

Литература. Работа с мультимедиа-сообщениями (включающими текст, иллюстрации, аудио- и видео- фрагменты, ссылки). Анализ содержания, языковых особенностей и структуры мультимедиа-сообщения; определение роли и места иллюстративного ряда в тексте.

Конструирование небольших сообщений: текстов (рассказ, отзыв, аннотация), в том числе с добавлением иллюстраций, видео- и аудио- фрагментов. Оценка собственных сообщений с точки зрения использованной информации.

Овладение навыками ведения диалога в различных учебных и бытовых ситуациях общения (включая компьютерные способы коммуникации), соблюдая правила речевого этикета.

Создание информационных объектов как иллюстраций к прочитанным художественным текстам (рисунков, фотографий, видеосюжетов, натурной мультипликации, компьютерной анимации с собственным озвучиванием). Презентация (письменная и устная) с опорой на тезисы и иллюстративный ряд на компьютере. Поиск информации для проектной деятельности на материале художественной литературы, в том числе в контролируемом Интернете.

Иностранный язык. Подготовка плана и тезисов сообщения (в том числе гипермедиа); выступление с сообщением.

Создание небольшого текста (устного и письменного), от руки и на компьютере. Фиксация собственной устной речи на иностранном языке в цифровой форме для самокорректировки, устное выступление в сопровождении аудио-видео поддержки. Восприятие и понимание основной информации в небольших устных и письменных сообщениях, в том числе полученных компьютерными способами коммуникации. Использование компьютерного словаря, экранного перевода отдельных слов.

Математика, физика и информатика. Применение математических знаний и представлений, а также методов информатики для решения учебных задач, начальный опыт применения математических и физических знаний и информатических подходов в повседневных ситуациях. Представление, анализ и интерпретация данных в ходе работы с текстами, таблицами, диаграммами, несложными графами: извлечение необходимых данных, заполнение готовых форм (на бумаге и на компьютере), объяснение, сравнение и обобщение информации. Выбор оснований для образования и выделения совокупностей. Представление причинно-следственных и временных связей с помощью цепочек. Анализ истинности утверждений, построение цепочек рассуждений.

Работа с простыми геометрическими объектами в интерактивной среде компьютера: построение, изменение, измерение, сравнение геометрических объектов.

Моделирование физических процессов с использованием виртуальных конструкторов и с использованием средств программирования.

Биология. География. Химия. Фиксация информации (тексты, фото-, видео-, аудио- и другие виды информации) о внешнем мире и о самом себе с использованием инструментов ИКТ: фото- и видеокамеры, микрофона, цифровых датчиков, цифрового микроскопа, графического планшета и пр. Планирование и осуществление наблюдений, сбор числовых данных, проведение опытов с помощью инструментов ИКТ. Поиск дополнительной информации для решения учебных и

самостоятельных познавательных задач, в том числе в контролируемом Интернете. Создание информационных объектов (моделей, макетов, сообщений, графических работ) в качестве отчета о проведенных исследованиях.

Использование компьютера при работе с картой (планом территории, лентой времени), добавление ссылок в тексты и графические объекты. Создание специализированных карт и диаграмм: географических, хронологических. Создание графических объектов проведением рукой произвольных линий с использованием специализированных компьютерных инструментов и устройств.

Искусство. Поиск необходимой и дополнительной информации для решения учебных задач искусствоведческого содержания. Знакомство с простыми графическим и растровым редакторами изображений, освоение простых форм редактирования изображений: поворот, вырезание, изменение контрастности, яркости, вырезание и добавление фрагмента, изменение последовательности экранов в слайд-шоу. Создание творческих графических работ, несложных видеосюжетов, натурной мультипликации и компьютерной анимации с собственным озвучиванием, музыкальных произведений, собранных из готовых фрагментов и музыкальных «петель» с использованием инструментов ИКТ: компьютера, сканера, графического планшета, микрофона, видео- и фотокамеры.

Планируемые результаты освоения программы ИКТ-компетентности

1. Обращение с устройствами ИКТ

Результаты достигаются преимущественно в рамках предметов «Технология», «Информатика и ИКТ», а также во внеурочной и внешкольной деятельности.

1.1.

	<i>Ученик научится</i>
5 класс	Входить в информационную среду образовательного учреждения с помощью учителя. Использовать в своей деятельности контролируемый Интернет; Использовать сканеры и принтеры в своей учебной деятельности с помощью учителя; Правильно включать и выключать устройства ИКТ, входить в операционную систему и завершать работу с ней с помощью учителя; Соединять устройства ИКТ (блоки компьютера, устройства сетей, принтер, проектор, сканер, измерительные устройства и т. д.) с использованием проводных и беспроводных технологий под присмотром учителя
6 класс	Размещать в информационной среде корректные сообщения, комментарии, запросы; Использовать сканеры для воспроизведения текстовой информации
7 класс	Активно и корректно взаимодействовать со всеми пользователями ИС ОУ, представлять результаты своей деятельности (проектной, творческой) в ИС ОУ; Использовать сканеры для воспроизведения графической информации
8 класс	Участвовать в разработке структуры ИС ОУ; Грамотно рассчитывать необходимое количество бумаги в качестве расходного

	материала
9 класс	<ol style="list-style-type: none"> 1. подключать устройства ИКТ к электрическим и информационным сетям, использовать аккумуляторы; 2. соединять устройства ИКТ (блоки компьютера, устройства сетей, принтер, проектор, сканер, измерительные устройства и т. д.) с использованием проводных и беспроводных технологий; 3. правильно включать и выключать устройства ИКТ, входить в операционную систему и завершать работу с ней, выполнять базовые действия с экранными объектами (перемещение курсора, выделение, прямое перемещение, запоминание и вырезание); 4. осуществлять информационное подключение к локальной сети и глобальной сети Интернет; 5. входить в информационную среду образовательного учреждения, в том числе через Интернет, размещать в информационной среде различные информационные объекты; 6. выводить информацию на бумагу, правильно обращаться с расходными материалами; 7. соблюдать требования техники безопасности, гигиены, эргономики и ресурсосбережения при работе с устройствами ИКТ, в частности учитывающие специфику работы с различными экранами.

1.2.

	<i>Ученик получит возможность</i>
5 класс	
6 класс	
7 класс	<i>Выбирать компьютерные инструменты для эффективной презентации учебной информации в виде наглядного, графического, текстового представления; Познакомиться с устройствами 3-Д-сканера, возможностями его применения в процессе реализации учебных задач в соответствии с безопасными и эргономическими принципами работы с ним.</i>
8 класс	<i>Выбирать компьютерные инструменты для представления информации в соответствии со спецификой аудитории (возраст, эмоциональный фон, вида мероприятия и т.д.); Осуществлять трёхмерное сканирование с помощью учителя. Наблюдать за проведением эксперимента с помощью 3-Д-сканирования, описывать объект наблюдения</i>
9 класс	<i>Осознавать и использовать в практической деятельности основные психологические особенности восприятия информации человеком.</i>

2. Фиксация изображений и звуков

Результаты достигаются преимущественно в рамках предметов «Искусство», «Русский язык», «Иностранный язык», «Физическая культура», «Естествознание», а также во внеурочной деятельности.

2.1.

	Ученик научится:
5 класс	Осуществлять фотосъемку изображений с помощью учителя в ходе учебного эксперимента; Осуществлять фиксацию звуков с помощью учителя
6 класс	Использовать фиксацию изображений и звуков в ходе проведения эксперимента; Использовать различные компьютерные инструменты для обработки цифровых фотографий
7 класс	Использовать результаты проведенных фиксации изображения и звука в ходе презентации коллективного проекта; Вставлять готовые цифровые фотографии в систему слайдов
8 класс	Проводить коррекцию изображений и звуков с помощью специальных компьютерных инструментов; Создавать готовые презентации на основе цифровых фотографий, используя смысловое содержание идеи
9 класс	<ol style="list-style-type: none">1. Осуществлять фиксацию изображений и звуков в ходе процесса обсуждения, проведения эксперимента, природного процесса, фиксацию хода и результатов проектной деятельности;2. Учитывать смысл и содержание деятельности при организации фиксации, выделять для фиксации отдельные элементы объектов и процессов, обеспечивать качество фиксации существенных элементов;3. Выбирать технические средства ИКТ для фиксации изображений и звуков в соответствии с поставленной целью;4. Проводить обработку цифровых фотографий с использованием возможностей специальных компьютерных инструментов, создавать презентации на основе цифровых фотографий;5. Проводить обработку цифровых звукозаписей с использованием возможностей специальных компьютерных инструментов, проводить транскрибирование цифровых звукозаписей;6. Осуществлять видеосъемку и проводить монтаж отснятого материала с использованием возможностей специальных компьютерных инструментов.

2.2.

	Ученик получит возможность
5 класс	
6 класс	
7 класс	
8 класс	<i>Использовать средства ИКТ для создания цифрового портфолио по предмету</i>
9 класс	<i>различать творческую и техническую фиксацию звуков и изображений; использовать возможности ИКТ в творческой деятельности, связанной с искусством;</i>

3. Создание письменных сообщений

Результаты достигаются преимущественно в рамках предметов в рамках предметов «Русский язык», «Иностранный язык», «Литература», «История», «Обществознание».

3.1.

	Ученик научится:
5 класс	Набирать текст на родном языке в соответствии со своими возрастными особенностями; Осуществлять комплексное редактирование текста: изменять шрифт, начертание, размер кегля; использовать функции заливки;
6 класс	Набирать текст на родном языке в соответствии со своими возрастными особенностями; С помощью учителя подключать устройства сканирования
7 класс	Вводить текст с элементами десятипальцевого метода печати; Общеученическими навыками работы с текстом (подготовка докладов, рефератов); Выбирать сканируемый объект, его параметры и характеристики; Вставлять диаграммы, таблицы, блок-схемы, рисунки в текстовый документ в соответствии с его смыслом и содержанием.
8 класс	Печатать текст с помощью десятипальцевого метода печати с использованием слепого метода, повышение скорости работы с текстом (120-140 символов в минуту); Самостоятельно подключать устройства сканирования к компьютеру. Размещать сканируемый объект в необходимом по смыслу и содержанию визуальном ряду; Подбирать характер оформления текста в соответствии с его стилистическим содержанием: эссе, очерк, сочинение, тезисный план и т.д.
9 класс	<ol style="list-style-type: none"> 1. создавать текст на русском языке с использованием слепого десятипальцевого клавиатурного письма; 2. сканировать текст и осуществлять распознавание сканированного текста; 3. осуществлять редактирование и структурирование текста в соответствии с его смыслом средствами текстового редактора; 4. создавать текст на основе расшифровки аудиозаписи, в том числе нескольких участников обсуждения, осуществлять письменное смысловое резюмирование высказываний в ходе обсуждения; 5. использовать средства орфографического и синтаксического контроля русского текста и текста на иностранном языке.

3.2.

	Ученик получит возможность
5 класс	
6 класс	
7 класс	<i>Вводить текст с элементами десятипальцевого метода печати на русской и латинской клавиатуре, работать с текстом (подготовка докладов, рефератов)</i>
8 класс	<i>Печатать текст с помощью десятипальцевого метода печати с использованием слепого метода на всех раскладках клавиатуры, повышение скорости работы с текстом (120-140 символов в минуту)</i>
9 класс	<ul style="list-style-type: none"> • создавать текст на иностранном языке с использованием слепого

	<p>десятипальцевого клавиатурного письма;</p> <ul style="list-style-type: none"> использовать компьютерные инструменты, упрощающие расшифровку аудиозаписей.
--	---

4. Создание графических объектов

Результаты достигаются преимущественно в рамках предметов в рамках предметов «Технология», «Обществознание», «География», «История», «Математика», «Физика», а также во внеурочной деятельности.

4.1.

Ученик научится:	
5 класс	<p>Создавать графические объекты в соответствии с поставленной задачей на уроках с помощью графического планшета, редактировать геометрический объект с точки зрения его эстетического содержания и технического качества;</p> <p>Создавать диаграммы различных видов с помощью компьютерных средств, задавать параметры диаграмм, изменять параметры диаграммы</p>
6 класс	<p>Создание графических объектов геометрических форм в текстовом редакторе с помощью автофигур;</p> <p>Создавать диаграмму, иллюстрирующую единичный процесс, явление и т.д.</p>
7 класс	<p>Создавать геометрические объекты средствами Excel;</p> <p>Использовать статистику по разным предметам для построения диаграмм различных видов; Выбирать вид диаграммы в соответствии с поставленной задачей</p>
8 класс	<p>Выбирать иллюстрации в информационном источнике, создавать идентичное изображение средствами компьютерных инструментов;</p> <p>Использовать хронологическую информацию и данные политической географии для составления специализированных карт с помощью компьютерных средств, оформлять географическую и хронологическую информацию с помощью диаграмм</p>
9 класс	<ul style="list-style-type: none"> создавать различные геометрические объекты с использованием возможностей специальных компьютерных инструментов; создавать диаграммы различных видов (алгоритмические, концептуальные, классификационные, организационные, родства и др.) в соответствии с решаемыми задачами; создавать специализированные карты и диаграммы: географические, хронологические; создавать графические объекты проведением рукой произвольных линий с использованием специализированных компьютерных инструментов и устройств.

4.2.

Ученик получит возможность	
5 класс	Анализировать вводимую информацию на компьютер с помощью различных

	<i>технических средств (фото-, видео камеры, микрофоны), отбирать данную информацию с точки зрения эстетических параметров и технического качества. Составлять систему папок на индивидуальном ПК в соответствии с полученной деятельностью, структурировать свою деятельность.</i>
<i>6 класс</i>	<i>Осуществлять систему смены слайдов из готовых приложений; Подбирать визуальный ряд изображений, в соответствии со смысловым содержанием ситуации</i>
<i>7 класс</i>	<i>Вставлять готовые видеоклипы и звук в систему слайдов, использовать приемы настройки различных видов анимации в слайдах, создавать анимированные исторические карты; Создавать несложные модели в виртуальной среде, познакомиться с возможностями 3-Д -сканера и его устройствами</i>
<i>8 класс</i>	<i>Использовать средства озвучивания в системе слайдов, осуществлять монтаж видеоклипов; Под присмотром учителя осуществлять 3-Д сканирование, анализировать полученные 3-Д -модели; Создавать несложные модели трехмерных объектов</i>
<i>9 класс</i>	<i>1. создавать мультипликационные фильмы; 2. создавать виртуальные модели трёхмерных объектов.</i>

5. Создание музыкальных и звуковых сообщений

Результаты достигаются преимущественно в рамках предмета «Искусство», а также во внеурочной деятельности.

5.1.

	Ученик научится:
5 класс	
6 класс	Использовать микрофоны во время выступления с помощью учителя
7 класс	Использовать звуковые и музыкальные редакторы для воспроизведения звука в системе слайдов; Использовать систему звукоподдержки для выступления перед аудиторией; Использовать микрофоны во время выступления
8 класс	Производить отработку звуковой информации с помощью звуковых и музыкальных редакторов
9 класс	1. использовать звуковые и музыкальные редакторы; 2. использовать клавишные и кинестетические синтезаторы; 3. использовать программы звукозаписи и микрофоны.

5.2.

	Ученик получит возможность
5 класс	
6 класс	
7 класс	<i>Использовать кинестетические и клавишные синтезаторы в рамках представления творческой презентации по предмету</i>
8 класс	<i>Создавать цифровое портфолио творческих достижений по предмету, используя возможности музыкальных редакторов и синтезаторов для создания материалов в рамках работы над портфолио</i>
9 класс	<i>использовать музыкальные редакторы, клавишные и кинестетические синтезаторы для решения творческих задач.</i>

6. Создание, восприятие и использование гипермедиа сообщений

Результаты достигаются преимущественно в рамках предметов «Технология», «Литература», «Русский язык», «Иностранный язык», «Искусство», могут достигаться при изучении и других предметов.

6.1.

	Ученик научится:
5 класс	Создавать различные виды сообщений: диаграммы, карты, текстовую информацию. Отправлять данные виды сообщений одному и нескольким пользователям; Выделять главную идею сообщения
6 класс	Выделять структуру сообщения; Выделять фрагменты сообщения; Составлять вопросы к сообщению
7 класс	Использовать системы глобального позиционирования для вычисления расстояния между объектами, использовать полученные результаты в качестве учебного эксперимента
8 класс	Работать со спутниковыми фотографиями — строить анализ и описание спутниковых фотографий
9 класс	<ol style="list-style-type: none">1. организовывать сообщения в виде линейного или включающего ссылки представления для самостоятельного просмотра через браузер;2. 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;3. проводить деконструкцию сообщений, выделение в них структуры, элементов и фрагментов;4. использовать при восприятии сообщений внутренние и внешние ссылки;5. формулировать вопросы к сообщению, создавать краткое описание сообщения; цитировать фрагменты сообщения;6. избирательно относиться к информации в окружающем информационном пространстве, отказываться от потребления ненужной информации.

6.2.

	Ученик получит возможность
5 класс	
6 класс	
7 класс	
8 класс	<i>Работать в группе над дизайном сообщения-Вики</i>
9 класс	<ol style="list-style-type: none">1. проектировать дизайн сообщений в соответствии с задачами и средствами доставки;

7. Коммуникация и социальное взаимодействие

Результаты достигаются преимущественно в рамках всех предметов, а также во внеурочной деятельности.

7.1.

	<i>Ученик научится:</i>
5 класс	<p>Составлять развернутый плана презентации, выступать перед аудиторией с презентацией индивидуального или группового проекта;</p> <p>Создавать информационное сообщение, отправлять его нескольким пользователем, отвечать на сообщения;</p> <p>Использовать возможности электронной почты для информационного обмена в условиях образовательной деятельности с разными участниками образовательного процесса: одноклассниками, родителями учителями, - создание, редактирование, сохранение, передача сообщения по локальной и глобальной сети, формирование запроса и ответа на сообщение;</p> <p>Уважать информационные права других людей;</p> <p>Научится правилам «хорошего тона» общения в сети</p>
6 класс	<p>Использовать систематический обмен информации средствами дистанционного общения;</p> <p>Работе с возможными форумами, их предназначениями, принципами работы в них;</p> <p>Использовать систему рассылок в электронной почте;</p> <p>Работе с возможными блогами, их предназначениями, принципами работы в них;</p> <p>научатся грамотно формировать комментарии, ссылки, ответы;</p> <p>Использовать гипермедиа сообщения для информационного обмена в образовательной деятельности;</p> <p>Реализации коммуникативного сетевого взаимодействия с помощью сообщения, составление комментариев к сообщению, анализ полученных комментариев;</p> <p>Использовать правила нетикета в общении в Интернет, составлять корректные сообщения, комментарии, запросы</p>
7 класс	<p>Использовать аудио- и видео материалы в своих выступлениях для большой аудитории;</p> <p>Избирательно относиться к выбору текстового форума для общения в сети, выбирать форум в соответствии со своими учебными интересами и предпочтениями, корректно строить запросы и тексты сообщения в форуме;</p> <p>Использовать возможности электронной почты для дистанционного обучения – получать задания, дополнительную информацию по предмету;</p> <p>Избирательно относиться к выбору блога, выбирать тематический блог в соответствии со своими учебными интересами и предпочтениями, корректно строить запросы и тексты сообщения в форуме;</p> <p>Использовать технологии дистанционного обучения – получение задания по электронной почте. Организации своей деятельности по поиску информации, структурирование полученной информации, своевременная передача информации в виде сообщения;</p> <p>Формировать собственное информационное пространство, активно и корректно взаимодействовать со всеми участниками образовательного процесса с помощью электронной почты</p>
8 класс	<p>Использовать элементы аудиовидеоподдержки для представления презентации;</p>

	<p>Использовать возможности электронной почты для активного взаимодействию в условиях образовательного процесса;</p> <p>Использовать возможности Интернета для создания собственного блога; самостоятельно выбирать тематику блога, быть администратором собственного блога или блога коллектива учеников;</p> <p>Получению информации средствами электронной почты;</p> <p>Соблюдать нормы и правила информационной культуры, быть корректным участником информационно-правовых отношений</p>
9 класс	<ol style="list-style-type: none"> 1. выступать с аудиовидеоподдержкой, включая выступление перед дистанционной аудиторией; 2. участвовать в обсуждении (аудиовидеофорум, текстовый форум) с использованием возможностей Интернета; 3. использовать возможности электронной почты для информационного обмена; 4. вести личный дневник (блог) с использованием возможностей Интернета; 5. осуществлять образовательное взаимодействие в информационном пространстве образовательного учреждения (получение и выполнение заданий, получение комментариев, совершенствование своей работы, формирование портфолио); 6. соблюдать нормы информационной культуры, этики и права; с уважением относиться к частной информации и информационным правам других людей.

7.2.

	Ученик получит возможность
5 класс	
6 класс	<i>Познакомиться с возможными образовательными форумами: их назначениями, функциями, возможностями, правилами пользования</i>
7 класс	<i>Активно взаимодействовать в форумах социальных образовательных сетях: корректно строить запросы, тексты сообщения, комментарии; Быть участником группы, сообщества в Интернете; Взаимодействовать с участниками образовательного процесса с помощью Интернет</i>
8 класс	<i>Извлекать образовательную информацию на форумах, избирательно относиться к ней; Создавать сообщения в Wiki-Wiki среде; Создавать индивидуальные и коллективные Вики-странички, работать над сообщением-Вики.</i>
9 класс	<ol style="list-style-type: none"> 1. взаимодействовать в социальных сетях, работать в группе над сообщением (вики); 2. участвовать в форумах в социальных образовательных сетях; 3. взаимодействовать с партнёрами с использованием возможностей Интернета (игровое и театральное взаимодействие).

8. Поиск и организация хранения информации

Результаты достигаются преимущественно в рамках предметов «История», «Литература», «Технология», «Информатика» и других предметов

8.1.

	<i>Ученик научится:</i>
5 класс	Искать информацию в соответствующих по возрасту цифровых словарях и справочниках. Избирательно относиться к информации; Искать небольшую информации в соответствующих по возрасту электронных библиотеках в контролируемом Интернете; Использовать методы поиска информации в небольших базах данных
6 класс	Грамотно строить запрос для поиска информации по одному имени, факту, событию, термину, определению и т.д.; Строить запрос в поисковой системе; Самостоятельно строить поиск небольшой информации в электронных библиотеках, каталогах - грамотно вводить название книги и автора, пользоваться картой сайта библиотеки, грамотно осуществлять запрос в поисковой строке электронной библиотеки; Самостоятельно строить учебные базы данных с помощью различных компьютерных инструментов, заполнять базы данных, изменять информацию, задавать их параметры с помощью учителя
7 класс	Искать информацию на тематических сайтах: пользоваться картой сайта для поиска необходимой информации; Составлять библиографический список книг по определенной теме с помощью нескольких электронных каталогов; Самостоятельно составлять небольшие базы данных, используя разную информацию; использовать базы данных в учебной деятельности; Создавать системы папок для тематической информации различных видов, заполнять их в процессе учебной деятельности
8 класс	Осуществлять синхронный поиск информации в различных поисковых системах, сравнивать полученные данные; Критически относиться к информации; Составлять список Интернет-ресурсов по предмету, пользоваться им в повседневной учебной деятельности; Самостоятельно составлять большие базы данных, заполнять их в процессе учебной деятельности в соответствии с поставленной задачей; Представлять наработанный материал форме цифрового портфолио достижений
9 класс	<ol style="list-style-type: none">1. использовать различные приёмы поиска информации в Интернете, поисковые сервисы, строить запросы для поиска информации и анализировать результаты поиска;2. использовать приёмы поиска информации на персональном компьютере, в информационной среде учреждения и в образовательном пространстве;3. использовать различные библиотечные, в том числе электронные, каталоги для поиска необходимых книг;4. искать информацию в различных базах данных, создавать и заполнять базы данных, в частности использовать различные определители;

	5. формировать собственное информационное пространство: создавать системы папок и размещать в них нужные информационные источники, размещать информацию в Интернете.
--	--

8.2.

<i>Ученик получит возможность</i>	
<i>5 класс</i>	
<i>6 класс</i>	
<i>7 класс</i>	
<i>8 класс</i>	<i>Использовать тематические поисковые сайты по предмету для получения дополнительной информации; Использовать карту сайта и поисковую строку для доступа и поиска информации</i>
<i>9 класс</i>	<i>1. создавать и заполнять различные определители; 2. использовать различные приёмы поиска информации в Интернете в ходе учебной деятельности.</i>

9. Анализ информации, математическая обработка данных в исследовании

Результаты достигаются преимущественно в рамках естественных наук, предметов «Обществознание», «Математика».

9.1.

	Ученик научится:
5 класс	
6 класс	Проектировать несложные объекты; Проектировать свою собственную деятельность по анализу социального, политического, экономического объекта изучения: явления, процесса, системы, феномена и т.д.
7 класс	Представлять полученную информацию о социальном, политическом, экономическом объекте изучения с помощью средства визуализации – математической модели; Проводить несложные эксперименты и исследования в виртуальных лабораториях с помощью учителя, создавать модели объектов в виртуальных лабораториях и управлять ими в них
8 класс	Определять параметры, характеристики математической модели описываемого объекта изучения; Создавать модели сложных объектов в виртуальных лабораториях
9 класс	<ol style="list-style-type: none">1. вводить результаты измерений и другие цифровые данные для их обработки, в том числе статистической и визуализации;2. строить математические модели;3. проводить эксперименты и исследования в виртуальных лабораториях по естественным наукам, математике и информатике.

9.2.

5 класс	<i>Искать информацию по заданной теме в соответствующих по возрасту цифровых словарях и справочниках, базах данных – ресурсах Интернет; Грамотно составлять список используемых цифровых ресурсов; Критически относиться к информации. Пользоваться методом избирательности.</i>
6 класс	<i>Определять выборы методов исследования, проводить их с помощью компьютерных средств. Предоставлять промежуточные результаты с помощью аудио- и видео поддержки; Представлять полученную информацию с помощью диаграмм различных видов, составлять описания к ним.</i>
7 класс	<i>Вести самостоятельную и индивидуальную исследовательскую деятельность в социальных и естественнонаучных сферах, осуществлять визуализацию данных измерений с помощью диаграмм и других средств визуализации; Использовать систему визуализации (видеоролики, видеофрагменты, цепочки из автофигур, блок-схем) для представления социальных измерений; Составлять развернутый план презентации.</i>
8 класс	<i>Осуществлять статистические измерения социальных и естественно-научных процессов; Осуществлять промежуточную рефлексию своей деятельности, обсуждать результаты своей деятельности; Строить анализ затраченных ресурсов, корректировать их с помощью учителя</i>
9 класс	<i>1. проводить естественно-научные и социальные измерения, вводить</i>

	<p><i>результаты измерений и других цифровых данных и обрабатывать их, в том числе статистически и с помощью визуализации;</i></p> <p>2. <i>анализировать результаты своей деятельности и затрачиваемых ресурсов.</i></p>
--	---

10. Моделирование, проектирование и управление

Результаты достигаются преимущественно в рамках естественных наук, предметов «Технология», «Математика», «Информатика», «Обществознание».

10.1.

	Ученик научится:
5 класс	Использовать средства ИКТ в решении учебных задач под присмотром учителя
6 класс	Использовать инструменты ИКТ для учета, систематизации и обработки информации (социальной статистики, политических процессов, социальных измерений, экономических данных и т.д.); Использовать средства ИКТ в индивидуальной деятельности для решения учебных задач
7 класс	Проектировать, организовывать и представлять свою деятельность с помощью средств визуализации: диаграмм, карт, таблиц, блок-схем на основе инструментов ИКТ; Моделировать несложные модели с помощью средств программирования, предложенных учителем; Организовывать групповую деятельность с использованием ИКТ (групповые проекты, цифровое портфолио группы учеников и т.д.)
8 класс	Оценивать потребность в дополнительной информации с помощью средств и ресурсов ИКТ для решения познавательных задач; Использовать инструменты ИКТ для создания видео- и звукового ряда; Моделировать более сложные объекты с помощью средств программирования, выбирать программы для моделирования объектов и процессов; Проектировать, анализировать результаты индивидуальной и групповой деятельности с использованием ИКТ.
9 класс	<ol style="list-style-type: none"> 1. моделировать с использованием виртуальных конструкторов; 2. конструировать и моделировать с использованием материальных конструкторов с компьютерным управлением и обратной связью; 3. моделировать с использованием средств программирования; 4. проектировать и организовывать свою индивидуальную и групповую деятельность, организовывать своё время с использованием ИКТ.

10.2.

	Ученик получит возможность
5 класс	
6 класс	
7 класс	<i>Строить несложные виртуальные и математические модели, используя системы проектирования</i>
8 класс	<i>Создавать математические модели реальных объектов, проектировать их в виртуальной среде</i>
9 класс	<i>проектировать виртуальные и реальные объекты и процессы, использовать системы автоматизированного проектирования.</i>

2. МЕХАНИЗМЫ РЕАЛИЗАЦИИ МЕЖДИСЦИПЛИНАРНОЙ ПРОГРАММЫ «ФОРМИРОВАНИЕ ИКТ-КОМПЕТЕНТНОСТИ ОБУЧАЮЩИХСЯ»

В соответствии с требованиями федерального государственного стандарта основного общего образования в основе реализации междисциплинарной программы «Формирование ИКТ-компетентности обучающихся» как части основной образовательной программы МБОУ СОШ с. Углезаводск лежит системно-деятельностный подход, который обеспечивает:

- формирование готовности к саморазвитию и непрерывному образованию;
- проектирование и конструирование социальной среды развития обучающихся в системе образования;
- активную учебно-познавательную деятельность обучающихся;
- построение образовательного процесса с учётом индивидуальных возрастных, психологических и физиологических особенностей обучающихся.

Исходя из этого, в МБОУ СОШ с. Углезаводск для реализации междисциплинарной программы были отобраны те образовательные технологии, которые отвечают требованиям системно-деятельностного подхода. Перечень образовательных технологий с краткой характеристикой и выделенными планируемыми результатами представлен в таблице

1. Информационно-коммуникационные технологии: Дистанционная технология

Краткая характеристика. Этапы работы. Система оценивания. Использование элементов технологии. Методы, виды деятельности.	Планируемые результаты
<p>Дистанционная образовательная технология (ДОТ) — образовательная технология, реализуемая в основном с применением средств информатизации и телекоммуникации, при опосредованном или не полностью опосредованном взаимодействии (на расстоянии) обучающегося и учителя.</p> <p>При реализации дистанционной образовательной технологии играют первостепенную роль Интернет-технологии и телекоммуникационные технологии. Важным видом дистанционных образовательных технологий является кейс-технологии, которые основаны на самостоятельном изучении печатных и мультимедийных учебно-методических материалах, предоставляемых обучаемому в</p>	<p>5 класс: Создавать информационное сообщение, отправлять его нескольким пользователем, отвечать на сообщения;</p> <p>Использовать возможности электронной почты для информационного обмена в условиях образовательной деятельности с разными участниками образовательного процесса: одноклассниками, родителями учителями,</p> <p>Создание, редактирование, сохранение, передача сообщения по локальной и глобальной сети, формирование запроса и ответа на сообщение;</p>
	<p>6 класс: Использовать систематический обмен информации средствами дистанционного общения; Использовать систему рассылок в электронной почте; Использовать гипермедиа сообщения для информационного обмена в образовательной деятельности;</p>
	<p>7 класс: Использовать аудио- и видео материалы в своих выступлениях для большой аудитории; Использовать возможности электронной почты для дистанционного обучения – получать задания, дополнительную информацию по предмету (использование</p>

<p>форме кейса.</p> <p>В образовательном процессе дистанционного используются следующие средства обучения: книги (в бумажной и электронной форме), сетевые учебные материалы, компьютерные обучающие системы в обычном и мультимедийном вариантах, аудио учебно-информационные материалы, видео учебно-информационные материалы, лабораторные дистанционные практикумы, тренажеры, базы данных и знаний с удаленным доступом, электронные библиотеки с удаленным доступом, дидактические материалы на основе экспертных обучающих систем, дидактические материалы на основе геоинформационных систем.</p> <p>Для ДО могут быть рекомендованы методы обучения: демонстрация, иллюстрация, объяснение, рассказ, беседа, упражнение, решение задач, письменные работы, повторение.</p>	<p>элементов кейс-технологии);</p> <p>8 класс: Использовать элементы аудиовидеоподдержки для представления презентации; Использовать возможности электронной почты для активного взаимодействия в условиях образовательного процесса;</p> <p>9 класс:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ выступать с аудиовидеоподдержкой, включая выступление перед дистанционной аудиторией; ▪ участвовать в обсуждении (аудиовидеофорум, текстовый форум) с использованием возможностей Интернета; ▪ осуществлять образовательное взаимодействие в информационном пространстве образовательного учреждения (получение и выполнение заданий, получение комментариев, совершенствование своей работы, формирование портфолио); ▪ соблюдать нормы информационной культуры, этики и права; с уважением относиться к частной информации и информационным правам других людей.
--	---

Технология «портфель ученика»

<p><i>Краткая характеристика. Этапы работы. Система оценивания. Использование элементов технологии. Методы, виды деятельности.</i></p>	<p><i>Планируемые результаты</i></p>
<p>«Портфель ученика» - инструмент самооценки собственного познавательного, творческого труда ученика, рефлексии его собственной деятельности. Это - комплект документов, самостоятельных работ ученика.</p> <p>Главный принцип в данной технологии — субъект — субъектные отношения.</p> <p>«Портфель ученика» - это технология (точнее – пакет технологий) личностно-ориентированного обучения, направленных на формирование у учеников навыков рефлексии процесса и результатов собственного учебного труда:</p> <ul style="list-style-type: none"> - задания ученику по отбору материала в "Портфолио" (имеется в виду не конкретное указание, какой материал следует отбирать, а по каким параметрам следует отбирать); - анкеты для родителей, заполнение которых предполагает внимательное ознакомление с работами ученика; параметры и критерии оценки вложенных в портфель работ; - анкеты для экспертной группы на презентации для объективной оценки представленного "Портфолио". <p>Методы обучения: беседа, лекция, объяснение; <i>практические методы:</i> конспектирование.</p>	
	<p>5 класс:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Набирать текст на родном языке в соответствии со своими возрастными особенностями; 2. Осуществлять комплексное редактирование текста: изменять шрифт, начертание, размер кегля; использовать функции заливки;
	<p>6 класс:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Набирать текст на родном языке в соответствии со своими возрастными особенностями;
	<p>7 класс:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Использовать аудио- и видео материалы в своих выступлениях для большой аудитории; ▪ Составлять развернутый план презентации. ▪ Создавать системы папок для тематической информации различных видов, заполнять их в процессе учебной деятельности ▪ Вводить текст с элементами десятипальцевого метода печати;
	<p>8 класс:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Представлять наработанный материал форме цифрового портфолио достижений; ▪ Осуществлять промежуточную рефлексия своей деятельности, обсуждать результаты своей деятельности; ▪ Печатать текст с помощью десятипальцевого метода печати с использованием слепого метода, повышение скорости работы с текстом (120-140 символов в минуту);
<p>9 класс:</p> <p>осуществлять образовательное взаимодействие в информационном пространстве образовательного учреждения (получение и выполнение заданий, получение комментариев, совершенствование своей работы, формирование портфолио);</p> <p>взаимодействовать с партнёрами с использованием возможностей Интернета</p>	

	(игровое и театральное взаимодействие); формировать собственное информационное пространство: создавать системы папок и размещать в них нужные информационные источники, размещать информацию в Интернете; анализировать результаты своей деятельности и затрачиваемых ресурсов; создавать текст на русском языке с использованием слепого десятипальцевого клавиатурного письма
--	--

Проектная деятельность

<i>Краткая характеристика. Этапы работы. Система оценивания. Использование элементов технологии. Методы, виды деятельности.</i>	<i>Планируемые результаты</i>
<p>Метод проектов — это способ достижения дидактической цели через детальную разработку проблемы (технология), которая должна завершиться вполне реальным, осязаемым практическим результатом, оформленным тем или иным образом (проф. Е. С. Полат); это совокупность приёмов, действий учащихся в их определённой последовательности для достижения поставленной задачи — решения проблемы, лично значимой для учащихся и оформленной в виде некоего конечного продукта. В проектной деятельности необходимо использование исследовательских методов, предусматривающих определенную последовательность действий: определение проблемы и вытекающих</p>	<p>5 класс:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Осуществлять фотосъемку изображений с помощью учителя в ходе учебного эксперимента; 2. Осуществлять фиксацию звуков с помощью учителя; 3. Создавать диаграммы различных видов с помощью компьютерных средств, задавать параметры диаграмм, изменять параметры диаграммы; 4. Составлять систему папок на индивидуальном ПК в соответствии с полученной деятельностью, структурировать свою деятельность; 5. Составлять развернутый плана презентации, выступать перед аудиторией с презентацией индивидуального или группового проекта; 6. Искать информацию в соответствующих по возрасту цифровых словарях и справочниках. Избирательно относиться к информации; 7. Искать небольшую информации в соответствующих по возрасту электронных библиотеках в контролируемом Интернете; 8. Использовать методы поиска информации в небольших базах данных.

<p>из нее задач исследования (использование в ходе совместного исследования метода "мозговой атаки", "круглого стола");</p> <p>выдвижение гипотез их решения;</p> <p>обсуждение методов исследования (статистических методов, экспериментальных, наблюдений, пр.);</p> <p>обсуждение способов оформления конечных результатов (презентаций, защиты, творческих отчетов, просмотров, пр.).</p> <p>сбор, систематизация и анализ полученных данных;</p> <p>подведение итогов, оформление результатов, их презентация;</p> <p>выводы, выдвижение новых проблем исследования.</p> <p>Методы: проблемный, частично-поисковый, исследовательский.</p> <p>Формы работы: индивидуальная, групповая, фронтальная.</p> <p>В рамках работы по формированию ИКТ-компетентности обучающегося возможна реализация телекоммуникационного проекта и Интернет-проекта.</p>	<p>6 класс:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Использовать микрофоны во время выступления с помощью учителя 2. Использовать фиксацию изображений и звуков в ходе проведения эксперимента; 3. Использовать различные компьютерные инструменты для обработки цифровых фотографий 4. Создание графических объектов геометрических форм в текстовом редакторе с помощью автофигур; 5. Создавать диаграмму, иллюстрирующую единичный процесс, явление и т.д. 6. Осуществлять систему смены слайдов из готовых приложений; <p>7 класс:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Использовать кинетические и клавишные синтезаторы в рамках представления творческой презентации по предмету; 2. Использовать аудио- и видео материалы в своих выступлениях для большой аудитории; 3. Проектировать, организовывать и представлять свою деятельность с помощью средств визуализации: диаграмм, карт, таблиц, блок-схем, сделанных с помощью инструментов ИКТ; 4. Организовывать групповую деятельность с использованием ИКТ (групповые проекты, цифровое портфолио группы учеников и т.д.) <p>8 класс:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Производить отработку звуковой информации с помощью звуковых и музыкальных редакторов; 2. Работать в группе над дизайном сообщения-Вики. Использовать элементы аудиовидеоподдержки для представления презентации; 3. Оценивать потребность в дополнительной информации с помощью средств и ресурсов ИКТ для решения познавательных задач; 4. Использовать инструменты ИКТ для создания видео- и звукового ряда; <p>9 класс:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Осуществлять фиксацию изображений и звуков в ходе процесса обсуждения, проведения эксперимента, природного процесса, фиксацию хода и результатов проектной деятельности; 2. Выбирать технические средства ИКТ для фиксации изображений и звуков в соответствии с поставленной целью;
---	---

- | | |
|--|---|
| | <ol style="list-style-type: none">3. Проводить обработку цифровых фотографий с использованием возможностей специальных компьютерных инструментов, создавать презентации на основе цифровых фотографий;4. Проводить обработку цифровых звукозаписей с использованием возможностей специальных компьютерных инструментов, проводить транскрибирование цифровых звукозаписей;5. Осуществлять видеосъемку и проводить монтаж отснятого материала с использованием возможностей специальных компьютерных инструментов.6. создавать специализированные карты и диаграммы: географические, хронологические;7. создавать мультипликационные фильмы; |
| | |

Исследовательская технология

<p><i>Краткая характеристика. Этапы работы. Система оценивания. Использование элементов технологии. Методы, виды деятельности.</i></p>	<p><i>Планируемые результаты</i></p>
<p>Исследовательская деятельность подразделяется на два вида: учебная исследовательская и научно-исследовательская.</p> <p>В результате исследовательской деятельности решаются следующие задачи:</p> <ul style="list-style-type: none"> - активизация и актуализация полученных школьниками знаний; - систематизация знаний; - знакомство с комплексом материалов, выходящих за пределы школьной программы; - развитие умения размышлять в контексте изучаемой темы; - анализировать, сравнивать, делать собственные выводы; - отбирать и систематизировать материал; - использовать ИКТ при оформлении результатов проведенного исследования; - публично представлять результаты исследования; - создавать продукт, востребованный другими. <p>В соответствии с поставленными целями и задачами педагогической деятельности используются разнообразные формы, методы и средства учебно-воспитательной работы.</p> <p>Занятия, предусмотренные технологией, проходят в основном в классно-урочной форме; другие формы: исследовательская экскурсия, консультирование учащихся, научно-исследовательская конференция, семинары, мастерские – во внеурочное время.</p> <p>В процессе исследовательской деятельности учащиеся используют следующие методы и приемы работы:</p>	<p>5 класс:</p> <p>1. Использовать методы поиска информации в небольших базах данных</p>
	<p>6 класс:</p> <p>1. Самостоятельно строить поиск небольшой информации в электронных библиотеках, каталогах - грамотно вводить название книги и автора, пользоваться картой сайта библиотеки, грамотно осуществлять запрос в поисковой строке электронной библиотеки;</p> <p>2. Самостоятельно строить учебные базы данных с помощью различных компьютерных инструментов, заполнять базы данных, изменять информацию, задавать их параметры с помощью учителя</p>
	<p>7 класс:</p> <p>1. Составлять библиографический список книг по определенной теме с помощью нескольких электронных каталогов;</p> <p>2. Самостоятельно составлять небольшие базы данных, используя разную информацию; использовать базы данных в учебной деятельности;</p> <p>3. Представлять полученную информацию о социальном, политическом, экономическом объекте изучения с помощью средства визуализации – математической модели;</p> <p>4. Проводить несложные эксперименты и исследования в виртуальных лабораториях с помощью учителя, создавать модели объектов в виртуальных лабораториях и управлять ими в них</p> <p>5. Вести самостоятельную и индивидуальную исследовательскую деятельность в социальных и естественнонаучных сферах, осуществлять визуализацию данных измерений с помощью диаграмм и других средств визуализации;</p> <p>6. Моделировать несложные модели с помощью средств программирования, предложенных учителем;</p>

<p>изучение теоретических источников; наблюдение; поисковый эксперимент; описание; анкетирование; интервьюирование (встреча со специалистами);</p> <p>Этапы работы:</p> <ul style="list-style-type: none"> выявление проблемы исследования; постановка цели и задач, <p>определение объекта и предмета исследования;</p> <ul style="list-style-type: none"> правильный выбор методики исследования, проведение эксперимента; отбор и структурирование материала; соответствие собранного материала теме и целям исследования. <p>Смысл технологии учебного исследования заключается в том, чтобы помочь ученику пройти путем научного познания, усвоить его алгоритм.</p> <p>Исследовательские проекты представляются авторами в разной форме, в зависимости от целей и содержания: это может быть полный текст учебного исследования; научная статья (описание хода работы); план исследования, тезисы, доклад (т.е. текст для устного выступления), стендовый доклад (оформление наглядного материала, текста и иллюстраций); реферат проблемного характера, компьютерная программа, прибор с описанием его действия, видео- и аудиоматериалы.</p> <p>Методы: исследовательский, проблемный.</p> <p>Формы работы: индивидуальные, групповые.</p> <p>Учебная исследовательская деятельность в рамках реализации подпрограммы ИКТ-компетентность обучающихся может осуществляться с помощью разных средств и видов деятельности:</p> <ul style="list-style-type: none"> построение баз данных с помощью компьютерных средствами поиск информации в электронных базах данных 	<p>7. Использовать системы глобального позиционирования для вычисления расстояния между объектами, использовать полученные результаты в качестве учебного эксперимента</p> <p>8 класс:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Самостоятельно составлять большие базы данных, заполнять их в процессе учебной деятельности в соответствии с поставленной задачей; 2. Определять параметры, характеристики математической модели описываемого объекта изучения; 3. Создавать модели сложных объектов в виртуальных лабораториях; 4. Осуществлять статистические измерения социальных и естественно-научных процессов; 5. Работать со спутниковыми фотографиями — строить анализ и описание спутниковых фотографий <p>9 класс:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Создавать и заполнять различные определители; 2. Использовать различные приёмы поиска информации в Интернете в ходе учебной деятельности. 3. Строить несложные виртуальные и математические модели, используя системы проектирования 4. Создавать математические модели реальных объектов, проектировать их в виртуальной среде
--	---

построение математических и виртуальных моделей работа в виртуальных лабораториях построение диаграмм на основе статистических данных в ходе исследования использование системы глобального позиционирования работа со спутниковыми фотографиями использование языков программирования для построения моделей	
--	--

Формы организации учебной и внеучебной деятельности для формирования ИКТ-компетентности обучающихся:

Достижение планируемых результатов освоения междисциплинарной программы «Формирование ИКТ-компетентности обучающихся» в МБОУ СОШ с. Углезаводск реализуется через различные формы учебной и внеучебной деятельности:

	Учебная деятельность			Внеурочная деятельность		
	5-6	7-8	9	5-6	7-8	9
Формирование ИКТ-компетентности	Урок-виртуальное путешествие, урок-исследование с помощью средств и ресурсов ИКТ	То же + Урок-виртуальная экскурсия, исследовательские проекты с элементами моделирования, выступление с проектом перед небольшой аудиторией, представление собственного цифрового портфолио	То же + выступления с проектом перед большой аудиторией, выступления перед дистанционной аудиторией с проектом	Консультации, шефская помощь, экскурсии по электронному музею, проекты с использованием ИКТ, кружки компьютерного творчества	Консультации, технические объединения, технические мастерские, мастерская электронной галереи	Консультации, школьные научные сообщества, виртуальные мастерские, исследовательские проекты с элементами моделирования, участие в дистанционных конференциях.

Механизмы реализации ИКТ-компетентности обучающихся в МБОУ СОШ с. Углезаводск:

<p>Ступени основного общего образования</p>	<p>Учебная и внеурочная деятельность <i>(указать какие кружки, уроки, консультации проводятся)</i></p>
<p>5-6</p>	<p>Мультимедийные уроки по всем предметам; уроки с применением ЦОР; индивидуальные консультации</p>
<p>7-8</p>	<p>Мультимедийные уроки по всем предметам; уроки с применением ЦОР; индивидуальные консультации; реализация дистанционных технологий</p>
<p>9</p>	<p>Мультимедийные уроки по всем предметам; уроки с применением ЦОР; индивидуальные консультации; реализация дистанционных технологий ; исследовательские проекты с применением ИКТ.</p>