

РАЗДЕЛ 2. Содержательный раздел основной образовательной программы основного общего образования

2.1. Программа развития универсальных учебных действий

Структура программы развития универсальных учебных действий (УУД) сформирована в соответствии с ФГОС и содержит информацию о целях, понятиях и характеристиках УУД, планируемых результатах развития компетентности обучающихся, а также описания особенностей реализации направления учебно-исследовательской и проектной деятельности и описание содержания и форм организации учебной деятельности по развитию ИКТ-компетентности, также в содержание программы включено описание форм взаимодействия участников образовательного процесса.

Универсальные учебные действия (личностные, регулятивные, познавательные и коммуникативные) формировались в условиях реализации основной образовательной программы начального общего образования, являясь основой для ключевых компетентностей школьников.

Учебная деятельность младших школьников была той средой, в которой могли быть сформированы указанные выше универсальные учебные действия.

На этапе основного общего образования универсальные учебные действия продолжают развиваться уже не только в учебной деятельности, но и в таких видах деятельности как проектная и исследовательская, а также в различных социальных практиках.

Программа развития универсальных учебных действий на уровне основного образования конкретизирует требования ФГОС ООО к личностным и метапредметным результатам освоения основной образовательной программы основного общего образования, дополняет традиционное содержание образовательно-воспитательных программ и служит основой для разработки примерных программ учебных предметов, курсов, дисциплин, а также программ внеурочной деятельности.

2.1.1. Цели и задачи программы, описание ее места и роли в реализации требований Стандарта

Программа развития универсальных учебных действий (УУД) определяет:

– **цели и задачи** взаимодействия педагогов и обучающихся по развитию универсальных учебных действий в основной школе, описание основных подходов, обеспечивающих эффективное их усвоение обучающимися, взаимосвязи содержания урочной и внеурочной деятельности обучающихся лица по развитию УУД;

– **планируемые результаты** усвоения обучающимися познавательных, регулятивных и коммуникативных универсальных учебных действий, показатели уровней и степени владения ими, их взаимосвязь с другими результатами освоения основной образовательной программы основного общего образования;

– **ценностные ориентиры развития универсальных учебных действий**, место и формы развития УУД: образовательные области, учебные предметы, внеурочные занятия и т.п. Связь универсальных учебных действий с содержанием учебных предметов;

– **основные направления деятельности по развитию УУД** в основной школе, описание технологии включения развивающих задач как в урочную, так и внеурочную деятельность обучающихся;

– условия развития УУД и преемственность при переходе от начального к основному общему образованию.

Целью программы развития УУД является обеспечение организационно-методических условий для реализации системно-деятельностного подхода, положенного в основу ФГОС ООО, с тем, чтобы сформировать у учащихся основной школы способности к самостоятельному учебному целеполаганию и учебному сотрудничеству.

В соответствии с указанной целью программа развития УУД в основной школе определяет следующие **задачи**:

- организация взаимодействия педагогов и обучающихся и их родителей по развитию универсальных учебных действий в основной школе;
- реализация основных подходов, обеспечивающих эффективное освоение УУД обучающимися, взаимосвязь способов организации урочной и внеурочной деятельности обучающихся по развитию УУД, в том числе на материале содержания учебных предметов;
- включение развивающих задач как в урочную, так и внеурочную деятельность обучающихся;
- обеспечение преемственности и особенностей программы развития универсальных учебных действий при переходе от начального к основному общему образованию.

Формирование системы универсальных учебных действий осуществляется с учетом возрастных особенностей развития личностной и познавательной сфер обучающегося. УУД представляют собой целостную взаимосвязанную систему, определяемую общей логикой возрастного развития.

Исходя из того, что в подростковом возрасте ведущей становится деятельность межличностного общения, приоритетное значение в развитии УУД в этот период приобретают коммуникативные учебные действия. В этом смысле задача начальной школы «учить ученика учиться» должна быть трансформирована в новую задачу для основной школы – «инициировать учебное сотрудничество».

Развитие системы УУД в составе личностных, регулятивных, познавательных и коммуникативных действий, определяющих развитие психологических способностей личности, осуществляется с учётом возрастных особенностей развития личностной и познавательной сфер подростка. УУД представляют собой целостную систему, в которой происхождение и развитие каждого вида учебного действия определяется его отношением с другими видами учебных действий и общей логикой возрастного развития.

Исходя из того, что в подростковом возрасте ведущей становится деятельность межличностного общения, приоритетное значение в развитии УУД в этот период приобретают коммуникативные учебные действия. В этом смысле задача начальной лица «учить обучающихся учиться» должна быть трансформирована в новую задачу для основной образовательной программы лица — «учить обучающихся учиться в общении». Планируемые результаты усвоения обучающимися универсальных учебных действий. В результате изучения базовых учебных предметов, а также в ходе внеурочной деятельности у выпускников основной лица будут сформированы личностные, познавательные, коммуникативные и регулятивные универсальные учебные действия как основа учебного сотрудничества и умения учиться в общении. Подробное описание планируемых результатов формирования УУД даётся в разделе 1.2. настоящей основной образовательной программы.

2.1.2. 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, обеспечивают лицеистам овладение ключевыми компетенциями, включая формирование опыта проектно-исследовательской деятельности и ИКТ-компетенций.

Стратегическое направление, которое определено учебным планом лицея, программой развития – техническое. В данном контексте формирование и развитие универсальных учебных действий в процессе преподавания отдельных учебных предметов на углубленном уровне обусловлено необходимым набором условий, обеспечивающих высокий уровень и качество используемых ресурсов: кадры, оснащение, методическое обеспечение и т.п.

Требования к условиям включают:

- укомплектованность образовательной организации педагогическими, руководящими и иными работниками (100%);
- уровень квалификации педагогических и иных работников лицея (75-80%);
- непрерывность профессионального развития педагогических работников лицея.

Анализ **применяемых в образовательном процессе лицея технологий и методов обучения** показывает, что для педагогической деятельности коллектива характерно:

- расширение применения информационно-коммуникационных технологий, в том числе с использованием возможностей сети интернет, элементов дистанционного обучения, электронных образовательных ресурсов;
- расширение использования технологий, основанных на индивидуализации и дифференциации обучения, активных и интерактивных методов обучения.

Педагоги лицея умеют применять диагностический инструментарий для оценки качества формирования УУД как в рамках предметной, так и внеурочной деятельности.

В лицее созданы условия для развития коммуникативных и научно – исследовательских умений учащихся, организована целенаправленная работа с одарёнными детьми, разработана нормативно-правовая база по работе с одарёнными детьми, программа «Одарённые дети».

Реализация программы осуществляется через системную внеклассную работу:

- организация и проведение Предметных декад Кафедр гуманитарных и естественно-научных дисциплин (традиционно декабрь-январь);
- организация олимпиадной деятельности (вовлечение лицеистов в олимпиадное движение (ВОШ, многопрофильная инженерная олимпиада школьников «Звезда» Инженерная олимпиада школьников, Межрегиональная олимпиада школьников «Будущие исследователи – будущее науки», предметные олимпиады ТГУ, ВуИТ, ТАУ и др.)
- факультативные и индивидуально-групповые занятия;
- детские творческие объединения;
- выполнение социальных проектов;
- научно-практические конференции (ГКИП «Взлет», ГНПКШ «Первые шаги в науку»), научно-образовательные программы («Мир занимательных наук» по физике, математике, русскому языку, и пр.);
- участие в кружках, секциях (Оригами, Моделист-конструктор, Шашки и шахматы, Робототехника и др.).

– сотрудничество с учреждениями дополнительного образования (ДДЮТ, р/ц «Дилижанс», МДОУ «Свежий ветер», МДОУ «Планета» и др.) и вузами города.

– Для обучающихся лица проводятся предметные олимпиады (5 – 9 классы), Дни науки, интеллектуальные марафоны (5-9 классы), предметные недели, в рамках которых проходят «Брейн-ринги» по предмету, КВНы, диспуты и др..

– Регулярно организуется участие в дистанционных олимпиадах: «Русский медвежонок», «Кенгуру», «Золотое руно» и др. Творческие задумки, понравившиеся многим, перерастают в ежегодные и становятся традициями лица. В лицее организован и активно участвует в реализации Программы развития орган самоуправления «Совет старшеклассников», куда входят учащиеся 5-9 классов.

Система дополнительного образования обеспечивает возможность реализации индивидуальных образовательных интересов и запросов ребенка; расширения знаний по образовательным областям; развития творческих способностей и склонностей ребенка; создания особой «свободную» зоны поиска и приложения творческих усилий. В основе организации дополнительного образования лежит принцип проектирования форм жизнедеятельности детей во внеурочное время. К таким формам относятся: социально – ориентированные проекты, студии, курсы по выбору, творческие вечера, встречи и праздники. Дополнительное образование основывается на принципе целенаправленного поиска и формулирования ребенком свободных приоритетов. Для этого лицей предлагает своим учащимся включаться в сетевые межшкольные проекты; образовательные экспедиции и путешествия; научно – практические, исследовательские и проектные конференции; Интернет - проекты. Связь с родителями в лицее поддерживается через традиционно проводимые «Вечера открытых дверей», на которых родители могут встретиться с учителями, администрацией лица, медицинским персоналом, получить индивидуальную консультацию. Такие встречи организуются четыре раза в год. Динамику успеваемости учащихся родители могут отследить через АСУ РСО, новости лица узнать на школьном сайте и на родительских собраниях.

Свою деятельность в лицее начало научное общество лицеистов и учителей, главной задачей которого является подготовка учащихся к самостоятельной научно-исследовательской и творческой работе и реализации своего потенциала через исследовательскую деятельность. Научное общество лицеистов и учителей лица – творческое объединение школьников, занимающихся научно-исследовательской деятельностью в научных секциях, стремящихся совершенствовать свои знания в определенной области науки, под руководством педагогов лица. Основным мероприятием, демонстрирующим результаты научно-исследовательской деятельности лицеистов, являются такие мероприятия как конкурс научно-исследовательских работ учащихся «Чтения им. В.Н. Полякова» (*Поляковские чтения*), школьная научно-практическая конференция «Первые шаги в науку», участие в секции для школьников межрегиональной конференции научно-исследовательских работ обучающихся и педагогов «Археология и палеобиогеография Среднего Поволжья».

Научно-исследовательская деятельность учащихся связана, в первую очередь, с **технической направленностью олимпиад, конкурсов и конференций - физико-математическими науками**. Однако, учащиеся лица на протяжении многих лет являются активными участниками предметных олимпиад по праву, экономике, обществознанию, истории, математике и английскому языку.

Вовлечение лицеистов в олимпиадное движение способствует развитию интереса в углубленном изучении выше перечисленных учебных предметов на более углубленном уровне. Научно-исследовательские и учебно-исследовательские работы, в виде проектов с применением информационных технологий, выполняются под руководством учителей лица и преподавателей вузов.

В лицее регулярно проходят встречи с преподавателями вузов, проводятся методические семинары для учителей, организуется профориентационная работа с учащимися и родителями через встречи с представителями ВУЗов, Дни открытых дверей, родительские собрания, ярмарки учебных мест.

В рамках сотрудничества с ТГУ учащиеся лицея ежегодно проводят практические и лабораторные работы в технических лабораториях тольяттинского госуниверситета.

Результатом совместной деятельности с ВУЗами является участие учащихся в предметных олимпиадах в ВУЗах, в научно-практических конференциях и конкурсах студентов и школьников различного уровня (конкурс исследовательских проектов «Взлет» муниципальный этап, научно-практическая конференция школьников «Первые шаги в науку»).

Реализация углубленного обучения физики и математики в лицее осуществляется через урочную и внеурочную деятельность. В лицее регулярно проводятся встречи с ведущими инженерными кадрами АВТОВАЗа, в школьном музее «Чаша жизни» постоянно открыта и посещается экспозиция, посвященная первому генеральному директору ВАЗа Виктору Николаевичу Полякову.

Ежегодно организуются тематические экскурсии на завод: НТЦ ВАЗа, на главный конвейер и Главное управление. Результатом научно-исследовательской и проектной деятельности является активное участие учащихся в научно - практических конференциях. Показателем успешности реализации ФГОС ООО служат победы учащихся в различных интеллектуальных конкурсах, предметных олимпиадах, соревнованиях различных уровней. Оценка деятельности учащихся и учителя осуществляется и через систему портфолио. Уровень формирования УУД отслеживается также и посредством комплексных проверочных работ. Хорошая материально-техническая база, кадровый состав и методическое обеспечение позволяют эффективно реализовывать ФГОС ООО. Результаты учебной и внеурочной деятельности, мониторинговых исследований свидетельствуют о высоком интеллектуальном и творческом потенциале учащихся, о стабильной мотивации к познавательной деятельности.

Приоритет знаний, ориентация на непрерывность образования, преемственность образовательных программ на разных уровнях обучения, максимальная ориентация на потребности рынка профессий на инженерно-техническое направление, мотивируют лицеистов и создают необходимые условия для эффективной учебной деятельности по таким учебным предметам, изучаемым на углубленном уровне как физика и математика.

Педагогические кадры лицея имеют необходимый уровень подготовки для реализации программы УУД, что предполагает: педагоги владеют представлениями о возрастных особенностях учащихся начальной, основной и старшей школы; педагоги прошли курсы повышения квалификации, посвященные ФГОС; педагоги участвовали в разработке собственной программы по формированию УУД или участвовали во внутришкольном семинаре, посвященном особенностям применения выбранной программы по УУД; педагоги могут строить образовательный процесс в рамках учебного предмета в соответствии с особенностями формирования конкретных УУД;

• педагоги осуществляют формирование УУД в рамках проектной, исследовательской деятельности **(в том числе при углубленном изучении отдельных предметов «Физика», «Математика», «Обществознание»);**

• характер взаимодействия педагога и обучающегося не противоречит представлениям об условиях формирования УУД; педагоги владеют навыками формирующего оценивания; наличие позиции тьютора или педагога владеют навыками тьюторского сопровождения обучающихся; педагоги умеют применять диагностический инструментарий для оценки качества формирования УУД как в рамках предметной, так и внепредметной деятельности.

2.1.3. 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 образовательной деятельности

В соответствии ФГОС ООО выделяются три группы УУД: регулятивные, познавательные, коммуникативные.

Регулятивные УУД

1. Умение самостоятельно определять цели обучения, ставить и формулировать новые задачи в учебе и познавательной деятельности, развивать мотивы и интересы своей познавательной деятельности. **Обучающийся сможет:**

- анализировать существующие и планировать будущие образовательные результаты;
- идентифицировать собственные проблемы и определять главную проблему;
- выдвигать версии решения проблемы, формулировать гипотезы, предвосхищать конечный результат;
- ставить цель деятельности на основе определенной проблемы и существующих возможностей;
- формулировать учебные задачи как шаги достижения поставленной цели деятельности;
- обосновывать целевые ориентиры и приоритеты ссылками на ценности, указывая и обосновывая логическую последовательность шагов.

2. Умение самостоятельно планировать пути достижения целей, в том числе альтернативные, осознанно выбирать наиболее эффективные способы решения учебных и познавательных задач. **Обучающийся сможет:**

- выбирать из предложенных вариантов и самостоятельно искать средства определять необходимые действия в соответствии с учебной и познавательной задачей и составлять алгоритм их выполнения;
- обосновывать и осуществлять выбор наиболее эффективных способов решения учебных и познавательных задач;
- определять/находить, в том числе из предложенных вариантов, условия для выполнения учебной и познавательной задачи;
- выстраивать жизненные планы на краткосрочное будущее (заявлять целевые ориентиры, ставить адекватные им задачи и предлагать действия, указывая и обосновывая логическую последовательность шагов);
- (ресурсы) для решения задачи(достижения)цели;
- составлять план решения проблемы (выполнения проекта, проведения исследования);
- определять потенциальные затруднения при решении учебной и познавательной задачи и находить средства для их устранения;
- описывать свой опыт, оформляя его для передачи другим людям в виде технологии решения практических задач определенного класса;
- планировать и корректировать свою индивидуальную образовательную траекторию.

3. Умение соотносить свои действия с планируемыми результатами, осуществлять контроль своей деятельности в процессе достижения результата, определять способы

действий в рамках предложенных условий и требований, корректировать свои действия в соответствии с изменяющейся ситуацией. **Обучающийся сможет:**

- определять совместно с педагогом и сверстниками критерии планируемых результатов и критерии оценки своей учебной деятельности;
- систематизировать (в том числе выбирать приоритетные) критерии планируемых результатов и оценки своей деятельности;
- отбирать инструменты для оценивания своей деятельности, осуществлять самоконтроль своей деятельности в рамках предложенных условий и требований;
- оценивать свою деятельность, аргументируя причины достижения или отсутствия планируемого результата;
- находить достаточные средства для выполнения учебных действий в изменяющейся ситуации и/или при отсутствии планируемого результата;
- работая по своему плану, вносить коррективы в текущую деятельность на основе анализа изменений ситуации для получения запланированных характеристик продукта/результата;
- устанавливать связь между полученными характеристиками продукта и характеристиками процесса деятельности и по завершении деятельности предлагать изменение характеристик процесса для получения улучшенных характеристик продукта;
- сверять свои действия с целью и, при необходимости, исправлять ошибки самостоятельно.

4. Умение оценивать правильность выполнения учебной задачи, собственные возможности ее решения. **Обучающийся сможет:**

- определять критерии правильности (корректности) выполнения учебной задачи;
- анализировать и обосновывать применение соответствующего инструментария для выполнения учебной задачи;
- свободно пользоваться выработанными критериями оценки и самооценки, исходя из цели и имеющихся средств, различая результат и способы действий;
- оценивать продукт своей деятельности по заданным и/или самостоятельно определенным критериям в соответствии с целью деятельности;
- обосновывать достижимость цели выбранным способом на основе оценки своих внутренних ресурсов и доступных внешних ресурсов;
- фиксировать и анализировать динамику собственных образовательных результатов.

5. Владение основами самоконтроля, самооценки, принятия решений и осуществления осознанного выбора в учебной и познавательной деятельности. **Обучающийся сможет:**

- наблюдать и анализировать собственную учебную и познавательную деятельность и деятельность других обучающихся в процессе взаимопроверки;
- соотносить реальные и планируемые результаты индивидуальной образовательной деятельности и делать выводы;
- принимать решение в учебной ситуации и нести за него ответственность;
- самостоятельно определять причины своего успеха или неуспеха и находить способы выхода из ситуации неуспеха;
- ретроспективно определять, какие действия по решению учебной задачи или параметры этих действий привели к получению имеющегося продукта учебной деятельности;
- демонстрировать приемы регуляции психофизиологических/ эмоциональных состояний для достижения эффекта успокоения (устранения эмоциональной

напряженности), эффекта восстановления (ослабления проявлений утомления), эффекта активизации (повышения психофизиологической реактивности).

Познавательные УУД

6. Умение определять понятия, создавать обобщения, устанавливать аналогии, классифицировать, самостоятельно выбирать основания и критерии для классификации, устанавливать причинно-следственные связи, строить логическое рассуждение, умозаключение (индуктивное, дедуктивное, по аналогии) и делать выводы. **Обучающийся сможет:**

- подбирать слова, соподчиненные ключевому слову, определяющие его признаки и свойства;
- выстраивать логическую цепочку, состоящую из ключевого слова и соподчиненных ему слов;
- выделять общий признак двух или нескольких предметов или явлений и объяснять их сходство;
- объединять предметы и явления в группы по определенным признакам, сравнивать, классифицировать и обобщать факты и явления;
- выделять явление из общего ряда других явлений;
- определять обстоятельства, которые предшествовали возникновению связи между явлениями, из этих обстоятельств выделять определяющие, способные быть причиной данного явления, выявлять причины и следствия явлений;
- строить рассуждение от общих закономерностей к частным явлениям и от частных явлений к общим закономерностям;
- строить рассуждение на основе сравнения предметов и явлений, выделяя при этом общие признаки;
- излагать полученную информацию, интерпретируя ее в контексте решаемой задачи;
- самостоятельно указывать на информацию, нуждающуюся в проверке, предлагать и применять способ проверки достоверности информации;
- вербализовать эмоциональное впечатление, оказанное на него источником;
- объяснять явления, процессы, связи и отношения, выявляемые в ходе познавательной и исследовательской деятельности (приводить объяснение с изменением формы представления; объяснять, детализируя или обобщая; объяснять с заданной точки зрения);
- выявлять и называть причины события, явления, в том числе возможные / наиболее вероятные причины, возможные последствия заданной причины, самостоятельно осуществляя причинно-следственный анализ;
- делать вывод на основе критического анализа разных точек зрения, подтверждать вывод собственной аргументацией или самостоятельно полученными данными.

7. Умение создавать, применять и преобразовывать знаки и символы, модели и схемы для решения учебных и познавательных задач. **Обучающийся сможет:**

- обозначать символом и знаком предмет и/или явление;
- определять логические связи между предметами и/или явлениями, обозначать данные логические связи с помощью знаков в схеме;
- создавать абстрактный или реальный образ предмета и/или явления;
- строить модель/схему на основе условий задачи и/или способа ее решения;

- создавать вербальные, вещественные и информационные модели с выделением существенных характеристик объекта для определения способа решения задачи в соответствии с ситуацией;
- преобразовывать модели с целью выявления общих законов, определяющих данную предметную область;
- переводить сложную по составу (многоаспектную) информацию из графического или формализованного (символьного) представления в текстовое, и наоборот;
- строить схему, алгоритм действия, исправлять или восстанавливать неизвестный ранее алгоритм на основе имеющегося знания об объекте, к которому применяется алгоритм;
- строить доказательство: прямое, косвенное, от противного;
- анализировать/рефлексировать опыт разработки и реализации учебного проекта, исследования (теоретического, эмпирического) на основе предложенной проблемной ситуации, поставленной цели и заданных критериев оценки продукта (результата).

8. Смысловое чтение.

Обучающийся сможет:

- находить в тексте требуемую информацию (в соответствии с целями своей деятельности);
- ориентироваться в содержании текста, понимать целостный смысл текста, структурировать текст;
- устанавливать взаимосвязь описанных в тексте событий, явлений, процессов;
- резюмировать главную идею текста;
- преобразовывать текст, «переводя» его в другую модальность, интерпретировать текст (художественный и нехудожественный – учебный, научно-популярный, информационный, текст non-fiction);
- критически оценивать содержание и форму текста.

9. Формирование и развитие экологического мышления, умение применять его в познавательной, коммуникативной, социальной практике и профессиональной ориентации.

Обучающийся сможет:

- определять свое отношение к природной среде;
- анализировать влияние экологических факторов на среду обитания живых организмов;
- проводить причинный и вероятностный анализ экологических ситуаций;
- прогнозировать изменения ситуации при смене действия одного фактора на действие другого фактора;
- распространять экологические знания и участвовать в практических делах по защите окружающей среды;
- выражать свое отношение к природе через рисунки, сочинения, модели, проектные работы.

10. Развитие мотивации к овладению культурой активного использования словарей и других поисковых систем.

Обучающийся сможет:

- определять необходимые ключевые поисковые слова и запросы;
- осуществлять взаимодействие с электронными поисковыми системами, словарями;
- формировать множественную выборку из поисковых источников для объективизации результатов поиска;

соотносить полученные результаты поиска со своей деятельностью.

Коммуникативные УУД

11. Умение организовывать учебное сотрудничество и совместную деятельность с учителем и сверстниками; работать индивидуально и в группе: находить общее решение и разрешать конфликты на основе согласования позиций и учета интересов; формулировать, аргументировать и отстаивать свое мнение.

Обучающийся сможет:

- определять возможные роли в совместной деятельности;
- играть определенную роль в совместной деятельности;
- принимать позицию собеседника, понимая позицию другого, различать в его речи: мнение (точку зрения), доказательство (аргументы), факты; гипотезы, аксиомы, теории;
- определять свои действия и действия партнера, которые способствовали или препятствовали продуктивной коммуникации;
- строить позитивные отношения в процессе учебной и познавательной деятельности;
- корректно и аргументированно отстаивать свою точку зрения, в дискуссии уметь выдвигать контраргументы, перефразировать свою мысль (владение механизмом эквивалентных замен);
- критически относиться к собственному мнению, с достоинством признавать ошибочность своего мнения (если оно таково) и корректировать его;
- предлагать альтернативное решение в конфликтной ситуации;
- выделять общую точку зрения в дискуссии;
- договариваться о правилах и вопросах для обсуждения в соответствии с поставленной перед группой задачей;
- организовывать учебное взаимодействие в группе (определять общие цели, распределять роли, договариваться друг с другом и т.д.);
- устранять в рамках диалога разрывы в коммуникации, обусловленные непониманием со стороны собеседника задачи, формы или содержания диалога.

12. Умение осознанно использовать речевые средства в соответствии с задачей коммуникации для выражения своих чувств, мыслей и потребностей для планирования и регуляции своей деятельности; владение устной и письменной речью, монологической контекстной речью. ***Обучающийся сможет:***

- определять задачу коммуникации и в соответствии с ней отбирать речевые средства;
- отбирать и использовать речевые средства в процессе коммуникации с другими людьми (диалог в паре, в малой группе и т.д.);
- представлять в устной или письменной форме развернутый план собственной деятельности;
- соблюдать нормы публичной речи, регламент в монологе и дискуссии в соответствии с коммуникативной задачей;
- высказывать и обосновывать мнение (суждение) и запрашивать мнение партнера в рамках диалога;
- принимать решение в ходе диалога и согласовывать его с собеседником;
- создавать письменные «клишированные» и оригинальные тексты с использованием необходимых речевых средств;
- использовать вербальные средства (средства логической связи) для выделения смысловых блоков своего выступления;

- использовать невербальные средства или наглядные материалы,
- подготовленные/отобранные под руководством учителя;
- делать оценочный вывод о достижении цели коммуникации непосредственно после завершения коммуникативного контакта и обосновывать его.

13. Формирование и развитие компетентности в области использования информационно-коммуникационных технологий (далее – ИКТ).

Обучающийся сможет:

- целенаправленно искать и использовать информационные ресурсы, необходимые для решения учебных и практических задач с помощью средств ИКТ;
- выбирать, строить и использовать адекватную информационную модель для передачи своих мыслей средствами естественных и формальных языков в соответствии с условиями коммуникации;
- выделять информационный аспект задачи, оперировать данными, использовать модель решения задачи;
- использовать компьютерные технологии (включая выбор адекватных задаче инструментальных программно-аппаратных средств и сервисов) для решения информационных и коммуникационных учебных задач, в том числе: вычисление, написание писем, сочинений, докладов, рефератов, создание презентаций и др.;
- использовать информацию с учетом этических и правовых норм;
- создавать информационные ресурсы разного типа и для разных аудиторий, соблюдать информационную гигиену и правила информационной безопасности.

К принципам формирования УУД в лицее относятся:

- 1) формирование УУД – задача, сквозная для всего образовательного процесса (урочная, внеурочная деятельность);
- 2) формирование УУД обязательно требует работы с предметным или междисциплинарным содержанием;
- 3) лицей в рамках своей ООП может определять, на каком именно материале (в том числе в рамках учебной и внеучебной деятельности) реализовывать программу по развитию УУД;
- 4) преемственность по отношению к начальной школе, но с учетом специфики подросткового возраста. Специфика подросткового возраста заключается в том, что возрастает значимость различных социальных практик, исследовательской и проектной деятельности, использования ИКТ;
- 5) отход от понимания урока как ключевой единицы образовательного процесса (как правило, говорить о формировании УУД можно в рамках серии учебных занятий при том, что гибко сочетаются урочные, внеурочные формы, а также самостоятельная работа учащегося);
- 6) при составлении учебного плана и расписания должен быть сделан акцент на нелинейность, наличие элективных компонентов, вариативность, индивидуализацию.

По отношению к начальной школе программа развития УУД сохраняет преемственность, при этом, что учебная деятельность в основной школе должна приближаться к самостоятельному поиску теоретических знаний и общих способов действий. В этом смысле, работая на этапе основной школы, педагог должен удерживать два фокуса: индивидуализацию образовательного процесса и умение инициативно разворачивать учебное сотрудничество с другими людьми.

В результате изучения базовых и дополнительных учебных предметов (по углубленным программам), а также в ходе внеурочной деятельности у выпускников основной школы будут сформированы познавательные, коммуникативные и регулятивные УУД как основа учебного сотрудничества и умения учиться в общении.

Для успешной деятельности по развитию УУД проводятся занятия в разнообразных формах: уроки разновозрастные и разновозрастные; занятия, тренинги, проекты, практики, конференции, выездные сессии (школы) и пр., с постепенным расширением возможностей обучающихся осуществлять выбор уровня и характера самостоятельной работы.

Решение задачи формирования УУД в основной школе происходит не только на занятиях по отдельным учебным предметам, но и в ходе внеурочной деятельности, а также в рамках факультативов, кружков, элективов.

Так же как и в начальной школе, в основе развития УУД в основной школе лежит системно-деятельностный подход. В соответствии с ним именно активность обучающегося признаётся основой достижения развивающих целей образования – знания не передаются в готовом виде, а добываются самими обучающимися в процессе познавательной деятельности. В образовательной практике отмечается переход от обучения как презентации системы знаний к активной работе обучающихся над заданиями, непосредственно связанными с проблемами реальной жизни. Признание активной роли обучающегося в учении приводит к изменению представлений о содержании взаимодействия обучающегося с учителем и одноклассниками. Оно принимает характер **сотрудничества**. Единоличное руководство учителя в этом сотрудничестве замещается активным участием обучающихся в выборе методов обучения. Всё это придаёт особую актуальность задаче развития в основной школе универсальных учебных действий.

Развитие УУД в основной школе целесообразно в рамках использования возможностей **современной информационной образовательной среды** как:

- средства обучения, повышающего эффективность и качество подготовки школьников, организующего оперативную консультационную помощь в целях формирования культуры учебной деятельности в ОУ;

- инструмента познания за счёт формирования навыков исследовательской деятельности путём моделирования работы научных лабораторий, организации совместных учебных и исследовательских работ обучающихся и учителей, возможностей оперативной и самостоятельной обработки результатов экспериментальной деятельности;

- средства телекоммуникации, формирующего умения и навыки получения необходимой информации из разнообразных источников;

- средства развития личности за счёт формирования навыков культуры общения;

- эффективного инструмента контроля и коррекции результатов учебной деятельности.

Решение задачи развития универсальных учебных действий в основной школе происходит не только на занятиях по отдельным учебным предметам, но и в ходе внеурочной деятельности.

Среди **технологий, методов и приёмов развития УУД** в основной школе особое место занимают **учебные ситуации**, которые специализированы для развития определённых УУД. Они могут быть построены на предметном содержании и носить надпредметный характер. Типология учебных ситуаций в основной школе может быть представлена такими ситуациями, как: **ситуация-проблема** – и прототип реальной проблемы, которая требует оперативного решения (с помощью подобной ситуации можно вырабатывать умения по поиску оптимального решения);

- **ситуация-иллюстрация** – прототип реальной ситуации, которая включается в качестве факта в лекционный материал (визуальная образная ситуация, представленная средствами ИКТ, вырабатывает умение визуализировать информацию для нахождения более простого способа её решения);

- **ситуация-оценка** – прототип реальной ситуации с готовым предполагаемым решением, которое следует оценить, и предложить своё адекватное решение;

– **ситуация-тренинг** – прототип стандартной или другой ситуации (тренинг возможно проводить как по описанию ситуации, так и по её решению).

Наряду с учебными ситуациями для развития УУД в основной школе возможно использовать следующие **типы задач**.

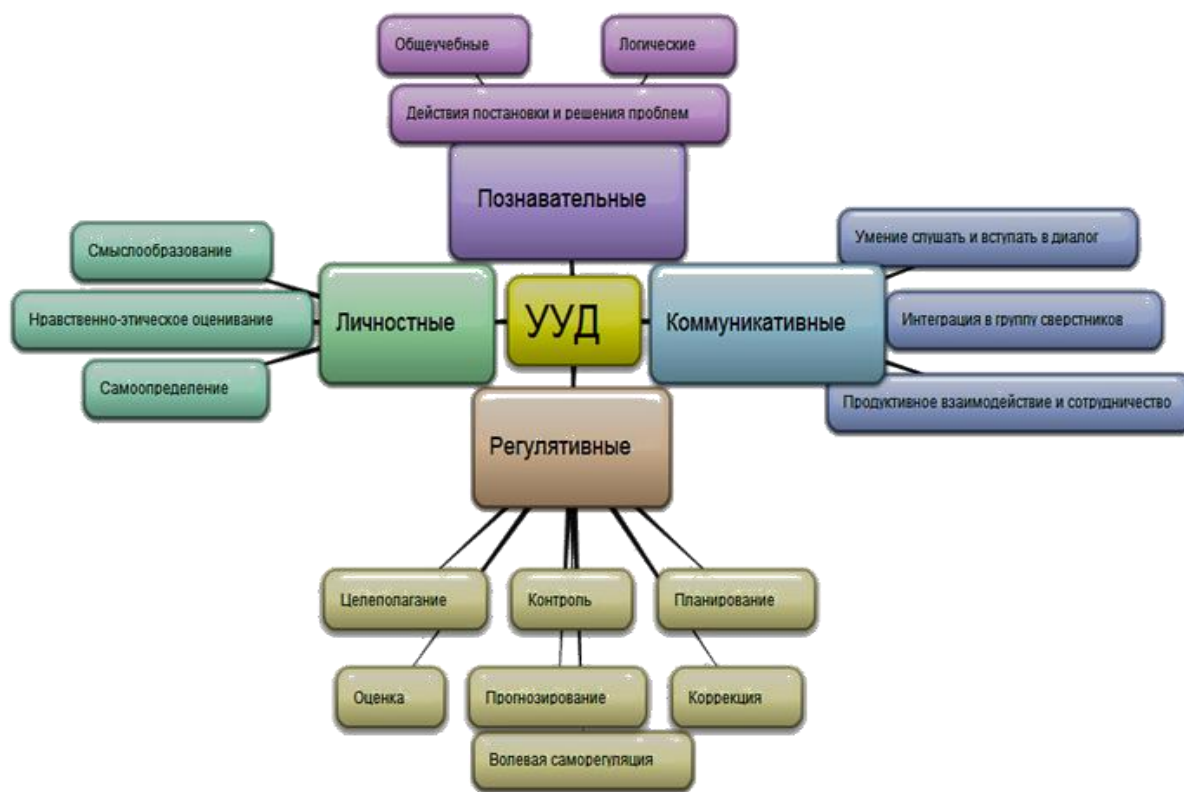


Рис. 2 Типы задач используемых для формирования УУД на уровне ООО

Личностные универсальные учебные действия: на личностное самоопределение; на развитие Я-концепции; на смыслообразование; на мотивацию; на нравственно-этическое оценивание.

Коммуникативные универсальные учебные действия: на учёт позиции партнёра; на организацию и осуществление сотрудничества; на передачу информации и отображению предметного содержания; тренинги коммуникативных навыков; ролевые игры; групповые игры.

Познавательные универсальные учебные действия: задачи и проекты на выстраивание стратегии поиска решения задач; задачи и проекты на сериацию, сравнение, оценивание; задачи и проекты на проведение эмпирического исследования; задачи и проекты на проведение теоретического исследования; задачи на смысловое чтение.

Регулятивные универсальные учебные действия: на планирование; на рефлекссию; на ориентировку в ситуации; на прогнозирование; на целеполагание; на оценивание; на принятие решения; на самоконтроль; на коррекцию.

Развитию регулятивных универсальных учебных действий способствует также использование в учебном процессе системы таких **индивидуальных или групповых учебных заданий**, которые наделяют обучающихся функциями организации их выполнения: 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. Примерами такого рода заданий могут служить: подготовка спортивного праздника (концерта, выставки поделок и т.п.) для младших школьников; подготовка материалов для

школьного сайта (стенгазеты, выставки и т.д.); ведение читательских дневников, дневников самонаблюдений, дневников наблюдений за природными явлениями; ведение протоколов выполнения учебного задания; выполнение различных творческих работ, предусматривающих сбор и обработку информации, подготовку предварительного наброска, черновой и окончательной версий, обсуждение и презентацию.

Распределение материала и типовых задач по различным предметам не является жёстким, начальное освоение одних и тех же универсальных учебных действий и закрепление освоенного может происходить в ходе занятий по разным предметам. Распределение типовых задач внутри предмета должно быть направлено на достижение баланса между временем освоения и временем использования соответствующих действий. При этом особенно важно учитывать, что достижение цели развития УУД в основной школе не является уделом отдельных предметов, а становится обязательным для всех без исключения учебных курсов как в урочной, так и во внеурочной деятельности.

Одним из путей повышения мотивации и эффективности учебной деятельности в основной школе является включение обучающихся в **учебно-исследовательскую и проектную деятельность**, имеющую следующие особенности:

1) цели и задачи этих видов деятельности обучающихся определяются как их личностными, так и социальными мотивами. Это означает, что такая деятельность должна быть направлена не только на повышение компетентности подростков в предметной области определённых учебных дисциплин, на развитие их способностей, но и на создание продукта, имеющего значимость для других;

2) учебно-исследовательская и проектная деятельность должна быть организована таким образом, чтобы обучающиеся смогли реализовать свои потребности в общении со значимыми, референтными группами одноклассников, учителей и т. д. Строя различного рода отношения в ходе целенаправленной, поисковой, творческой и продуктивной деятельности, подростки овладевают нормами взаимоотношений с разными людьми, умениями переходить от одного вида общения к другому, приобретают навыки индивидуальной самостоятельной работы и сотрудничества в коллективе;

3) организация учебно-исследовательских и проектных работ школьников обеспечивает сочетание различных видов познавательной деятельности. В этих видах деятельности могут быть востребованы практически любые способности подростков, реализованы личные пристрастия к тому или иному виду деятельности.

При построении учебно-исследовательского процесса учителю важно учесть следующие моменты: тема исследования должна быть на самом деле интересна для обучающегося и совпадать с кругом интереса учителя; необходимо, чтобы учащийся хорошо осознавал суть проблемы, иначе весь ход поиска её решения будет бессмыслен, даже если он будет проведён учителем безукоризненно правильно; организация хода работы над раскрытием проблемы исследования должна строиться на взаимной ответственности учителя и обучающегося друг перед другом и взаимопомощи; раскрытие проблемы в первую очередь должно приносить что-то новое обучающемуся, а уже потом науке.

Учебно-исследовательская и проектная деятельность имеет как общие, так и специфические черты (таблица б).

К общим характеристикам следует отнести:

– практически значимые цели и задачи учебно-исследовательской и проектной деятельности;

– структуру проектной и учебно-исследовательской деятельности, которая включает общие компоненты: анализ актуальности проводимого исследования; целеполагание, формулировку задач, которые следует решить; выбор средств и методов, адекватных поставленным целям; планирование, определение последовательности и

сроков работ; проведение проектных работ или исследования; оформление результатов работ в соответствии с замыслом проекта или целями исследования; представление результатов в соответствующем использовании виде;

– компетентность в выбранной сфере исследования, творческую активность, собранность, аккуратность, целеустремлённость, высокую мотивацию.

Итогами проектной и учебно-исследовательской деятельности следует считать не столько предметные результаты, сколько интеллектуальное, личностное развитие школьников, рост их компетентности в выбранной для исследования или проекта сфере, формирование умения сотрудничать в коллективе и самостоятельно работать, уяснение сущности творческой исследовательской и проектной работы, которая рассматривается как показатель успешности (неуспешности) исследовательской деятельности.

Таблица 6

Специфические черты (различия) проектной и учебно-исследовательской деятельности

Проектная деятельность	Учебно-исследовательская деятельность
Проект направлен на получение конкретного запланированного результата — продукта, обладающего определёнными свойствами и необходимого для конкретного использования	В ходе исследования организуется поиск в какой-то области, формулируются отдельные характеристики итогов работ. Отрицательный результат есть тоже результат
Реализацию проектных работ предваряет представление о будущем проекте, планирование процесса создания продукта и реализации этого плана. Результат проекта должен быть точно соотнесён со всеми характеристиками, сформулированными в его замысле	Логика построения исследовательской деятельности включает формулировку проблемы исследования, выдвижение гипотезы (для решения этой проблемы) и последующую экспериментальную или модельную проверку выдвинутых предположений

В решении задач развития универсальных учебных действий большое значение придаётся **проектным формам работы**, где, помимо направленности на конкретную проблему (задачу), создания определённого продукта, межпредметных связей, соединения теории и практики, обеспечивается совместное планирование деятельности учителем и обучающимися. Существенно, что необходимые для решения задачи или создания продукта конкретные сведения или знания должны быть найдены самими обучающимися. При этом изменяется роль учителя – из простого транслятора знаний он становится действительным организатором совместной работы с обучающимися, способствуя переходу к реальному сотрудничеству в ходе овладения знаниями.

При вовлечении обучающихся в проектную деятельность учителю важно помнить, что **проект – это форма организации совместной деятельности учителя и обучающихся**, совокупность приёмов и действий в их определённой последовательности, направленной на достижение поставленной цели — решение конкретной проблемы, значимой для обучающихся и оформленной в виде некоего конечного продукта.

Использование проектной деятельности в процессе изучения отдельных предметов на углубленном уровне позволяет как учителю, так и лицеисту дополнительно, более тщательно изучать определенную тему, раздел. По всем учебным предметам, изучаемым на углубленном уровне, лицеисты представляют свои научно-исследовательские проекты на ежегодных лицейских, городских конференциях («Первые шаги в науку» т.п.).

Типология форм организации проектной деятельности (проектов) обучающихся в организации, осуществляющей образовательную деятельность может быть представлена по следующим основаниям:

– **видам проектов:** информационный (поисковый), исследовательский, творческий, социальный, прикладной (практико-ориентированный), игровой (ролевой), инновационный (предполагающий организационно-экономический механизм внедрения);

– **содержанию:** монопредметный, метапредметный, относящийся к области знаний (нескольким областям), относящийся к области деятельности и пр.;

– **количеству участников:** индивидуальный, парный, малогрупповой (до 5 человек), групповой (до 15 человек), коллективный (класс и более в рамках лица), муниципальный, городской, всероссийский, международный, сетевой (в рамках сложившейся партнёрской сети, в том числе в Интернете);

– **длительности (продолжительности) проекта:** от проекта-урока до вертикального многолетнего проекта;

– **дидактической цели:** ознакомление обучающихся с методами и технологиями проектной деятельности, обеспечение индивидуализации и дифференциации обучения, поддержка мотивации в обучении, реализация потенциала личности и пр.

Проектная форма учебной деятельности обучающихся - есть система учебно-познавательных, познавательных действий школьников под руководством учителя, направленных на самостоятельный поиск и решение нестандартных задач (или известных задач в новых условиях) с обязательным представлением результатов своих действий в виде проекта.

Проектирование (проектная деятельность) — это обязательно практическая деятельность, где *школьники сами ставят цели* своего проектирования. Она гораздо в меньшей степени регламентируется педагогом, т.е. в ней новые способы деятельности не приобретаются, а превращаются в средства решения практической задачи. Ставя практическую задачу, обучающиеся ищут под эту конкретную задачу свои средства, причем решение поставленной задачи может быть более или менее удачным, т.е. средства могут быть более или менее адекватными. Но мерилom успешности проекта является его продукт.

Проектная деятельность именно на этом этапе образования представляет собой особую деятельность, которая ведет за собой развитие подростка. «Ведущая деятельность» означает, что эта деятельность является абсолютно необходимой для нормального хода развития именно подростков.

Особое значение для развития УУД в основной школе **имеет индивидуальный проект**, представляющий собой самостоятельную работу, осуществляемую обучающимся на протяжении длительного периода, возможно в течение всего учебного года.

В ходе такой работы подросток — автор проекта — самостоятельно или с небольшой помощью педагога получает возможность научиться планировать и работать по плану — это один из важнейших не только учебных, но и социальных навыков, которым должен овладеть школьник.

Работая над проектом, подростки имеют возможность в полной мере реализовать познавательный мотив, выбирая темы, связанные со своими увлечениями, а иногда и с личными проблемами — примерно 20% обучающихся 8-9 классов в качестве тем персональных проектов выбирают личностно окрашенные темы (например: «Как решать конфликты с родителями», «Как преодолеть барьеры в общении», «Образ будущего глазами подростка», «Подростковая агрессивность», «Как научиться понимать человека по его жестам, мимике, одежде», «Эмоциональное благополучие» и др.).

Одной из особенностей работы над проектом является самооценивание хода и результата работы. Это позволяет, оглянувшись назад, увидеть допущенные просчёты (на первых порах это переоценка собственных сил, неправильное распределение времени, неумение работать с информацией, вовремя обратиться за помощью).

Школьный проект – это целесообразное действие, локализованное во времени, который имеет следующую структуру:

Анализ ситуации, формулирование замысла, цели: анализ ситуации, относительно которой появляется необходимость создать новый продукт (формулирование идеи проектирования); конкретизация проблемы (формулирование цели проектирования); выдвижение гипотез разрешения проблемы; перевод проблемы в задачу (серию задач).

Выполнение (реализация) проекта: планирование этапов выполнения проекта; обсуждение возможных средств решения задач: подбор способов решения, проведения исследования, методов исследования (статистических, экспериментальных, наблюдений и пр.); собственно реализация проекта.

Подготовка итогового продукта: обсуждение способов оформления конечных результатов (презентаций, защиты, творческих отчетов, просмотров и пр.); сбор, систематизация и анализ полученных результатов; подведение итогов, оформление результатов, их презентация; выводы, выдвижение новых проблем исследования.

К этим основным этапам проекта существуют дополнительные характеристики, которые необходимы при организации проектной деятельности школьников.

Проект характеризуется:

- ориентацией на получение конкретного результата;
- предварительной фиксацией (описанием) результата в виде эскиза в разной степени детализации и конкретизации;
- относительно жесткой регламентацией срока достижения (предъявления) результата;
- предварительным планированием действий по достижению результата;
- программированием – планированием во времени с конкретизацией результатов отдельных действий (операций), обеспечивающих достижение общего результата проекта;
- выполнением действий и их одновременным мониторингом и коррекцией;
- получением продукта проектной деятельности, его соотношением с исходной ситуацией проектирования, анализом новой ситуации.

Проектная форма сотрудничества предполагает совокупность способов, направленных не только на обмен информацией и действиями, но и на тонкую организацию совместной деятельности партнёров.

Такая деятельность ориентирована на удовлетворение эмоционально-психологических потребностей партнёров на основе развития соответствующих УУД, а именно:

- оказывать поддержку и содействие тем, от кого зависит достижение цели;
- обеспечивать бесконфликтную совместную работу в группе;
- устанавливать с партнёрами отношения взаимопонимания;
- проводить эффективные групповые обсуждения;
- обеспечивать обмен знаниями между членами группы для принятия эффективных совместных решений;
- чётко формулировать цели группы и позволять её участникам проявлять инициативу для достижения этих целей;
- адекватно реагировать на нужды других.

В ходе проектной деятельности самым важным и трудным этапом является постановка цели своей работы. Помощь педагога необходима, главным образом, на этапе осмысления проблемы и постановки цели: нужно помочь автору будущего проекта найти ответ на вопрос: «Зачем я собираюсь делать этот проект?» Ответив на этот вопрос, учащийся определяет цель своей работы. Затем возникает вопрос: «Что для этого следует сделать?» Решив его, учащийся увидит задачи своей работы.

Следующий шаг – как это делать. Поняв это, учащийся выберет способы, которые будет использовать при создании проекта. Также необходимо заранее решить, чего он хочет добиться в итоге. Это поможет представить себе ожидаемый результат. Только продумав все эти вопросы, можно приступить к работе.

Понятно, что ребёнок, не имеющий опыта подобной работы, нуждается в помощи педагога именно в этот момент. Для формирования такого алгоритма проектной работы подходят небольшие учебные проекты, которые можно предлагать ребятам уже с 5 класса.

Кроме того, учебный проект – прекрасный способ проверки знаний обучающихся, поэтому контрольная работа по пройденной теме вполне может проводиться в форме защиты учебного проекта.

Основные требования к использованию проектной формы обучения:

1) *наличие задачи*, требующей интегрированного знания, исследовательского поиска для ее решения;

2) *практическая, теоретическая, социальная значимость* предполагаемых результатов;

3) *возможность самостоятельной (индивидуальной, парной, групповой) работы* обучающихся;

4) *структурирование содержательной части проекта* (с указанием поэтапных результатов);

5) *использование исследовательских методов*, предусматривающих определенную последовательность действий:

- определение проблемы и вытекающих из нее задач исследования (использование в ходе совместного исследования метода "мозговой атаки", «круглого стола»);

- выдвижение гипотезы их решения;

- обсуждение методов исследования (статистических, экспериментальных, наблюдений и т.п.);

- обсуждение способов оформления конечных результатов (презентаций, защиты, творческих отчетов, просмотров и пр.);

- сбор, систематизация и анализ полученных данных;

- подведение итогов, оформление результатов, их презентация;

- выводы, выдвижение новых проблем исследования.

б) Представление результатов выполненных проектов в виде материального продукта (видеофильм, альбом, компьютерная программа, альманах, доклад, стендовый доклад и т.п.).

Проектная деятельность способствует развитию адекватной самооценки, формированию позитивной Я-концепции (опыт интересной работы и публичной демонстрации её результатов), развитию информационной компетентности.

При правильной организации именно групповые формы учебной деятельности помогают формированию у обучающихся уважительного отношения к мнению одноклассников, воспитывают в них терпимость, открытость, тактичность, готовность прийти на помощь и другие ценные личностные качества.

Для успешного осуществления учебно-исследовательской деятельности обучающиеся должны овладеть следующими действиями:

- постановка проблемы и аргументирование её актуальности;

- формулировка гипотезы исследования и раскрытие замысла – сущности будущей деятельности;

- планирование исследовательских работ и выбор необходимого инструментария;

- собственно проведение исследования с обязательным поэтапным контролем и коррекцией результатов работ;

– оформление результатов учебно-исследовательской деятельности как конечного продукта;

– представление результатов исследования широкому кругу заинтересованных лиц для обсуждения и возможного дальнейшего практического использования.

Этапы учебно-исследовательской деятельности и возможные направления работы с обучающимися на каждом из них, реализация каждого из компонентов в исследовании предполагает владения обучающимися определенными умениями представлены в таблице 7.

Таблица 7

Этапы учебно-исследовательской деятельности и возможные направления работы с обучающимися

№ п/п	Этапы учебно-исследовательской деятельности	Ведущие умения обучающихся
1.	Постановка проблемы, создание проблемной ситуации, обеспечивающей возникновение вопроса, аргументирование актуальности проблемы	<i>Умение видеть проблему</i> приравнивается к проблемной ситуации и понимается как возникновение трудностей в решении проблемы при отсутствии необходимых знаний и средств; <i>Умение ставить вопросы</i> можно рассматривать как вариант, компонент умения видеть проблему; <i>Умение выдвигать гипотезы</i> - это формулирование возможного варианта решения проблемы, который проверяется в ходе проведения исследования; <i>Умение структурировать тексты</i> является частью умения работать с текстом, которые включают достаточно большой набор операций; <i>Умение давать определение понятиям</i> – это логическая операция, которая направлена на раскрытие сущности понятия либо установление значения термина.
2.	Выдвижение гипотезы, формулировка гипотезы и раскрытие замысла исследования.	Для формулировки гипотезы необходимо проведение предварительного анализа имеющейся информации.
3.	Планирование исследовательских (проектных) работ и выбор необходимого инструментария	<i>Выделение материала</i> , который будет использован в исследовании; <i>Параметры (показатели) оценки, анализа</i> (количественные и качественные); <i>Вопросы</i> , предлагаемые для обсуждения и пр.
4.	Поиск решения проблемы, проведение исследований (проектных работ) с поэтапным контролем и коррекцией результатов включают:	Умение наблюдать, умения и навыки проведения экспериментов; умение делать выводы и умозаключения; организацию наблюдения, планирование и проведение простейших опытов для нахождения необходимой информации и проверки гипотез; использование разных источников информации; обсуждение и оценку полученных результатов и применение их к новым ситуациям; умение делать выводы и заключения; умение классифицировать.
5.	Представление (изложение) результатов исследования или продукта проектных работ, его организация с целью соотнесения с гипотезой, оформление результатов деятельности как конечного продукта, формулирование нового знания включают.	Умение структурировать материал; обсуждение, объяснение, доказательство, защиту результатов, подготовку, планирование сообщения о проведении исследования, его результатах и защите; оценку полученных результатов и их применение к новым ситуациям.

Описание оценки проектной деятельности обучающихся лица представлено в разделе 1.3.9. данной программы.

2.1.4. Формы взаимодействия участников образовательных отношений при создании и реализации программы развития универсальных учебных действий

С целью разработки и реализации программы развития УУД в МБУ «Лицей № 76» была создана рабочая группа под руководством заместителя директора по учебно-воспитательной работе (УВР) в состав которой входят руководители предметных кафедр, предметных секций, методических объединений, учителей-предметников, психолога, осуществляющих деятельность в сфере разработки, формирования и реализации программы развития УУД.

Направления деятельности рабочей группы включали:

- разработку планируемых образовательных метапредметных результатов как для всех обучающихся уровня, так и для групп с особыми образовательными потребностями с учетом сформированного учебного плана и используемых в образовательной организации образовательных технологий и методов обучения;
- разработку основных подходов к обеспечению связи универсальных учебных действий с содержанием отдельных учебных предметов, внеурочной и внешкольной деятельностью, а также места отдельных компонентов универсальных учебных действий в структуре образовательного процесса;
- разработку основных подходов к конструированию задач на применение универсальных учебных действий;
- разработку основных подходов к организации учебно-исследовательской и проектной деятельности в рамках урочной и внеурочной деятельности по таким направлениям, как: исследовательское, инженерное, прикладное, информационное, социальное, игровое, творческое направление проектов;
- разработку основных подходов к организации учебной деятельности по формированию и развитию ИКТ-компетенций;
- разработку системы мер по организации взаимодействия с учебными, научными и социальными организациями, формы привлечения консультантов, экспертов и научных руководителей; разработку системы мер по обеспечению условий для развития универсальных учебных действий у обучающихся, в том числе информационно-методического обеспечения, подготовки кадров;
- разработку комплекса мер по организации системы оценки деятельности образовательной организации по формированию и развитию универсальных учебных действий у обучающихся; разработку методики и инструментария мониторинга успешности освоения и применения обучающимися универсальных учебных действий;
- разработку основных подходов к созданию рабочих программ по предметам с учетом требований развития и применения универсальных учебных действий;
- разработку рекомендаций педагогам по конструированию уроков и иных учебных занятий с учетом требований развития и применения УУД;
- организацию и проведение серии семинаров с учителями, работающими на уровне начального общего образования в целях реализации принципа преемственности в плане развития УУД; организацию и проведение систематических консультаций с педагогами-предметниками по проблемам, связанным с развитием универсальных учебных действий в образовательном процессе;
- организацию и проведение методических семинаров с педагогами-предметниками и школьными психологами (возможно привлечение заинтересованных представителей органа государственного общественного участия) по анализу и способам минимизации рисков развития УУД у учащихся уровня;
- организацию разъяснительной / просветительской работы с родителями по проблемам развития УУД у обучающихся уровня;

- организацию отражения результатов работы по формированию УУД учащихся на сайте.

Подготовка содержания разделов программы по развитию УУД, определенных рабочей группой проводится поэтапно с соблюдением необходимых процедур контроля, коррекции и согласования (процедуры разрабатываются рабочей группой и утверждаются директором).

На подготовительном этапе (2015-16 уч.г.) рабочая группа провела следующие аналитические работы:

- анализ образовательной предметности, которая может быть положена в основу работы по развитию УУД (ряд дисциплин углубленного изучения, междисциплинарный материал);

- выборка рекомендательных, теоретических, методических материалов, которые могут быть использованы в данной образовательной организации для наиболее эффективного выполнения задач программы;

- определение состава детей с особыми образовательными потребностями, в том числе лиц, проявивших выдающиеся способности, детей с ОВЗ, а также возможности построения их индивидуальных образовательных траекторий;

- анализ результатов обучающихся по линии развития УУД на предыдущем уровне и обсуждение опыта применения успешных практик, в том числе с использованием информационных ресурсов лицея.

На данный момент, на основном этапе проводится работа по доработке общей стратегии развития УУД с учетом требований Примерной ООП ООО и изменений, внесенных в ФГОС ООО, организации и механизма реализации задач программы, определяются направления и ожидаемые результаты работы развития УУД, обсуждаются и описываются специальные требования к условиям реализации программы развития УУД. Особенности содержания индивидуально ориентированной работы представлено в рабочих программах.

На заключительном этапе проводится внутренняя экспертиза программы, при условии ее доработки, также проведение обсуждения хода реализации программы на лицейских методических семинарах (с привлечением внешних консультантов из ТГУ и других образовательных, научных, социальных организаций).

Итоговый текст (с изм. и допол.) программы развития УУД согласовывается с Советом лицея, затем утверждается директором. Анализ результатов, внесение дополнений и корректив, обсудив их предварительно с педагогами-предметниками в рамках индивидуальных консультаций, проводится ежегодно. Используются такие формы взаимодействия как педагогические советы, совещания и встречи рабочих групп, проводимые регулярно, онлайн-мероприятия.

В целях соотнесения формирования метапредметных результатов с рабочими программами по учебным предметам на регулярной основе проводятся методические советы для определения, как с учетом используемой базы образовательных технологий, так и методик, возможности обеспечения формирования универсальных учебных действий (УУД), аккумулируя потенциал разных специалистов-предметников.

В процессе работы над программой развития УУД лицея использовались такие формы конструирования образовательных процессов как встраивание в образовательную деятельность событийных деятельностных образовательных форматов, синтезирующего характера, как наиболее эффективный способ достижения метапредметной и личностной образовательной результативности.

2.1.5. Типовые задачи применения универсальных учебных действий

Задачи на применение УУД могут строиться как на материале учебных предметов, так и на практических ситуациях, встречающихся в жизни обучающегося и имеющих для него значение (технология, экология, молодежные субкультуры, бытовые практико-ориентированные ситуации, логистика и др.).

Различаются два типа заданий, связанных с УУД: задания, позволяющие в рамках образовательного процесса сформировать УУД; задания, позволяющие диагностировать уровень сформированности УУД.

В первом случае задание может быть направлено на формирование целой группы связанных друг с другом универсальных учебных действий. Действия могут относиться как к одной категории (например, регулятивные), так и к разным. Во втором случае задание может быть сконструировано таким образом, чтобы проявлять способность учащегося применять какое-то конкретное универсальное учебное действие.

В процессе углубленного изучения отдельных предметов (*физики, математики, обществознания*) необходимо использование (применение) задач всех трех представленных ниже групп

В основной школе, возможно, использовать, в том числе следующие типы задач:

1. **Задачи, формирующие коммуникативные УУД:** на учет позиции партнера; на организацию и осуществление сотрудничества; на передачу информации и отображение предметного содержания; тренинги коммуникативных навыков; ролевые игры.

2. **Задачи, формирующие познавательные УУД:** проекты на выстраивание стратегии поиска решения задач; задачи на сериацию, сравнение, оценивание; проведение эмпирического исследования; проведение теоретического исследования; смысловое чтение.

3. **Задачи, формирующие регулятивные УУД:** на планирование; на ориентировку в ситуации; на прогнозирование; на целеполагание; на принятие решения; на самоконтроль.

Развитию регулятивных УУД способствует также использование в учебном процессе системы таких индивидуальных или групповых учебных заданий, которые наделяют обучающихся функциями организации их выполнения: планирования этапов выполнения работы (*практические, лабораторные 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.

Распределение материала и типовых задач по различным учебным предметам не является жестким, начальное освоение одних и тех же УУД и закрепление освоенного может происходить в ходе занятий по разным предметам. Распределение типовых задач внутри предмета должно быть направлено на достижение баланса между временем освоения и временем использования соответствующих действий.

Достижению такого баланса способствует использование дополнительных часов, как на дополнительное изучение предметных тем, так и на решение практических задач, лабораторных и т.п. в рамках углубленного изучения таких учебных предметов как физика, математика.

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

Процесс проектирования и исследований, в рамках которого эффективно применяются типовые задачи, на протяжении обучения в 5-9 классах проходит несколько стадий:

На *переходном этапе (5-6 классы)* в учебной деятельности используется специальный тип задач – **проектная задача**. Под проектной задачей понимается задача, в которой через систему или наоборот заданий целенаправленно стимулируется система детских действий, направленных на получение еще никогда не существовавшего в практике ребенка результата («продукта»), и в ходе решения которой, происходит качественное самоизменение группы обучающихся. Проектная задача принципиально носит групповой характер.

Другими словами, проектная задача устроена таким образом, чтобы через систему или набор заданий, которые являются реперными точками, задать возможные «стратегии» ее решения. Фактически проектная задача задает общий способ проектирования с целью получения нового (до этого неизвестного) результата.

Отличие проектной задачи от проекта заключается в том, что для решения этой задачи школьникам предлагаются все необходимые средства и материалы в виде набора (или системы) заданий и требуемых для их выполнения.

Педагогические эффекты от проектных задач: задает реальную возможность организации взаимодействия (сотрудничества) обучающихся между собой при решении поставленной ими самими задачам; определяет место и время для наблюдения и экспертных оценок за деятельностью обучающихся в группе; учит (без явного указания на это) способу проектирования через специально разработанные задания; дает возможность посмотреть, как осуществляет группа обучающихся «перенос» известных им предметных способов действий в квазиреальную, модельную ситуацию, где эти способы изначально скрыты, а иногда и требуют переконструирования.

Таким образом, в ходе решения системы проектных задач у младших подростков (5-6 классы) формируются следующие **способности**: рефлексировать (видеть проблему; анализировать сделанное – почему получилось, почему не получилось; видеть трудности, ошибки); целеполагать (ставить и удерживать цели); планировать (составлять план своей деятельности); моделировать (представлять способ действия в виде схемы-модели, выделяя все существенное и главное); проявлять инициативу при поиске способа (способов) решения задач; вступать в коммуникацию (взаимодействовать при решении задачи, отстаивать свою позицию, принимать или аргументировано отклонять точки зрения других).

Основными инструментами оценки в рамках решения проектных задач являются **экспертные карты** (оценка процесса решения) и экспертные оценки по заданным критериям предъявления выполненных «продуктов».

Как итог учебного года для учителя важна динамика в становлении класса (группы) как учебного сообщества, в развитии способностей обучающихся ставить задачи, искать пути их решения. На этапе решения проектных задач главной является оценка процесса (процесса решения, процесса предъявления результата) и только потом оценка самого результата. Итак, проектные задачи на образовательном переходе (5-6 классы) есть шаг к проектной деятельности в подростковой школе (7-9 классы)

На этапе самоопределения (7-9 классы) используются проектные формы учебной деятельности, учебное и социальное проектирование.

Использование типовых задач для формирования универсальных учебных действий определяет эффективность всего образовательного процесса на этапе освоения основной образовательной программы основного общего образования, в том числе в ходе углубленного изучения учебных предметов «Физика», «Математика» и «Обществознание»

2.1.6. Описание особенностей, основных направлений учебно-исследовательской и проектной деятельности обучающихся (исследовательское, инженерное, прикладное, информационное, социальное, игровое, творческое направление проектов), а также форм организации научно-исследовательской и проектной деятельности в рамках урочной и внеурочной деятельности по каждому из направлений

Одним из путей формирования УУД в основной школе является включение обучающихся в учебно-исследовательскую и проектную деятельность, которая может осуществляться в рамках реализации программы учебно-исследовательской и проектной деятельности. Программа ориентирована на использование в рамках урочной и внеурочной деятельности для всех видов образовательных организаций при получении основного образования.

Специфика **проектной деятельности обучающихся** в значительной степени связана с ориентацией на получение проектного результата, обеспечивающего решение прикладной задачи и имеющего конкретное выражение. Проектная деятельность обучающегося рассматривается с нескольких сторон: продукт как материализованный результат, процесс как работа по выполнению проекта, защита проекта как иллюстрация образовательного достижения обучающегося и ориентирована на формирование и развитие метапредметных и личностных результатов обучающихся.

Особенностью **учебно-исследовательской деятельности** является «приращение» в компетенциях обучающегося. Ценность учебно-исследовательской работы определяется возможностью обучающихся посмотреть на различные проблемы с позиции ученых, занимающихся научным исследованием.

Учебно-исследовательская работа учащихся может быть организована **по двум направлениям**: **урочная** учебно-исследовательская деятельность обучающихся: проблемные уроки; семинары; практические и лабораторные занятия, др.; **внеурочная** учебно-исследовательская деятельность обучающихся, которая является логическим продолжением урочной деятельности: научно-исследовательская и реферативная работа, интеллектуальные марафоны, конференции и др.

Учебно-исследовательская и проектная деятельность обучающихся проводится по таким направлениям, как: **исследовательское; инженерное; прикладное; информационное; социальное; игровое; творческое.**

В рамках каждого из направлений определены общие принципы, виды и формы реализации учебно-исследовательской и проектной деятельности, которые могут быть дополнены и расширены с учетом конкретных особенностей и условий образовательной организации, а также характеристики рабочей предметной программы. В ходе реализации настоящей программы применяются такие виды проектов (по преобладающему виду деятельности), как: информационный, исследовательский, творческий, социальный, прикладной, игровой, инновационный.

Проекты могут быть реализованы как в рамках одного предмета, так и на содержании нескольких. Количество участников в проекте может варьироваться, так, может быть индивидуальный или групповой проект. Проект может быть реализован как в короткие сроки, к примеру, за один урок, так и в течение более длительного промежутка времени. В состав участников проектной работы могут войти не только сами обучающиеся (одного или разных возрастов), но и родители, и учителя.

Особое значение для развития УУД в основной школе имеет индивидуальный проект, представляющий собой самостоятельную работу, осуществляемую обучающимся на протяжении длительного периода, возможно, в течение всего учебного года. В ходе такой работы обучающийся – (автор проекта) самостоятельно или с небольшой помощью

педагога получает возможность научиться планировать и работать по плану – это один из важнейших не только учебных, но и социальных навыков, которым должен овладеть школьник.

Формы организации учебно-исследовательской деятельности на урочных занятиях следующие:

- урок-исследование, урок-лаборатория, урок – творческий отчет, урок изобретательства, урок «Удивительное рядом», урок – рассказ об ученых, урок – защита исследовательских проектов, урок-экспертиза, урок «Патент на открытие», урок открытых мыслей;

- учебный эксперимент, который позволяет организовать освоение таких элементов исследовательской деятельности, как планирование и проведение эксперимента, обработка и анализ его результатов;

- домашнее задание исследовательского характера может сочетать в себе разнообразные виды, причем позволяет провести учебное исследование, достаточно протяженное во времени.

Формы организации учебно-исследовательской деятельности на внеурочных занятиях могут быть следующими:

- исследовательская практика обучающихся;

- образовательные экспедиции – походы, поездки, экскурсии с четко обозначенными образовательными целями, программой деятельности, продуманными формами контроля. Образовательные экспедиции предусматривают активную образовательную деятельность школьников, в том числе и исследовательского характера;

- факультативные занятия, предполагающие углубленное изучение предмета, дают большие возможности для реализации учебно-исследовательской деятельности обучающихся;

- ученическое научно-исследовательское общество – форма внеурочной деятельности, которая сочетает работу над учебными исследованиями, коллективное обсуждение промежуточных и итоговых результатов, организацию круглых столов, дискуссий, дебатов, интеллектуальных игр, публичных защит, конференций и др., а также включает встречи с представителями науки и образования, экскурсии в учреждения науки и образования, сотрудничество с УНИО других школ;

- участие обучающихся в олимпиадах, конкурсах, конференциях, в том числе дистанционных, предметных неделях, интеллектуальных марафонах предполагает выполнение ими учебных исследований или их элементов в рамках данных мероприятий.

Среди форм представления результатов проектной деятельности можно выделить следующие: макеты, модели, рабочие установки, схемы, план-карты; постеры, презентации; альбомы, буклеты, брошюры, книги; реконструкции событий; эссе, рассказы, стихи, рисунки; 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 также могут быть представлены в ходе проведения школьных научно-практических конференций, семинаров и круглых столов.

Итоги учебно-исследовательской деятельности представляются в виде статей, обзоров, отчетов и заключений по итогам исследований, проводимых в рамках исследовательских экспедиций, обработки архивов и мемуаров, исследований по различным предметным областям, а также в виде прототипов, моделей, образцов.

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.

В настоящее время значительно присутствие компьютерных и интернет-технологий в повседневной деятельности обучающегося, в том числе вне времени нахождения в образовательной организации. В этой связи обучающийся может обладать целым рядом ИКТ-компетентностей, полученных им вне образовательной организации. В этом контексте важным направлением деятельности образовательной организации в сфере формирования ИКТ-компетенций становятся поддержка и развитие обучающегося. Данный подход имеет значение при определении планируемых результатов в сфере формирования ИКТ-компетенций.

Необходимо указать возможные виды и формы организации учебной деятельности, позволяющие эффективно реализовывать данное направление. Также в соответствии со структурой программы развития УУД, обозначенной в ФГОС, необходимо представить перечень и описание основных элементов ИКТ-компетенции и инструментов их использования, а также планируемые результаты формирования и развития компетентности обучающихся в области использования ИКТ.

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

Среди видов учебной деятельности, обеспечивающих формирование ИКТ-компетенции обучающихся, можно выделить в том числе такие, как: выполняемые на уроках, дома 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 учениками и (или) учителем.

Эффективное формирование ИКТ-компетенции обучающихся может быть обеспечено усилиями команды учителей-предметников, согласование действий которых обеспечивается в ходе регулярных рабочих совещаний по данному вопросу.

Специфика учебно-исследовательской деятельности в лицее определяет многообразие видов и форм её организации. В зависимости от урочных и внеурочных занятий учебно-исследовательская деятельность может приобретать разные формы.

Формы организации учебно-исследовательской деятельности на урочных занятиях могут быть следующими:

– урок-исследование, урок-лаборатория, урок - творческий отчёт, урок изобретательства, урок «Удивительное рядом», урок-рассказ об учёных, урок -защита исследовательских проектов, урок-экспертиза, урок «Патент на открытие», урок открытых мыслей;

– учебный эксперимент, который позволяет организовать освоение таких элементов исследовательской деятельности, как планирование и проведение эксперимента, обработка и анализ его результатов;

– домашнее задание исследовательского характера может сочетать в себе разнообразные виды, причём позволяет провести учебное исследование, достаточно протяжённое во времени.

Формы организации учебно-исследовательской деятельности на внеурочных занятиях:

– исследовательская практика обучающихся;

– образовательные экспедиции – походы, поездки, экскурсии с чётко обозначенными образовательными целями, программой деятельности, продуманными формами контроля. Образовательные экспедиции предусматривают активную образовательную деятельность школьников, в том числе и исследовательского характера;

– факультативные занятия, предполагающие углублённое изучение предмета, дают большие возможности для реализации на них учебно-исследовательской деятельности обучающихся;

– ученическое научно-исследовательское общество – форма внеурочной деятельности, которая сочетает в себе работу над учебными исследованиями, коллективное обсуждение промежуточных и итоговых результатов этой работы, организацию круглых столов, дискуссий, дебатов, интеллектуальных игр, публичных защит, конференций и др., а также встречи с представителями науки и образования, экскурсии в организации, осуществляющей образовательную деятельность науки и образования, сотрудничество с УНИО других школ;

– участие обучающихся в олимпиадах, конкурсах, конференциях, в том числе дистанционных, предметных неделях, интеллектуальных марафонах предполагает выполнение ими учебных исследований или их элементов в рамках данных мероприятий.

Многообразие форм учебно-исследовательской деятельности позволяет обеспечить подлинную интеграцию урочной и внеурочной деятельности обучающихся по развитию у них УУД. Стержнем этой интеграции является системно-деятельностный подход как принцип организации образовательной деятельности в основной школе. Ещё одной особенностью учебно-исследовательской деятельности является её связь с проектной деятельностью обучающихся. Как было указано выше, одним из видов учебных проектов является исследовательский проект, где при сохранении всех черт проектной деятельности обучающихся одним из её компонентов выступает исследование.

При этом необходимо соблюдать **ряд условий:**

– проект или учебное исследование должны быть выполнимыми и соответствовать возрасту, способностям и возможностям обучающегося;

– для выполнения проекта должны быть все условия — информационные ресурсы, мастерские, клубы, школьные научные общества;

– обучающиеся должны быть подготовлены к выполнению проектов и учебных исследований как в части ориентации при выборе темы проекта или учебного исследования, так и в части конкретных приёмов, технологий и методов, необходимых для успешной реализации выбранного вида проекта;

– необходимо обеспечить педагогическое сопровождение проекта как в отношении выбора темы и содержания (научное руководство), так и в отношении собственно работы и используемых методов (методическое руководство);

– необходимо использовать для начинающих дневник самоконтроля, в котором отражаются элементы самоанализа в ходе работы и который используется при составлении отчётов и во время собеседований с руководителями проекта;

– необходимо наличие ясной и простой критериальной системы оценки итогового результата работы по проекту и индивидуального вклада (в случае группового характера проекта или исследования) каждого участника;

– результаты и продукты проектной или исследовательской работы должны быть презентованы, получить оценку и признание достижений в форме общественной конкурсной защиты, проводимой в очной форме или путём размещения в открытых ресурсах Интернета для обсуждения.

Условия и средства формирования УУД предполагают - учебное сотрудничество, совместную деятельность, разновозрастное сотрудничество, проектную деятельность, дискуссии, тренинги, общий прием доказательства, рефлексию и педагогическое общение.

Учебное сотрудничество

На уровне общего образования дети активно включаются в совместные занятия. Хотя учебная деятельность по своему характеру остаётся преимущественно индивидуальной, тем не менее вокруг неё (например, на переменах, в групповых играх, спортивных соревнованиях, в домашней обстановке и т. д.) нередко возникает настоящее сотрудничество обучающихся: дети помогают друг другу, осуществляют взаимоконтроль и т.д.

В условиях *специально организуемого учебного сотрудничества* формирование коммуникативных действий происходит более интенсивно (т. е. в более ранние сроки), с более высокими показателями и в более широком спектре. К числу основных составляющих организации совместного действия можно отнести:

– распределение начальных действий и операций, заданное предметным условием совместной работы;

– обмен способами действия, обусловленный необходимостью включения различных для участников моделей действия в качестве средства для получения продукта совместной работы;

– взаимопонимание, определяющее для участников характер включения различных моделей действия в общий способ деятельности (взаимопонимание позволяет установить соответствие собственного действия и его продукта и действия другого участника, включённого в деятельность);

– коммуникацию (общение), обеспечивающую реализацию процессов распределения, обмена и взаимопонимания;

– планирование общих способов работы, основанное на предвидении и определении участниками адекватных задаче условий протекания деятельности и построения соответствующих схем (планов работы);

– рефлексию, обеспечивающую преодоление ограничений собственного действия относительно общей схемы деятельности.

Совместная деятельность

Под совместной деятельностью понимается обмен действиями и операциями, а также вербальными и невербальными средствами между учителем и обучающимися и между самими обучающимися в процессе формирования знаний и умений.

Общей особенностью совместной деятельности является преобразование, перестройка позиции личности как в отношении к усвоенному содержанию, так и в отношении к собственным взаимодействиям, что выражается в изменении ценностных установок, смысловых ориентиров, целей учения и самих способов взаимодействия и отношений между участниками процесса обучения.

Совместная учебная деятельность характеризуется умением каждого из участников ставить цели совместной работы, определять способы совместного выполнения заданий и

средства контроля, перестраивать свою деятельность в зависимости от изменившихся условий её совместного осуществления, понимать и учитывать при выполнении задания позиции других участников.

Деятельность учителя на уроке предполагает организацию совместного действия обучающихся как внутри одной группы, так и между группами: учитель направляет обучающихся на совместное выполнение задания.

Цели организации работы в группе: создание учебной мотивации; пробуждение в обучающихся познавательного интереса; развитие стремления к успеху и одобрению; снятие неуверенности в себе, боязни сделать ошибку и получить за это порицание; развитие способности к самостоятельной оценке своей работы; формирование умения общаться и взаимодействовать с другими обучающимися.

Для организации групповой работы класс делится на группы по 3-6 человек, чаще всего по 4 человека. Задание даётся группе, а не отдельному обучающемуся. Занятия могут проходить в форме соревнования двух команд. Командные соревнования позволяют актуализировать у обучающихся мотив выигрыша и тем самым пробудить интерес к выполняемой деятельности.

Три принципа организации совместной деятельности:

- 1) принцип индивидуальных вкладов;
- 2) позиционный принцип, при котором важно столкновение и координация разных позиций членов группы;
- 3) принцип содержательного распределения действий, при котором за обучающимися закреплены определённые модели действий.

Группа может быть составлена из обучающегося, имеющего высокий уровень интеллектуального развития, обучающегося с недостаточным уровнем компетенции в изучаемом предмете и обучающегося с низким уровнем познавательной активности. Кроме того, группы могут быть созданы на основе пожеланий самих обучающихся: по сходным интересам, стилям работы, дружеским отношениям и т. п.

Роли обучающихся при работе в группе могут распределяться по-разному:

- все роли заранее распределены учителем;
- роли участников смешаны: для части обучающихся они строго заданы и неизменны в течение всего процесса решения задачи, другая часть группы определяет роли самостоятельно, исходя из своего желания;
- участники группы сами выбирают себе роли.

Во время работы обучающихся в группах учитель может занимать следующие позиции — руководителя, «режиссёра» группы; выполнять функции одного из участников группы; быть экспертом, отслеживающим и оценивающим ход и результаты групповой работы, наблюдателем за работой группы.

Частным случаем групповой совместной деятельности обучающихся является ***работа парами***. Эта форма учебной деятельности может быть использована как на этапе предварительной ориентировки, когда школьники выделяют (с помощью учителя или самостоятельно) содержание новых для них знаний, так и на этапе отработки материала и контроля за процессом усвоения.

В качестве вариантов работы парами можно назвать следующие:

- 1) обучающиеся, сидящие за одной партой, получают одно и то же задание; вначале каждый выполняет задание самостоятельно, затем они обмениваются тетрадями, проверяют правильность полученного результата и указывают друг другу на ошибки, если они будут обнаружены;
- 2) обучающиеся поочередно выполняют общее задание, используя те определённые знания и средства, которые имеются у каждого;

3) обмен заданиями: каждый из соседей по парте получает лист с заданиями, составленными другими обучающимися. Они выполняют задания, советуясь друг с другом. Если оба не справляются с заданиями, они могут обратиться к авторам заданий за помощью. После завершения выполнения заданий обучающиеся возвращают работы авторам для проверки. Если авторы нашли ошибку, они должны показать её обучающимся, обсудить её и попросить исправить. Обучающиеся, в свою очередь, могут также оценить качество предложенных заданий (сложность, оригинальность и т. п.).

Учитель получает возможность реально осуществлять дифференцированный и индивидуальный подход к обучающимся: учитывать их способности, темп работы, взаимную склонность при делении класса на группы, давать группам задания, различные по трудности, уделять больше внимания слабым обучающимся.

Разновозрастное сотрудничество

Особое место в развитии коммуникативных компетенций школьников может принадлежать такой форме организации обучения, как разновозрастное сотрудничество. Чтобы научиться учить себя, т. е. овладеть деятельностью учения, школьнику нужно поработать в позиции учителя по отношению к другому (пробую учить других) или к самому себе (учу себя сам).

Разновозрастное учебное сотрудничество предполагает, что младшим подросткам предоставляется новое место в системе учебных отношений (например, роль учителя в 1-2 классах).

Эта работа обучающихся в позиции учителя выгодно отличается от их работы в позиции обучающихся в мотивационном отношении. Ситуация разновозрастного учебного сотрудничества является мощным резервом повышения учебной мотивации в критический период развития обучающихся. Она создаёт условия для опробования, анализа и обобщения освоенных ими средств и способов учебных действий, помогает самостоятельно (не только для себя, но и для других) выстраивать алгоритм учебных действий, отбирать необходимые средства для их осуществления.

Проектная деятельность обучающихся как форма сотрудничества

Средняя ступень школьного образования является исключительно благоприятным периодом для развития коммуникативных способностей и *сотрудничества, кооперации* между детьми, а также для вхождения в проектную (продуктивную) деятельность.

Исходными умениями здесь могут выступать: соблюдение договорённости о правилах взаимодействия (один отвечает - остальные слушают); оценка ответа товарища только после завершения его выступления; правила работы в группе, паре; действия обучающихся на основе заданного эталона и т. д.

Целесообразно разделять разные *типы ситуаций сотрудничества*.

1. Ситуация *сотрудничества со сверстниками с распределением функций*. Способность сформулировать вопрос, помогающий добыть информацию, недостающую для успешного действия, является существенным показателем учебной инициативности обучающегося, перехода от позиции обучаемого к позиции учащего себя самостоятельно с помощью других людей.

2. Ситуация *сотрудничества со взрослым с распределением функций*. Эта ситуация отличается от предыдущей тем, что партнёром обучающегося выступает не сверстник, а взрослый. Здесь требуется способность обучающегося проявлять инициативу в ситуации неопределённой задачи: с помощью вопросов получать недостающую информацию.

3. Ситуация *взаимодействия со сверстниками без чёткого разделения функций*.

4. Ситуация *конфликтного взаимодействия со сверстниками*.

Последние две ситуации позволяют выделить индивидуальные стили сотрудничества, свойственные детям: склонность к лидерству, подчинению, агрессивность,

индивидуалистические тенденции и пр.

Установлено, что у обучающихся, занимающихся проектной деятельностью, учебная мотивация учения в целом выражена выше. Кроме того, с помощью проектной деятельности может быть существенно снижена школьная тревожность.

Дискуссия

Диалог обучающихся может проходить не только в устной, но и в письменной форме. На определённом этапе эффективным средством работы обучающихся со своей и чужой точками зрения может стать **письменная дискуссия**. В начальной школе на протяжении более чем 3 лет совместные действия обучающихся строятся преимущественно через **устные формы учебных диалогов** с одноклассниками и учителем.

Устная дискуссия помогает ребёнку сформировать свою точку зрения, отличить её от других точек зрения, а также скоординировать разные точки зрения для достижения общей цели. Вместе с тем для становления способности к самообразованию очень важно развивать письменную форму диалогического взаимодействия с другими и самим собой. Наиболее удобное время для этого – основное звено лица (5-8 классы), где может произойти следующий шаг в развитии учебного сотрудничества – переход к письменным формам ведения дискуссии.

Выделяются следующие **функции письменной дискуссии**:

– чтение и понимание письменно изложенной точки зрения других людей как переходная учебная форма от устной дискуссии, характерной для начального этапа образования, к мысленному диалогу с авторами научных и научно-популярных текстов, из которых старшие подростки получают сведения о взглядах на проблемы, существующие в разных областях знаний;

– усиление письменного оформления мысли за счёт развития речи младших подростков, умения формулировать своё мнение так, чтобы быть понятым другими;

– письменная речь как средство развития теоретического мышления школьника содействует фиксированию наиболее важных моментов в изучаемом тексте (определение новой проблемы, установление противоречия, высказывание гипотез, выявление способов их проверки, фиксация выводов и др.);

– предоставление при организации на уроке письменной дискуссии возможности высказаться всем желающим, даже тем детям, которые по разным причинам (неуверенность, застенчивость, медленный темп деятельности, предпочтение роли слушателя) не участвуют в устных обсуждениях, а также дополнительной возможности концентрации внимания обучающихся на уроке.

Тренинги

Наиболее эффективным способом психологической коррекции когнитивных и эмоционально-личностных компонентов рефлексивных способностей могут выступать разные **формы и программы тренингов для подростков**. Программы тренингов позволяют ставить и достигать следующих конкретных целей:

– вырабатывать положительное отношение друг к другу и умение общаться так, чтобы общение с тобой приносило радость окружающим;

– развивать навыки взаимодействия в группе;

– создать положительное настроение на дальнейшее продолжительное взаимодействие в тренинговой группе;

– развивать невербальные навыки общения;

– развивать навыки самопознания;

– развивать навыки восприятия и понимания других людей;

– учиться познавать себя через восприятие другого;

- получить представление о «неверных средствах общения»;
- развивать положительную самооценку;
- сформировать чувство уверенности в себе и осознание себя в новом качестве;
- познакомить с понятием «конфликт»;
- определить особенности поведения в конфликтной ситуации;
- обучить способам выхода из конфликтной ситуации;
- отработать ситуации предотвращения конфликтов;
- закрепить навыки поведения в конфликтной ситуации;
- снизить уровень конфликтности подростков.

Групповая игра и другие виды совместной деятельности в ходе тренинга вырабатывают необходимые навыки социального взаимодействия, умение подчиняться коллективной дисциплине и в то же время отстаивать свои права. В тренинге создаётся специфический вид эмоционального контакта. Сознание групповой принадлежности, солидарности, товарищеской взаимопомощи даёт подростку чувство благополучия и устойчивости.

В ходе тренингов коммуникативной компетентности подростков необходимо также уделять внимание вопросам культуры общения и выработке элементарных правил вежливости — повседневному этикету. Очень важно, чтобы современные подростки осознавали, что культура поведения является неотъемлемой составляющей системы межличностного общения. Через ролевое проигрывание успешно отрабатываются навыки культуры общения, усваиваются знания этикета.

Общий приём доказательства

Доказательства могут выступать в процессе обучения в разнообразных функциях: как средство развития логического мышления обучающихся; как приём активизации мыслительной деятельности; как особый способ организации усвоения знаний; иногда как единственно возможная форма адекватной передачи определённого содержания, обеспечивающая последовательность и непротиворечивость выводов; как средство формирования и проявления поисковых, творческих умений и навыков обучающихся.

Понятие доказательства и его структурные элементы рассматривают с двух точек зрения: как результат и как процесс. Обучение доказательству в школе предполагает формирование умений по решению следующих задач:

- анализ и воспроизведение готовых доказательств;
- опровержение предложенных доказательств;
- самостоятельный поиск, конструирование и осуществление доказательства.

Необходимость использования обучающимися доказательства возникает в ситуациях, когда:

- учитель сам формулирует то или иное положение и предлагает обучающимся доказать его;
- учитель ставит проблему, в ходе решения которой у обучающихся возникает потребность доказать правильность (истинность) выбранного пути решения.

В этих случаях для выполнения предлагаемых заданий учащийся должен владеть деятельностью доказательства как одним из универсальных логических приёмов мышления.

Доказательство в широком смысле – это процедура, с помощью которой устанавливается истинность какого-либо суждения. Суть доказательства состоит в соотнесении суждения, истинность которого доказывается, либо с реальным положением вещей, либо с другими суждениями, истинность которых несомненна или уже доказана.

Любое доказательство включает:

- *тезис* – суждение (утверждение), истинность которого доказывается;

– **аргументы** (основания, доводы) – используемые в доказательстве уже известные достоверные факты, определения исходных понятий, аксиомы, утверждения, из которых необходимо следует истинность доказываемого тезиса;

– **демонстрация** – последовательность умозаключений – рассуждений, в ходе которых из одного или нескольких аргументов (оснований) выводится новое суждение, логически вытекающее из аргументов и называемое заключением; это и есть доказываемый тезис.

В целях обеспечения освоения обучающимися деятельности доказательства в работе учителей, наряду с обучением школьников конкретному доказательству тех или иных теорем, особое внимание должно уделяться вооружению обучающихся обобщённым умением доказывать.

Рефлексия

В наиболее широком значении **рефлексия рассматривается как специфически человеческая способность, которая позволяет субъекту делать собственные мысли, эмоциональные состояния, действия и межличностные отношения предметом специального рассмотрения (анализа и оценки) и практического преобразования.** Задача рефлексии – осознание внешнего и внутреннего опыта субъекта и его отражение в той или иной форме.

Выделяются **три основные сферы** существования рефлексии. Во-первых, это **сфера коммуникации и кооперации**, где рефлексия является механизмом выхода в позицию «над» и позицию «вне» – позиции, обеспечивающие координацию действий и организацию взаимопонимания партнёров. В этом контексте рефлексивные действия необходимы для того, чтобы опознать задачу как новую, выяснить, каких средств недостаёт для её решения, и ответить на первый вопрос самообучения: чему учиться?

Во-вторых, это **сфера мыслительных процессов**, направленных на решение задач: здесь рефлексия нужна для осознания субъектом совершаемых действий и выделения их оснований. В рамках исследований этой сферы и сформировалось широко распространённое понимание феномена рефлексии в качестве направленности мышления на самоё себя, на собственные процессы и собственные продукты.

В-третьих, это **сфера самосознания**, нуждающаяся в рефлексии при самоопределении внутренних ориентиров и способов разграничения Я и не-Я. В конкретно-практическом плане развитая способность обучающихся к рефлексии своих действий предполагает осознание ими всех компонентов учебной деятельности: осознание учебной задачи (что такое задача? какие шаги необходимо осуществить для решения любой задачи? что нужно, чтобы решить данную конкретную задачу?); понимание цели учебной деятельности (чему я научился на уроке? каких целей добился? чему можно было научиться ещё?); оценка обучающимся способов действий, специфичных и инвариантных по отношению к различным учебным предметам (выделение и осознание общих способов действия, выделение общего инвариантного в различных учебных предметах, в выполнении разных заданий; осознанность конкретных операций, необходимых для решения познавательных задач).

Соответственно развитию рефлексии будет способствовать организация учебной деятельности, отвечающая **следующим критериям**: постановка всякой новой задачи как задачи с недостающими данными; анализ наличия способов и средств выполнения задачи; оценка своей готовности к решению проблемы; самостоятельный поиск недостающей информации в любом «хранилище» (учебнике, справочнике, книге, у учителя); самостоятельное изобретение недостающего способа действия (практически это перевод учебной задачи в творческую).

Формирование у школьников привычки к **систематическому развёрнутому словесному разъяснению всех совершаемых действий** (а это возможно только в условиях

совместной деятельности или учебного сотрудничества) способствует возникновению **рефлексии**, иначе говоря, способности рассматривать и оценивать собственные действия, умения анализировать содержание и процесс своей мыслительной деятельности. «Что я делаю? Как я делаю? Почему я делаю так, а не иначе?» – в ответах на такие вопросы о собственных действиях и рождается **рефлексия**. В конечном счёте, рефлексия даёт возможность человеку определять подлинные *основания* собственных действий при решении задач.

В *процессе совместной коллективно-распределённой деятельности* с учителем и особенно с одноклассниками у обучающихся преодолевается эгоцентрическая позиция и развивается децентрация, понимаемая как способность строить своё действие с учётом действий партнёра, понимать относительность и субъективность отдельного частного мнения.

Кооперация со сверстниками не только создаёт условия для преодоления эгоцентризма как познавательной позиции, но и способствует личностной децентрации. Своевременное обретение механизмов децентрации служит мощной профилактикой эгоцентрической направленности личности, т.е. стремления человека удовлетворять свои желания и отстаивать свои цели, планы, взгляды без должной координации этих устремлений с другими людьми.

Коммуникативная деятельность в рамках специально организованного учебного сотрудничества обучающихся с взрослыми и сверстниками сопровождается яркими **эмоциональными** переживаниями, ведёт к усложнению эмоциональных оценок за счёт появления интеллектуальных эмоций (заинтересованность, сосредоточенность, раздумье) и в результате способствует формированию **эмпатического** отношения друг к другу.

Педагогическое общение

Наряду с учебным сотрудничеством со сверстниками важную роль в развитии коммуникативных действий играет сотрудничество с учителем, что обуславливает высокий уровень требований к качеству педагогического общения. Хотя программное содержание и формы образовательной деятельности за последние 10-15 лет претерпели существенные изменения, стиль общения «учитель — обучающийся» не претерпел столь значительных изменений. В определённой степени причиной этого является ригидность педагогических установок, определяющих авторитарное отношение учителя к учащемуся.

Анализ педагогического общения позволяет выделить такие виды педагогического стиля, как авторитарный (директивный), демократический и либеральный (попустительский). Отметим, что понятие педагогического стиля рассматривается достаточно широко как стратегия всей педагогической деятельности, где собственно стиль общения с обучающимся лишь одна из составляющих педагогического стиля.

Можно выделить **две основные позиции педагога** – авторитарную и партнёрскую. Партнёрская позиция может быть признана адекватной возрастнo-психологическим особенностям подростка, задачам развития, в первую, очередь задачам формирования самосознания и чувства взрослости.

2.1.7. Планируемые результаты формирования и развития компетентности обучающихся в области использования информационно-коммуникационных технологий, подготовки индивидуального проекта, выполняемого в процессе обучения в рамках одного предмета или на межпредметной основе

Целенаправленный характер трансформаций образовательной парадигмы: *от информационно-знаниевой к личностно ориентированной, системно-деятельностной* может обеспечить только повышение эффективности образовательного процесса и

управления образовательными системами, управления каждым отдельным участком школьного производства. Учитывая информационную природу процесса образования и его управления, можно также полагать, что добиться этого повышения без использования информационно-коммуникационных технологий практически *невозможно*.

Формирование ИКТ-компетенций для современного школьника – обязательный компонент эффективности обучения. Представленные в данном подразделе основные элементы ИКТ-компетенций находят свое отражение как в рабочих программах учебных предметов, так и в образовательном процессе лица.

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, родном и иностранном языках

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, 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; 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.

Условия формирования ИКТ-компетентности обучающихся – насыщенная информационная среда организации, осуществляющей образовательную деятельность

Примерная ООП ООО лица ориентирована на школу высокого уровня информатизации, где преподавание всех предметов поддержано средствами ИКТ, локальная сеть и (контролируемый) Интернет доступны во всех помещениях, где идет образовательный процесс, учителя и другие работники лица обладают необходимой профессиональной ИКТ-компетентностью, обеспечены технические и методические сервисы.

Такая информатизация лица затрагивает не только содержание школьных предметов и инструменты образовательной деятельности, но и сам образ жизни его участников, основы профессиональной педагогической работы.

В современных условиях примерная ООП направлена на помощь учителю оптимизировать временные и интеллектуальные затраты на педагогическую деятельность за счет сетевых информационных технологий. Она ориентирована на третий этап информатизации лица, который связан с использованием средств ИКТ для решения задач индивидуализации образовательной деятельности и знаменует собой качественное обновление образовательной деятельности, возникновение новой модели массовой лица (новой лица), где классно-урочная система становится лишь одним из элементов образовательной системы.

В соответствии с ФГОС (требования к условиям) примерная ООП ООО исходит из того, что весь образовательный процесс отображается в информационной среде.

Это значит, что в информационной среде размещается поурочное календарно-тематическое планирование по каждому курсу, материалы, предлагаемые учителем

обучающимся в дополнение к учебнику, в частности гипермедийные иллюстрации и справочный материал. В информационной среде размещаются домашние задания, которые, помимо текстовой формулировки могут включать видео-фильм для анализа, географическую карту и т. д.

Они могут предполагать использование заданных учителем ссылок в Интернет, или свободный (ограниченный образовательными рамками) поиск в сети. Там же учащийся размещает результаты выполнения аттестационных работ, «письменных» домашних заданий, чтения текста на иностранном языке, отснятый им видеофильм, таблицу экспериментальных данных и т.д., учитель их анализирует и сообщает учащемуся свои комментарии, размещая свои рецензии в Информационной среде, текущие и итоговые оценки обучающихся.

Структура и функции образовательной ИКТ-компетентности.

ИКТ-компетентность – это способность обучающихся использовать информационные и коммуникационные технологии для доступа к информации, для ее поиска, организации, обработки, оценки, а также для продуцирования и передачи/распространения, которая достаточна для того, чтобы успешно жить и трудиться в условиях становящегося информационного общества.

Формирование и развитие ИКТ - компетентности обучающихся включает в себя становление и развитие учебной (общей и предметной) и общепользовательской ИКТ-компетентности, в том числе: способности к сотрудничеству и коммуникации, к самостоятельному приобретению, пополнению и интеграции знаний; способности к решению лично и социально значимых проблем и воплощению решений в практику с применением средств ИКТ.

В ИКТ-компетентности выделяются элементы, которые формируются и используются в отдельных предметах, в интегративных межпредметных проектах, во внепредметной активности. В то же время, освоение ИКТ-компетентности в рамках отдельного предмета содействует формированию метапредметной ИКТ-компетентности, играет ключевую роль в формировании универсальных учебных действий.

Например, формирование общих, метапредметных навыков поиска информации происходит в ходе деятельности по поиску информации в конкретных предметных контекстах и средах: в русском и иностранных языках, истории, географии, естественных науках происходит поиск информации с использованием специфических инструментов, наряду с общепользовательскими инструментами. Во всех этих случаях формируется общее умения поиска информации.

Эффективная модель формирования ИКТ-компетентности, когда обучающихся учат других – и в режиме лекции, и в режиме работы в малой группе, и в режиме индивидуального консультирования. В ходе этого достигаются метапредметные и личностные результаты для всех участников. Обучающиеся могут строить вместе с учителями различных предметов и их классов отдельные элементы их курсов с ИКТ-поддержкой. Обучающиеся могут реализовывать различные сервисные функции, в том числе – обслуживать технику и консультировать пользователей (прежде всего, – учителей). Это может войти в их индивидуальное образовательное планирование и портфолио обучающихся.

Средства ИКТ, используемые в ходе формирования и применения ИКТ-компетентности

Для формирования ИКТ-компетентности в рамках ООП используются следующие технические средства и программные инструменты:

- **технические** - персональный компьютер, мультимедийный проектор и экран, принтер монохромный, принтер цветной, фотопринтер, цифровой фотоаппарат, цифровая видеокамера, графический планшет, сканер, микрофон, музыкальная клавиатура, оборудование компьютерной сети, конструктор, позволяющий создавать компьютерно-управляемые движущиеся модели с обратной связью, цифровые датчики с интерфейсом, устройство глобального позиционирования, цифровой микроскоп, доска со средствами, обеспечивающими обратную связь;

- **программные инструменты** - операционные системы и служебные инструменты, информационная среда организации, осуществляющей образовательную деятельность, клавиатурный тренажер для русского и иностранного языка, текстовый редактор для работы с русскими и иноязычными текстами, орфографический корректор для текстов на русском и иностранном языке, инструмент планирования деятельности, графический редактор для обработки растровых изображений, графический редактор для обработки векторных изображений, музыкальный редактор, редактор подготовки презентаций, редактор видео, редактор звука, ГИС, редактор представления временной информации (линия времени), редактор генеалогических деревьев, цифровой биологический определитель, виртуальные лаборатории по предметам предметных областей, среды для дистанционного он-лайн и оф-лайн сетевого взаимодействия, среда для Интернет-публикаций, редактор интернет-сайтов, редактор для совместного удаленного редактирования сообщений.

Общие принципы формирования ИКТ-компетентности в предметных областях.

Общий принцип формирования ИКТ-компетентности состоит в том, что и конкретные технологические умения и навыки и универсальные учебные действия, по возможности, формируются в ходе их применения, осмысленного с точки зрения учебных задач, стоящих перед обучающимся в различных предметах. В основной школе продолжается линия включения ИКТ в разные учебные дисциплины.

В Лицее курс «Информатика и ИКТ» вводится в учебный план ОУ с 5-го класса. Специальный курс «Информатика и ИКТ» в 7-9-х классов основной лицея подводит итоги формирования ИКТ-компетентности обучающихся, систематизирует и дополняет имеющиеся у обучающихся знания, дает их теоретическое обобщение, вписывает конкретную технологическую деятельность в информационную картину мира. Он может включать подготовку обучающегося к тому или иному виду формальной аттестации ИКТ-компетентности. Разумеется, структура образовательной деятельности этого курса в его ИКТ-компоненте будет весьма разнообразной, в зависимости от уже сформированного уровня ИКТ-компетентности. Спектр здесь простирается от полного отсутствия работоспособных средств ИКТ (все еще имеющего места в отдельных школах) и традиционной модели уроков Информатики и ИКТ в «компьютерном классе» – единственном месте, где представлены средства ИКТ, которые могут использовать обучающиеся, и до современной, соответствующей ФГОС модели, которая как основная представлена в данной Программе. Компонент информатики, также вносящий свой вклад в формирование ИКТ-компетентности, в курсе – более инвариантен, но также зависит от физико-математико-информатической подготовки, полученной обучающимися в начальной школе и предшествующих классах основной, как и от практического опыта применения обучающимися ИКТ. Роль учителя информатики при этом может, при его желании, дополняться ролью ИКТ-координатора, методиста по применению ИКТ в образовательной деятельности, осуществляющего консультирование других работников лицея и организующего их повышение квалификации в сфере ИКТ.

Оценка ИКТ-компетентности обучающихся и педагогов

Основной формой оценки сформированности ИКТ-компетентности обучающихся является многокритериальная экспертная оценка текущих работ и цифрового портфолио по всем предметам. Наряду с этим обучающиеся могут проходить текущую аттестацию на освоение технических навыков, выполняя специально сформированные учебные задания, в том числе – в имитационных средах. Важно, чтобы эти задания не становились основной целью формирования ИКТ-компетентности. Оценка качества выполнения задания в имитационной среде может быть автоматизирована. Можно использовать также различные системы независимой аттестации ИКТ-квалификаций.

ИКТ-компетентность педагогов может оцениваться через экспертную оценку разработок их уроков. Для отдельной темы (отдельного занятия) в поурочном планировании курса (разрабатываемом учителем на основании примерных программ курсов и методических разработок) выделяются компоненты учебной деятельности обучающихся, в которых активно используются средства ИКТ: подготовка сообщения, поиск информации в интернете, видео-фиксация наблюдаемых процессов, проведение эксперимента с цифровой фиксацией и обработкой данных и т.д.

Одним из значительных преимуществ (и в работе профессионала и в работе обучающегося), обеспечиваемым применением ИКТ, является простота внесения изменений (в том числе – исправлений ошибки, улучшений, дополнений) в работу. В ходе создания своего продукта – гипермедиа объекта, учащийся легко исправляет возникающие по ходу дела ошибки, меняет структуру продукта, добавляет новые ссылки, расширяет отдельные компоненты.

Учитель из оценщика и судьи, решение которого «окончательно и обжалованию не подлежит», превращается в коллегу по работе, который дает совет, как что-то сделать лучше и потом радуется, если учащемуся совет удалось реализовать. Учащийся при этом формирует способность учитывать мнение других, а постепенно формирует и большую рефлексивность, самокритичность, объективность и эмпатию в оценке работы другого, а так же умение учиться новому.

Размещение информационного (гипермедийного) объекта в ИОС дает возможность учителю: проанализировать классную работу в день ее выполнения (с возможным использованием средств автоматизации проверки) и представить ее анализ обучающимся до следующего занятия; установить время для выполнения домашней работы и проанализировать ее результаты в день выполнения, подробно индивидуально ее прокомментировать, не опасаясь нежелательной интерференции за счет присутствия других обучающихся и не затрачивая их время; проанализировать типичные проблемы, возникшие при выполнении домашних заданий, спланировать и провести их обсуждение на очередном занятии; установить время для инд-ных или групповых консультаций в Интернете, во время которых учитель отвечает на вопросы по курсу, в том числе – заранее полученные письменные или аудио.

Основная образовательная программа предполагает три основных уровня развития информационной среды лица:

- **пользовательский уровень** – обеспечение доступа к различным информационным ресурсам школьников, учителей, родителей, администрации организации, осуществляющей образовательную деятельность;
- **ресурсный уровень** – формирование информационной ресурсной базы образовательной деятельности в медицентре, предметных информационных центрах (учебных кабинетах и лабораториях), в специальном хранилище на сервере организации, осуществляющей образовательную деятельность;
- **регламентирующий уровень** – формирование системы накопления и распределения ресурсов внутри информационной среды организации, осуществляющей

образовательную деятельность, обеспечение общего доступа к внешним информационным ресурсам. Представленные планируемые результаты развития компетентности обучающихся в области использования ИКТ учитывают существующие знания и компетенции, полученные обучающимися вне образовательной организации.

Вместе с тем планируемые результаты могут быть адаптированы и под обучающихся, кому требуется более полное сопровождение в сфере формирования ИКТ-компетенций.

В рамках направления «Обращение с устройствами ИКТ» в качестве основных планируемых результатов предполагается, 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 предполагается, 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 предполагается, 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 предполагается, что **обучающийся сможет**:

- осуществлять редактирование и структурирование текста в соответствии с его смыслом 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 предполагается, 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.

В рамках направления «Создание музыкальных и звуковых объектов» в качестве основных планируемых результатов предполагается, что **обучающийся сможет**:

- записывать звуковые файлы с различным качеством звучания (глубиной кодирования и частотой дискретизации);
- использовать музыкальные редакторы, клавишные и кинетические синтезаторы для решения творческих задач.

В рамках направления «Восприятие, использование и создание гипертекстовых и мультимедийных информационных объектов» в качестве основных планируемых результатов предполагается, 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 предполагается, 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 предполагается, 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 предполагается, что **обучающийся сможет**:

- осуществлять образовательное взаимодействие в информационном пространстве

образовательной организации (получение и выполнение заданий, получение комментариев, совершенствование своей работы, формирование портфолио);

- использовать возможности электронной почты, интернет-мессенджеров и социальных сетей для обучения; вести личный дневник (блог) с использованием возможностей сети Интернет; 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.

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

Формы привлечения консультантов, экспертов и научных руководителей в МБУ «Лицей №76» строятся на основе договорных отношений, отношений взаимовыгодного сотрудничества.

В рамках сотрудничества используются: 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 на платной основе услуг экспертов, консультантов, научных руководителей;

- экспертная, научная и консультационная поддержка в рамках сетевого взаимодействия общеобразовательных организаций;

- консультационная, экспертная, научная поддержка в рамках организации повышения квалификации на базе стажировочных площадок (школ), применяющих современные образовательные технологии, имеющих высокие образовательные результаты обучающихся, реализующих эффективные модели финансово-экономического управления. Взаимодействие с учебными, научными и социальными организациями выражается в различных формах взаимодействия: единовременные или регулярные научно-практические семинары; научно-практические конференции; консультации; круглые столы; вебинары; мастер-классы, тренингов и др.

Приведенные направления и формы взаимодействия корректируются и дополняются в процессе реализации ООП ООО лицея с учетом конкретных особенностей и текущей ситуации. В случае оказания образовательных услуг по отдельным предметам на углубленном уровне приоритет в выстраивании отношений сотрудничества относится к вузам технической направленности: СГУ, ТГУ и др.

Такие формы могут в себя включать, но не ограничиваться следующим: в лицее обеспечено предоставление возможности прохождения практики студентам или возможности проведения исследований на базе лицея. Взаимодействие с учебными, научными и социальными организациями может включать проведение: единовременного или регулярного научного семинара; научно-практической конференции; консультаций; круглых столов.

Лицей активно сотрудничает с вузами региона с учреждениями дополнительного образования: ТГУ, СГАУ, МФТИ, ВуИТ, ТАУ, МБОУ ДОД ЦТРГО «Эрудит», «Желтый ветер», ДДЮТ, ГОО «МЭКОМ-клуб», ГЦИР, МАОУ ДПОС «ЦИТ» и другими.

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

В процессе реализации мониторинга успешности освоения и применения УУД могут быть учтены следующие этапы освоения УУД:

- универсальное учебное действие не сформировано (школьник может выполнить лишь отдельные операции, может только копировать действия учителя, не планирует и не контролирует своих действий, подменяет учебную задачу задачей буквального заучивания и воспроизведения);
- учебное действие может быть выполнено в сотрудничестве с педагогом, тьютором (требуются разъяснения для установления связи отдельных операций и условий задачи, ученик может выполнять действия по уже усвоенному алгоритму);
- неадекватный перенос учебных действий на новые виды задач (при изменении условий задачи не может самостоятельно внести коррективы в действия); адекватный перенос учебных действий (самостоятельное обнаружение учеником несоответствия между условиями задачами и имеющимися способами ее решения и правильное изменение способа в сотрудничестве с учителем);
- самостоятельное построение учебных целей (самостоятельное построение новых учебных действий на основе развернутого, тщательного анализа условий задачи и ранее усвоенных способов действия);
- обобщение учебных действий на основе выявления общих принципов.

Система оценки УУД является: уровневой (определяются уровни владения УУД); позиционной – не только учителя производят оценивание, оценка формируется на основе рефлексивных отчетов разных участников образовательного процесса:

родителей, представителей общественности, принимающей участие в отдельном проекте или виде социальной практики, сверстников, самого обучающегося – в результате появляется некоторая карта самооценивания и позиционного внешнего оценивания.

При оценивании развития УУД применяются технологии формирующего (развивающего оценивания), в том числе бинарное, критериальное, экспертное оценивание, текст самооценки.

Эффективность результатов по реализации Программы формирования и развития ИКТ-компетентности предполагается отследить по следующим критериям: увеличение количества педагогических работников, повысивших квалификацию в области ИКТ - компетентности и эффективно применяющих их в образовательной практике; повышению показателей качества образования; качество и эффективность уроков и внеклассных мероприятий, проводимых с применением ИКТ; развитие информационных, исследовательских, проектных умений учащихся; увеличение количества учащихся, участвующих в олимпиадах, конкурсах и проектах.

Внедрение и использование в образовательном процессе механизмов, техник, методик, форм Программы развития универсальных учебных действий при получении основного общего образования с упором на учебные предметы углубленного изучения «Физика», «Математика» «Обществознание» позволит выполнить основную задачу ФГОС – обеспечить качественное образование выпускника и развитие его как творческой, конкурентоспособной, общественно-активной, функционально-грамотной, устойчиво развитой личности.