

МИНИСТЕРСТВО ЗДРАВООХРАНЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования
САНКТ-ПЕТЕРБУРГСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ
ХИМИКО-ФАРМАЦЕВТИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ
ФАРМАЦЕВТИЧЕСКИЙ ТЕХНИКУМ

УТВЕРЖДАЮ

Директор фармацевтического техникума

Д.С. Лисицкий

на основании доверенности

№01-1497 от 01.09.2022 г.

ПРОГРАММА РАЗВИТИЯ УНИВЕРСАЛЬНЫХ УЧЕБНЫХ ДЕЙСТВИЙ

программы подготовки квалифицированных рабочих, служащих
Фармацевтического техникума
федерального государственного бюджетного образовательного учреждения
высшего образования «Санкт-Петербургский государственный химико-
фармацевтический университет» Министерства здравоохранения Российской
Федерации

по профессии 18.01.33 Лаборант по контролю качества сырья, реактивов,
промежуточных продуктов, готовой продукции, отходов производства (по
отраслям)

Санкт-Петербург
2023

СОДЕРЖАНИЕ

1. Цели и задачи программы развития универсальных учебных действий	3
2. Описание понятий, функций, состава и характеристик универсальных учебных действий, их место в основной образовательной программе.....	4
3. Типовые задачи по формированию универсальных учебных действий	17
4. Связь универсальных учебных действий с содержанием отдельных учебных предметов, внеурочной деятельностью	20
5. Особенности учебно-исследовательской и проектной деятельности обучающихся	22
6. Основные направления учебно-исследовательской и проектной деятельности обучающихся	23
7. Планируемые результаты учебно-исследовательской и проектной деятельности	23
8. Система условий, обеспечивающих развитие универсальных учебных действий.....	24
9. Оценка освоения и применения обучающимися универсальных учебных действий.....	26

1. Цели и задачи программы развития универсальных учебных действий

Цель программы развития универсальных учебных действий (УУД) – обеспечить организационно-методические условия для реализации системно-деятельностного подхода таким образом, чтобы приобретенные компетенции могли самостоятельно использоваться обучающимися в разных видах деятельности за пределами образовательной организации, в том числе в профессиональных и социальных пробах.

В соответствии с указанной целью примерная программа развития УУД среднего общего образования определяет следующие **задачи**:

- организацию взаимодействия педагогов, обучающихся и, в случае необходимости, их родителей по совершенствованию навыков проектной и исследовательской деятельности, сформированных на предыдущих этапах обучения, таким образом, чтобы стало возможным максимально широкое и разнообразное применение универсальных учебных действий в новых для обучающихся ситуациях;
- обеспечение взаимосвязи способов организации урочной и внеурочной деятельности обучающихся по совершенствованию владения УУД, в том числе на материале содержания учебных предметов;
- включение развивающих задач, способствующих совершенствованию универсальных учебных действий, как в урочную, так и во внеурочную деятельность обучающихся;
- обеспечение преемственности программы развития универсальных учебных действий при переходе от основного общего к среднему общему образованию.

Программа развития универсальных учебных действий при получении среднего общего образования в рамках получения среднего профессионального образования направлена на:

- реализацию требований ФГОС СОО к личностным и метапредметным результатам освоения основной образовательной программы;
- повышение эффективности освоения обучающимися основной образовательной программы, а также усвоения знаний и учебных действий;
- формирование у обучающихся системных представлений и опыта применения методов, технологий и форм организации проектной и учебно-исследовательской деятельности для достижения практико-ориентированных результатов образования;
- формирование навыков разработки, реализации и общественной презентации обучающимися результатов исследования, индивидуального проекта, направленного на решение научной, личностно и (или) социально значимой проблемы.

Программа развития универсальных учебных действий обеспечивает:

- развитие у обучающихся способности к самопознанию, саморазвитию и самоопределению;
- формирование личностных ценностно-смысловых ориентиров и установок, системы значимых социальных и межличностных отношений, личностных, регулятивных, познавательных, коммуникативных универсальных учебных действий, способности их использования в учебной, познавательной и социальной практике;
- формирование умений самостоятельного планирования и осуществления учебной деятельности и организации учебного сотрудничества с педагогами и сверстниками, построения индивидуального образовательного маршрута;
- решение задач общекультурного, личностного и познавательного развития обучающихся;

- повышение эффективности усвоения обучающимися знаний и учебных действий, формирование научного типа мышления, компетентностей в предметных областях, учебно-исследовательской, проектной и социальной деятельности;
- создание условий для интеграции урочных и внеурочных форм учебно-исследовательской и проектной деятельности обучающихся, а также их самостоятельной работы по подготовке и защите индивидуальных проектов;
- формирование навыков участия в различных формах организации учебно-исследовательской и проектной деятельности (творческие конкурсы, научные общества, научно-практические конференции, олимпиады, национальные образовательные программы и другие формы), возможность получения практико-ориентированного результата;
- практическую направленность проводимых исследований и индивидуальных проектов;
- возможность практического использования приобретенных обучающимися коммуникативных навыков, навыков целеполагания, планирования и самоконтроля;
- подготовку к осознанному выбору дальнейшего образования и профессиональной деятельности.

2. Описание понятий, функций, состава и характеристик универсальных учебных действий, их место в основной образовательной программе

В сфере развития личностных универсальных учебных действий приоритетное внимание уделяется формированию:

- основ гражданской идентичности личности (включая когнитивный, эмоционально-ценностный и поведенческий компоненты);
- основ социальных компетенций (включая ценностно-смысловые установки и моральные нормы, опыт социальных и межличностных отношений, правосознание);
- готовности и способности к переходу к самообразованию на основе учебно-познавательной мотивации, в том числе готовности к выбору направления профильного образования.

Личностные действия обеспечивают ценностно-смысловую ориентацию обучающихся (знание моральных норм, умение соотносить поступки и события с принятыми этическими принципами, умение выделить нравственный аспект поведения) и ориентацию в социальных ролях и межличностных отношениях.

Применительно к учебной деятельности следует выделить три вида личностных действий:

- личностное, профессиональное, жизненное самоопределение;
- смыслообразование, т. е. установление учащимися связи между целью учебной деятельности и ее мотивом;
- нравственно-этическая ориентация, в том числе и оценивание усваиваемого содержания (исходя из социальных и личностных ценностей), обеспечивающее личностный моральный выбор.

В соответствии с требованиями ФГОС СОО	Универсальные учебные действия	Типовые задачи
ЛР-1) российскую гражданскую идентичность, патриотизм, уважение к своему народу, чувства ответственности перед Родиной, гордости за свой	– осознает свою национальную принадлежность; уважает прошлое и настоящее своего народа; проявляет уважение к русскому языку как	Выполнение творческих работ, выполнение группового задания (письменные задания, ролевое

В соответствии с требованиями ФГОС СОО	Универсальные учебные действия	Типовые задачи
край, свою Родину, прошлое и настоящее многонационального народа России, уважение государственных символов (герб, флаг, гимн)	государственному языку Российской Федерации	взаимодействие, дискуссия, решение кейсов и ситуационных задач и т.д.)
ЛР-2) гражданскую позицию как активного и ответственного члена российского общества, осознающего свои конституционные права и обязанности, уважающего закон и правопорядок, обладающего чувством собственного достоинства, осознанно принимающего традиционные национальные и общечеловеческие гуманистические и демократические ценности	– осознает свои права и обязанности как члена российского общества, в том числе право на получение образования и обязанность в рамках учебного процесса выполнять все необходимые задания	Выполнение творческих работ, выполнение группового задания (письменные задания, ролевое взаимодействие, дискуссия, решение кейсов и ситуационных задач и т.д.), подготовка реферата, сообщения
ЛР-3) готовность к служению Отечеству, его защите	– формирует уважение к национальной принадлежности, которое выражается также в готовности служить и защищать интересы Родины	Выполнение творческих работ, выполнение группового задания (письменные задания, ролевое взаимодействие, дискуссия, решение кейсов и ситуационных задач и т.д.), подготовка реферата, сообщения
ЛР-4) сформированность мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики, основанного на диалоге культур, а также различных форм общественного сознания, осознание своего места в поликультурном мире	– осознает смысл получаемых знаний и умений, понимает личную ответственность за будущий результат; способен к самостоятельному анализу полученной информации	Выполнение творческих работ и индивидуальных проектов, выполнение группового задания (письменные задания, ролевое взаимодействие, дискуссия, решение кейсов и ситуационных задач и т.д.), подготовка реферата, сообщения, поиск в интернет-источниках актуальной информации
ЛР-5) сформированность основ	– познает процесс	Выполнение

В соответствии с требованиями ФГОС СОО	Универсальные учебные действия	Типовые задачи
саморазвития и самовоспитания в соответствии с общечеловеческими ценностями и идеалами гражданского общества; готовность и способность к самостоятельной, творческой и ответственной деятельности	самостоятельного развития и воспитания личности и способен ответственно регулировать отношение к саморазвитию	творческих работ и индивидуальных проектов, выполнение группового задания (письменные задания, ролевое взаимодействие, дискуссия, решение кейсов и ситуационных задач и т.д.), подготовка реферата, сообщения, поиск в интернет-источниках актуальной информации
ЛР-6) толерантное сознание и поведение в поликультурном мире, готовность и способность вести диалог с другими людьми, достигать в нем взаимопонимания, находить общие цели и сотрудничать для их достижения, способность противостоять идеологии экстремизма, национализма, ксенофобии, дискриминации по социальным, религиозным, расовым, национальным признакам и другим негативным социальным явлениям	– знает основы эффективного общения, имеет навыки сотрудничества, ведения диалога; проявляет терпимость к иной точке зрения партнера по общению	Выполнение творческих работ, выполнение группового задания (письменные задания, ролевое взаимодействие, дискуссия, решение кейсов и ситуационных задач и т.д.), подготовка реферата, сообщения, участие в олимпиадах, дискуссиях на тему
ЛР-7) навыки сотрудничества со сверстниками, детьми младшего возраста, взрослыми в образовательной, общественно полезной, учебно-исследовательской, проектной и других видах деятельности	– умеет взаимодействовать с людьми, учитывая их возраст, в разных ситуациях	Выполнение творческих работ и индивидуальных проектов, выполнение группового задания (письменные задания, ролевое взаимодействие, дискуссия, решение кейсов и ситуационных задач и т.д.), подготовка реферата, сообщения, участие в олимпиадах, дискуссиях на тему
ЛР-8) нравственное сознание и поведение на основе усвоения общечеловеческих ценностей	– формирует нравственное поведение через примеры мотивов и проявления	Выполнение творческих работ, выполнение

В соответствии с требованиями ФГОС СОО	Универсальные учебные действия	Типовые задачи
	поведения людей в разных жизненных ситуациях	группового задания (письменные задания, ролевое взаимодействие, дискуссия, решение кейсов и ситуационных задач и т.д.)
ЛР-9) готовность и способность к образованию, в том числе самообразованию, на протяжении всей жизни; сознательное отношение к непрерывному образованию как условию успешной профессиональной и общественной деятельности	– самостоятельно осваивает новый материал; осознает необходимость образования и самосовершенствования для успешной профессиональной деятельности	Выполнение творческих работ и индивидуальных проектов, выполнение группового задания (письменные задания, ролевое взаимодействие, дискуссия, решение кейсов и ситуационных задач и т.д.), подготовка реферата, сообщения, поиск в интернет-источниках необходимой информации
ЛР-10) эстетическое отношение к миру, включая эстетику быта, научного и технического творчества, спорта, общественных отношений	– осознает смысл эстетического восприятия мира; совершенствует духовно-нравственное и культурно-эстетическое развитие личности, полагаясь на современные ориентиры; проявляет умение правильно и красиво выражать свои мысли; совершенствует собственную картину мира в соответствии с современными ориентирами и нормами	Выполнение творческих работ, выполнение группового задания (письменные задания, ролевое взаимодействие, дискуссия, решение кейсов и ситуационных задач и т.д.)
ЛР-11) принятие и реализацию ценностей здорового и безопасного образа жизни, потребности в физическом самосовершенствовании, занятиях спортивно-оздоровительной деятельностью, неприятие вредных привычек: курения, употребления алкоголя, наркотиков	– понимает необходимость здорового образа жизни, важность занятий спортом и применение правил безопасности	Выполнение творческих работ, выполнение группового задания (письменные задания, ролевое взаимодействие, дискуссия, решение кейсов и ситуационных задач и т.д.)

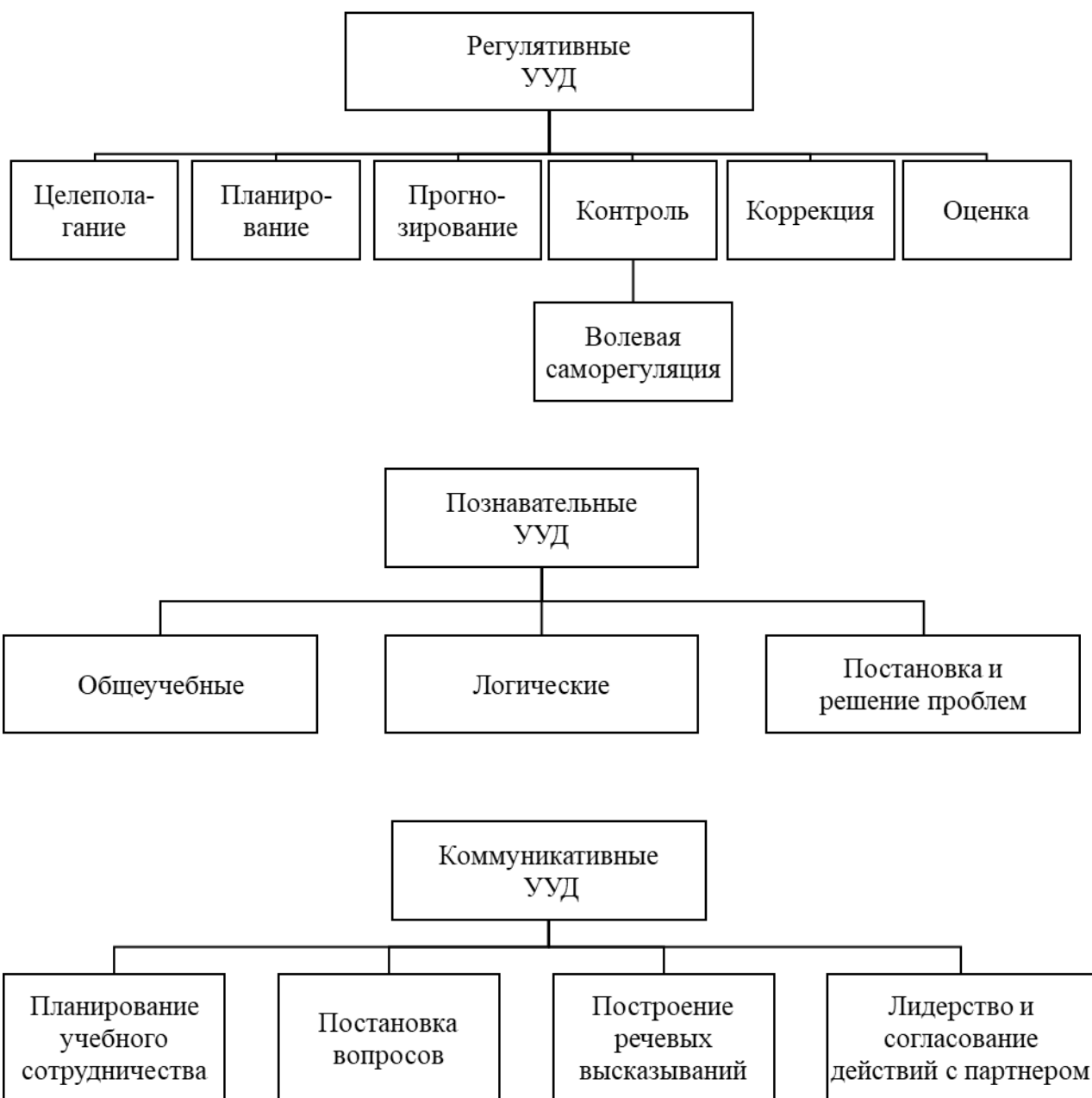
В соответствии с требованиями ФГОС СОО	Универсальные учебные действия	Типовые задачи
ЛР-12) бережное, ответственное и компетентное отношение к физическому и психологическому здоровью, как собственному, так и других людей, умение оказывать первую помощь	– умеет договариваться и приходить к общему мнению для решения коммуникативных задач в ситуации столкновений интересов	Написание эссе, отзывов. Участие в дискуссиях, олимпиадах, конференциях
ЛР-13) осознанный выбор будущей профессии и возможностей реализации собственных жизненных планов; отношение к профессиональной деятельности как возможности участия в решении личных, общественных, государственных, общенациональных проблем	– понимает правильность выбора будущей профессии и понимает личную ответственность за будущий результат; проявляет негативное отношение к проявлениям коррупции, осознаёт ответственность за коррупционные правонарушения	Выступление на конференциях, выполнение творческих работ (сочинение, эссе), выполнение группового задания (письменные задания, ролевое взаимодействие, дискуссия, решение кейсов и ситуационных задач и т.д.) и индивидуальных проектов
ЛР-14) сформированность экологического мышления, понимания влияния социально-экономических процессов на состояние природной и социальной среды; приобретение опыта экологонаправленной деятельности	– осознает свою роль и место в экологическом пространстве и понимает личную ответственность за будущий результат	Выполнение творческих работ, выполнение группового задания (письменные задания, ролевое взаимодействие, дискуссия, решение кейсов и ситуационных задач и т.д.), подготовка реферата, сообщения, поиск в интернет-источниках необходимой информации
ЛР-15) ответственное отношение к созданию семьи на основе осознанного принятия ценностей семейной жизни	– понимает суть и важность семейных и нравственных ценностей	Написание эссе, отзывов. Подготовка реферата, сообщения

Для удобства анализа универсальные учебные действия условно разделяют на регулятивные, коммуникативные, познавательные. В целостном акте человеческой деятельности одновременно присутствуют все названные виды универсальных учебных

действий. Они проявляются, становятся, формируются в процессе освоения культуры во всех ее аспектах.

Виды универсальных учебных действий для реализации метапредметных результатов:

- Регулятивные
- Познавательные
- Коммуникативные



В пределах освоения ООП УУД используются студентами для успешной постановки и решения новых задач (учебных, познавательных, личностных), определения ближайшей зоны компетентностного развития, перенос сформированных универсальных учебных действий на внеучебные ситуации.

В сфере развития регулятивных универсальных учебных действий приоритетное внимание уделяется:

- формированию действий целеполагания, включая способность ставить новые учебные цели и задачи;
- планировать реализацию целей и задач, в том числе во внутреннем плане;
- осуществлять выбор эффективных путей и средств достижения целей;
- контролировать и оценивать свои действия как по результату, так и по способу действия, вносить соответствующие коррективы в их выполнение.

Ведущим способом решения этой задачи является формирование способности к проектированию.

Регулятивные действия обеспечивают обучающимся организацию их учебной деятельности. К ним относятся:

- целеполагание как постановка учебной задачи на основе соотнесения того, что уже известно и усвоено обучающимся, и того, что еще неизвестно;
- планирование – определение последовательности промежуточных целей с учетом конечного результата; составление плана и последовательности действий;
- прогнозирование – предвосхищение результата и уровня усвоения знаний, его временных характеристик;
- контроль в форме сличения способа действия и его результата с заданным эталоном с целью обнаружения отклонений и отличий от эталона;
- коррекция – внесение необходимых дополнений и корректив в план и способ действия в случае расхождения эталона, реального действия и его результата;
- оценка – выделение и осознание учащимся того, что уже усвоено и что еще нужно усвоить, осознание качества и уровня усвоения;
- саморегуляция как способность к мобилизации сил и энергии, к волевому усилию (к выбору в ситуации мотивационного конфликта) и к преодолению препятствий.

Регулятивные универсальные учебные действия

Самостоятельно определять цели, задавать параметры и критерии, по которым можно определить, что цель достигнута. Постановка цели в виде конечного, определенного во времени измеримого результата.

Оценивать возможные последствия достижения поставленной цели в деятельности, собственной жизни и жизни окружающих людей, основываясь на соображениях этики и морали. Определение влияния действий по достижению цели на личные и общественные факторы. Прогнозирование позитивных и негативных последствий. Морально-нравственная оценка последствий собственных действий в режиме прогноза.

Ставить и формулировать собственные задачи в образовательной деятельности и жизненных ситуациях. Постановка учебной задачи на основе соотнесения того, что уже известно и усвоено студентами, и того, что еще неизвестно. Перенос опыта постановки задач из учебной деятельности в повседневные и профессиональные ситуации.

Оценивать ресурсы, в том числе время и другие нематериальные ресурсы, необходимые для достижения поставленной цели. Определить перечень необходимых материальных, информационных, человеческих и временных ресурсов, необходимых для достижения поставленной цели.

Выбирать путь достижения цели, планировать решение поставленных задач, оптимизируя материальные и нематериальные затраты. Определение пошагового плана по достижению цели. Внесение необходимых дополнений и корректив в план и способ действия в случае расхождения ожидаемого результата действия и его реального продукта. Подбор нескольких путей решения поставленных задач и выбор из них с целью оптимизации затраченных ресурсов.

Организовывать эффективный поиск ресурсов, необходимых для достижения поставленной цели. Выполнение действий по обеспечению своих действий ресурсами: подбор литературы и информационных источников, выделение времени на решение поставленных задач, получение консультаций у специалистов, подбор материальных средств для решения поставленных задач.

Сопоставлять полученный результат деятельности с поставленной заранее целью. Контроль в форме сличения способа действия и его результата с заданным эталоном с целью обнаружения отклонений от него или достижения поставленной цели.

Метапредметные результаты	Универсальные учебные действия	Типовые задачи
MP-1) умение самостоятельно определять цели деятельности и составлять планы деятельности; самостоятельно осуществлять, контролировать и корректировать деятельность; использовать все возможные ресурсы для достижения поставленных целей и реализации планов деятельности; выбирать успешные стратегии в различных ситуациях	<ul style="list-style-type: none"> – определяет и формулирует цель занятия; – ставит задачи, которые нужно достичь на занятии; – ставит цели в виде конечного, определенного во времени измеримого результата; – работает по плану, сверяет свои действия с целью и при необходимости корректирует ошибки самостоятельно; – задает параметры, критерии и стратегии, по которым можно определить, что цель достигнута. 	Решение ситуационных задач, кейсов, выполнение заданий по образцу, работа со словарями и дополнительной литературой, подготовка реферата, сообщения, творческие работы (эссе на заданную тему, сочинение и др.).
MP-5) умение использовать средства информационных и коммуникационных технологий (далее – ИКТ) в решении когнитивных, коммуникативных и организационных задач с соблюдением требований эргономики, техники безопасности, гигиены, ресурсосбережения, правовых и этических норм, норм информационной безопасности	<ul style="list-style-type: none"> – оценивает возможные последствия достижения поставленной цели в деятельности, собственной жизни и жизни окружающих людей, основываясь на соображениях этики и морали; – определяет влияние действий по достижению цели на личные и общественные факторы. 	Решение ситуационных задач, кейсов, выполнение заданий по образцу, работа со словарями и дополнительной литературой, подготовка реферата, сообщения, творческие работы (эссе на заданную тему, сочинение и др.).
MP-7) умение самостоятельно оценивать и принимать решения, определяющие стратегию поведения, с учетом гражданских и	<ul style="list-style-type: none"> – планирует свою деятельность и прогнозирует её результаты; – прогнозирует позитивные и негативные последствия принятых решений; – работает в соответствии с 	Решение ситуационных задач, кейсов, выполнение заданий по образцу, работа со словарями и дополнительной

Метапредметные результаты	Универсальные учебные действия	Типовые задачи
нравственных ценностей	изученными алгоритмами; – осуществляет само- и взаимоконтроль процесса выполнения задания (эксперимента) и коррекцию своей деятельности; – проводит морально-нравственную оценку последствий собственных действий в режиме прогноза.	литературой, подготовка реферата, сообщения, творческие работы (эссе на заданную тему, сочинение и др.).

В сфере развития познавательных универсальных учебных действий приоритетное внимание уделяется:

- практическому освоению обучающимися основ проектно-исследовательской деятельности;
- развитию стратегий смыслового чтения и работе с информацией;
- практическому освоению методов познания, используемых в различных областях знания и сферах культуры, соответствующего им инструментария и понятийного аппарата, регулярному обращению в учебном процессе к использованию обще-учебных умений, знаково-символических средств, широкого спектра логических действий и операций.

Познавательные универсальные действия включают:

1. Общеучебные универсальные действия:
 - самостоятельное выделение и формулирование познавательной цели;
 - поиск и выделение необходимой информации; применение методов информационного поиска, в том числе с помощью компьютерных средств;
 - структурирование знаний;
 - осознанное и произвольное построение речевого высказывания в устной и письменной форме;
 - выбор наиболее эффективных способов решения задач в зависимости от конкретных условий;
 - рефлексия способов и условий действия, контроль и оценка процесса и результатов деятельности;
 - смысловое чтение как осмысление цели чтения и выбор вида чтения в зависимости от цели; извлечение необходимой информации из прослушанных текстов различных жанров; определение основной и второстепенной информации;
 - свободная ориентация и восприятие текстов художественного, научного, публицистического и официально-делового стилей; понимание и адекватная оценка языка средств массовой информации;
 - постановка и формулирование проблемы, самостоятельное создание алгоритмов деятельности при решении проблем творческого и поискового характера.
2. Знаково-символические действия:
 - моделирование – преобразование объекта из чувственной формы в модель, где выделены существенные характеристики объекта (пространственно-графическая или знаково-символическая);
 - преобразование модели с целью выявления общих законов, определяющих данную предметную область.
3. Логические универсальные действия:

- анализ объектов с целью выделения признаков (существенных, несущественных);
 - синтез – составление целого из частей, в том числе самостоятельное достраивание с восполнением недостающих компонентов;
 - выбор оснований и критериев для сравнения, сериации, классификации объектов;
 - подведение под понятие, выведение следствий;
 - установление причинно-следственных связей;
 - построение логической цепи рассуждений;
 - доказательство;
 - выдвижение гипотез и их обоснование.
4. Постановка и решение проблемы:
- формулирование проблемы;
 - самостоятельное создание способов решения проблем творческого и поискового характера.

Познавательные универсальные учебные действия

Искать и находить обобщенные способы решения задач, в том числе, осуществлять развернутый информационный поиск и ставить на его основе новые (учебные и познавательные) задачи. Выделение из сформулированной задачи данные для анализа и постановка цели. Определение схемы решения. Поиск новых схем решения и применение этих схем для других задач. Применение методов информационного поиска, в том числе с помощью компьютерных средств.

Критически оценивать и интерпретировать информацию с разных позиций, распознавать и фиксировать противоречия в информационных источниках. Оценка значимости полученной информации. Определение достаточности или избыточности информации в задаче, выявление противоречий в требованиях.

Использовать различные модельно-схематические средства для представления существенных связей и отношений, а также противоречий, выявленных в информационных источниках. Анализ, синтез, сравнение, классификация объектов по выделенным признакам, подведение под понятие, выведение следствий, установление причинно-следственных связей, построение логической цепи рассуждений, доказательство, выдвижение гипотез и их обоснование. Моделирование, преобразование модели с целью выявления общих законов, определяющих данную предметную область. Использование схем для решения задач.

Находить и приводить критические аргументы в отношении действий и суждений другого; спокойно и разумно относиться к критическим замечаниям в отношении собственного суждения, рассматривать их как ресурс собственного развития. Подбор аргументов. Умение вести беседу с использованием аргументов, соблюдением норм ведения диалога и анализом позиции собеседника. Использование результатов беседы, спора, обсуждения для смены суждений и определения точек роста.

Выходить за рамки учебного предмета и осуществлять целенаправленный поиск возможностей для широкого переноса средств и способов действия. Определение стратегии или схемы действий, применение ее на других предметах, в профессиональной деятельности и в личном взаимодействии.

Выстраивать индивидуальную образовательную траекторию, учитывая ограничения со стороны других участников и ресурсные ограничения. Определение личных потребностей в обучении, отличных от требований группы. Определение путей удовлетворения этих потребностей. Реализация поставленных индивидуальных целей и задач, включая подбор и использование ресурсов.

Менять и удерживать разные позиции в познавательной деятельности. Отработка различных ролевых моделей при решении учебных задач.

Метапредметные результаты	Универсальные учебные действия	Типовые задачи
МР-3) владение навыками познавательной, учебно-исследовательской и проектной деятельности, навыками разрешения проблем; способность и готовность к самостоятельному поиску методов решения практических задач, применению различных методов познания	<ul style="list-style-type: none"> – классифицирует объекты и явления; – использует знаково-символическое моделирование; – проводит наблюдение (эксперимент), делает выводы; – применяет навыки в различных методах познания, самостоятельный поиск логических, рациональных и творческих подходов для выполнения задач. 	Решение ситуационных задач, кейсов, выполнение заданий по образцу (в том числе задания, связанные с поиском и анализом информации).
МР-4) готовность и способность к самостоятельной информационно-познавательной деятельности, владение навыками получения необходимой информации из словарей разных типов, умение ориентироваться в различных источниках информации, критически оценивать и интерпретировать информацию, получаемую из различных источников	<ul style="list-style-type: none"> – структурирует информацию, составляет сложный план текста (конспекта); – устанавливает причинно-следственные связи; – получает информацию из различных источников, структурирует её, в том числе с применением средств ИКТ; – осуществляет сравнение, делает выводы; – интерпретирует информацию, представленную в разных формах (текст, схема, таблица и др.); – владеет навыками интерпретации новой информации; – ориентируется в информационных потоках с использованием критического мышления. 	Решение ситуационных задач, кейсов, выполнение заданий по образцу (в том числе задания, связанные с поиском и анализом информации).
МР-9) владение навыками познавательной рефлексии как осознания совершаемых действий и мыслительных процессов, их результатов и оснований, границ своего знания и незнания, новых познавательных задач и средств их достижения	<ul style="list-style-type: none"> – структурирует информацию и преобразовывает её из одной формы в другую; – проводит обобщение, делает выводы; – устанавливает аналогии, делает выводы; – осознает степень собственных познаний для осмысления новых задач и средств их достижения. 	Решение ситуационных задач, кейсов, выполнение заданий по образцу (в том числе задания, связанные с поиском и анализом информации).

В сфере развития коммуникативных универсальных учебных действий приоритетное внимание уделяется:

- формированию действий по организации и планированию учебного сотрудничества с учителем и сверстниками, умений работать в группе и приобретению опыта такой работы, практическому освоению морально-этических и психологических принципов общения и сотрудничества;

– практическому освоению умений, составляющих основу коммуникативной компетентности: ставить и решать многообразные коммуникативные задачи; действовать с учётом позиции другого и уметь согласовывать свои действия; устанавливать и поддерживать необходимые контакты с другими людьми; удовлетворительно владеть нормами и техникой общения; определять цели коммуникации, оценивать ситуацию, учитывать намерения и способы коммуникации партнёра, выбирать адекватные стратегии коммуникации;

– развитию речевой деятельности, приобретению опыта использования речевых средств для регуляции умственной деятельности, приобретению опыта регуляции собственного речевого поведения как основы коммуникативной компетентности.

Коммуникативные действия обеспечивают социальную компетентность и учёт позиции других людей, партнеров по общению или деятельности; умение слушать и вступать в диалог; участвовать в коллективном обсуждении проблем; интегрироваться в группу сверстников и строить продуктивное взаимодействие и сотрудничество со сверстниками и взрослыми.

К коммуникативным действиям относятся:

– планирование учебного сотрудничества с учителем и сверстниками – определение цели, функций участников, способов взаимодействия;

– постановка вопросов – инициативное сотрудничество в поиске и сборе информации;

– разрешение конфликтов – выявление, идентификация проблемы, поиск и оценка альтернативных способов разрешения конфликта, принятие решения и его реализация;

– управление поведением партнера – контроль, коррекция, оценка его действий;

– умение с достаточной полнотой и точностью выражать свои мысли в соответствии с задачами и условиями коммуникации; владение монологической и диалогической формами речи в соответствии с грамматическими и синтаксическими нормами родного языка.

Коммуникативные универсальные учебные действия

Осуществлять деловую коммуникацию как со сверстниками, так и со взрослыми (как внутри образовательной организации, так и за ее пределами), подбирать партнеров для деловой коммуникации исходя из соображений результативности взаимодействия, а не личных симпатий. Подбор участников диалога, исходя из целей деятельности. Соблюдение речевого этикета, правил ведения беседы, спора, обсуждения. Приведение диалога к результату, совпадающему с поставленной целью или опровергающему получение запланированных результатов в силу объективных причин.

При осуществлении групповой работы быть как руководителем, так и членом команды в разных ролях (генератор идей, критик, исполнитель, выступающий, эксперт и т.д.). Участие в групповой работе. Выбор различных ролей и их отработка при работе в группе.

Координировать и выполнять работу в условиях реального, виртуального и комбинированного взаимодействия. Выполнение руководящей, координационной функции при решении учебной задачи, требующей группового взаимодействия. Решение групповой задачи в качестве исполнителя.

Развернуто, логично и точно излагать свою точку зрения с использованием адекватных (устных и письменных) языковых средств. Построение выступления в устной и письменной форме в соответствии с поставленной целью. Подбор аргументов и их логичное, последовательное изложение. Выбор средств изложения, соответствующих ситуации.

Распознавать конфликтогенные ситуации и предотвращать конфликты до их активной фазы, выстраивать деловую и образовательную коммуникацию, избегая личностных оценочных суждений. Определение признаков конфликтной ситуации. Участие в деловых играх по моделированию конфликтных ситуаций, их предотвращению. Перенос опыта разрешения конфликтных ситуаций из учебной деятельности в межличностное общение.

Метапредметные результаты	Универсальные учебные действия	Типовые задачи
<p>MP-2) умение продуктивно общаться и взаимодействовать в процессе совместной деятельности, учитывать позиции других участников деятельности, эффективно разрешать конфликты</p>	<ul style="list-style-type: none"> – строит речевые высказывания в устной и письменной форме; – адекватно воспринимает сообщения других обучающихся; – ведёт диалог для выявления разных точек зрения на рассматриваемую информацию; – устанавливает рабочие отношения в группе, планирует общие способы работы; – осуществляет учебное сотрудничество с преподавателем и одноклассниками; – реализует коммуникацию с обходом или разрешением конфликтных ситуаций, избегает личностные суждения. 	<p>Работа со справочниками и словарями, дополнительной литературой, подготовка рефератов, сообщений, творческие работы (эссе на заданную тему, сочинение), выступление на конференции, участие в дискуссиях.</p>
<p>MP-6) умение определять назначение и функции различных социальных институтов</p>	<ul style="list-style-type: none"> – умеет ориентироваться в социально-политических и экономических событиях; – определяет стратегию поведения, с учётом гражданских и нравственных ценностей. 	<p>Работа со справочниками и словарями, дополнительной литературой, подготовка рефератов, сообщений, творческие работы (эссе на заданную тему, сочинение), выступление на конференции, участие в дискуссиях.</p>
<p>MP-8) владение языковыми средствами, умение ясно, логично и точно излагать свою точку зрения, использовать адекватные языковые средства</p>	<ul style="list-style-type: none"> – владеет средствами передачи информации; – аргументирует и выражает свою точку зрения; – участвует в дискуссиях для выявления разных точек зрения на рассматриваемую информацию; – использует богатство языка и логическое последовательное 	<p>Работа со справочниками и словарями, дополнительной литературой, подготовка рефератов, сообщений, творческие работы</p>

Метапредметные результаты	Универсальные учебные действия	Типовые задачи
	изложение своего мнения.	(эссе на заданную тему, сочинение), выступление на конференции, участие в дискуссиях.

3. Типовые задачи по формированию универсальных учебных действий

Основные требования ко всем форматам урочной и внеурочной работы, направленной на формирование универсальных учебных действий:

- обеспечение возможности самостоятельной постановки целей и задач в предметном обучении, проектной и учебно-исследовательской деятельности обучающихся;
- обеспечение возможности самостоятельного выбора обучающимися темпа, режимов и форм освоения предметного материала;
- обеспечение возможности конвертировать все образовательные достижения обучающихся, полученные вне рамок образовательной организации, в результаты в форматах, принятых в данной образовательной организации (оценки, портфолио и т.п.);
- обеспечение наличия образовательных событий, в рамках которых решаются задачи, носящие полидисциплинарный и метапредметный характер;
- обеспечение наличия в образовательной деятельности образовательных событий, в рамках которых решаются задачи, требующие от обучающихся самостоятельного выбора партнеров для коммуникации, форм и методов ведения коммуникации;
- обеспечение наличия в образовательной деятельности событий, требующих от обучающихся предъявления продуктов своей деятельности.

Формирование познавательных универсальных учебных действий

Задачи формирования УУД формулируются преподавателями в ходе подготовки учебных занятий таким образом, чтобы формировать у обучающихся умения:

- а) объяснять явления с научной точки зрения;
- б) разрабатывать дизайн научного исследования;
- в) интерпретировать полученные данные и доказательства с разных позиций и формулировать соответствующие выводы.

Формирование познавательных УУД обеспечивается созданием условий для восстановления полидисциплинарных связей, формирования рефлексии обучающегося и формирования метапредметных понятий и представлений.

Для обеспечения формирования познавательных УУД в рамках изучения предметов планируются события, выводящие обучающихся на восстановление межпредметных связей, целостной картины мира:

- полидисциплинарные и метапредметные погружения и интенсивы;
- методологические, дискуссионные и философские семинары;
- образовательные экспедиции и экскурсии;
- учебно-исследовательская работа обучающихся, которая предполагает:
- выбор тематики исследования, связанной с новейшими достижениями в области науки и технологий;
- выбор тематики исследований, связанных с будущей профессиональной деятельностью.;

– выбор тематики исследований, направленных на изучение проблем местного сообщества, региона, мира в целом.

Формирование коммуникативных универсальных учебных действий

Образовательная среда позволяет обеспечивать возможность коммуникации:

– между обучающимися старших и младших курсов, в рамках студенческого совета, младшего кураторства, в рамках различных конкурсов и олимпиад;

– представителями работодателей для выполнения учебно-исследовательских работ и реализации проектов, проведения экскурсий на фармацевтические производства, аптечные склады, стажировке и практической подготовке обучающихся;

– студентами и профессорско-преподавательским, а также научными сотрудниками Университета в рамках конкурсов, олимпиад, выполнении учебно-исследовательских работ и реализации проектов.

Такое разнообразие выстраиваемых связей позволяет обучающимся самостоятельно ставить цели коммуникации, выбирать партнеров и способ поведения во время коммуникации, освоение культурных и социальных норм общения с представителями различных сообществ.

При реализации ООП предусмотрено участие студентов в образовательных событиях, позволяющим обеспечивать использование всех возможностей коммуникации:

– комплексные задачи, направленные на решение актуальных проблем, лежащих в ближайшем будущем обучающихся: выбор дальнейшей образовательной или рабочей траектории, определение жизненных стратегий и т.п.;

– комплексные задачи, направленные на решение проблем местного сообщества;

– социальные проекты, направленные на улучшение жизни местного сообщества. К таким проектам относятся:

а) участие в волонтерских акциях и движениях, самостоятельная организация волонтерских акций;

б) участие в благотворительных акциях и движениях, самостоятельная организация благотворительных акций;

в) создание и реализация социальных проектов разного масштаба и направленности, выходящих за рамки образовательной организации;

– получение предметных знаний в структурах, альтернативных образовательной организации:

а) участие в очных и дистанционных конкурсах;

б) участие в очных и дистанционных олимпиадах.

Формирование регулятивных универсальных учебных действий

На уровне среднего общего образования формирование регулятивных УУД обеспечивается созданием условий для самостоятельного целенаправленного действия обучающегося.

Для формирования регулятивных учебных действий целесообразно использовать возможности самостоятельного формирования элементов индивидуальной образовательной траектории:

а) самостоятельное освоение глав, разделов и тем учебных предметов;

б) самостоятельное определение темы проекта, методов и способов его реализации, источников ресурсов, необходимых для реализации проекта;

в) самостоятельное взаимодействие с источниками ресурсов: информационными источниками, фондами, представителями власти и т.п.;

г) самостоятельное управление ресурсами, в том числе нематериальными;

д) презентация результатов проектной работы на различных этапах ее реализации.

Типовые задачи применения универсальных учебных действий:

1) учебно-познавательные задачи, направленные на формирование и оценку умений и навыков, способствующих освоению систематических знаний, в том числе:

– первичному ознакомлению, отработке и осознанию теоретических моделей и понятий (общенаучных и базовых для данной области знания), стандартных алгоритмов и процедур;

– выявлению и осознанию сущности и особенностей изучаемых объектов, процессов и явлений действительности (природных, социальных, культурных, технических и др.) в соответствии с содержанием конкретного учебного предмета, созданию и использованию моделей изучаемых объектов и процессов, схем;

– выявлению и анализу существенных и устойчивых связей и отношений между объектами и процессами;

2) учебно-познавательные задачи, направленные на формирование и оценку навыка самостоятельного приобретения, переноса и интеграции знаний как результата использования знако-символических средств и/или логических операций сравнения, анализа, синтеза, обобщения, интерпретации, оценки, классификации по родовидовым признакам, установления аналогий и причинно-следственных связей, построения рассуждений, соотнесения с известным; требующие от учащихся более глубокого понимания изученного и/или выдвижения новых для них идей, иной точки зрения, создания или исследования новой информации, преобразования известной информации, представления её в новой форме, переноса в иной контекст и т. п.;

3) учебно-практические задачи, направленные на формирование и оценку навыка разрешения проблем/проблемных ситуаций, требующие принятия решения в ситуации неопределённости, например, выбора или разработки оптимального либо наиболее эффективного решения, создания объекта с заданными свойствами, установления закономерностей или «устранения неполадок» и т. п.;

4) учебно-практические задачи, направленные на формирование и оценку навыка сотрудничества, требующие совместной работы в парах или группах с распределением ролей/функций и разделением ответственности за конечный результат;

5) учебно-практические задачи, направленные на формирование и оценку навыка коммуникации, требующие создания письменного или устного текста/высказывания с заданными параметрами: коммуникативной задачей, темой, объёмом, форматом (например, сообщения, комментария, пояснения, призыва, инструкции, текста-описания или текста-рассуждения, формулировки и обоснования гипотезы, устного или письменного заключения, отчёта, оценочного суждения, аргументированного мнения и т. п.);

6) учебно-практические и учебно-познавательные задачи, направленные на формирование и оценку навыка самоорганизации и саморегуляции, наделяющие учащихся функциями организации выполнения задания: планирования этапов выполнения работы, отслеживания продвижения в выполнении задания, соблюдения графика подготовки и предоставления материалов, поиска необходимых ресурсов, распределения обязанностей контроля качества выполнения работы;

7) учебно-практические и учебно-познавательные задачи, направленные на формирование и оценку навыка рефлексии, что требует от обучающихся самостоятельной оценки или анализа собственной учебной деятельности с позиций соответствия полученных результатов учебной задаче, целям и способам действий, выявления позитивных и негативных факторов, влияющих на результаты и качество выполнения задания и/или самостоятельной постановки учебных задач (например, что надо изменить, выполнить по-другому, дополнительно узнать и т. п.);

8) учебно-практические и учебно-познавательные задачи, направленные на формирование ценностно-смысловых установок, что требует от обучающихся выражения

ценностных суждений и/или своей позиции по обсуждаемой проблеме на основе имеющихся представлений о социальных и/или личностных ценностях, нравственно-этических нормах, эстетических ценностях, а также аргументации (пояснения или комментария) своей позиции или оценки.

4. Связь универсальных учебных действий с содержанием отдельных учебных предметов, внеурочной деятельностью

Предмет «Русский язык», наряду с достижением предметных результатов, нацелен на личностное развитие обучающегося, так как дает формирование «основы для понимания особенностей разных культур и воспитания уважения к ним», а также на «формирование ответственности за языковую культуру как общечеловеческую ценность». Но этот же предмет с помощью другой группы линий развития обеспечивает формирование коммуникативных универсальных учебных действий, так как обеспечивает «овладение основными стилистическими ресурсами лексики и фразеологии языка, основными нормами литературного языка, нормами речевого этикета и приобретение опыта их использования в речевой практике при создании устных и письменных высказываний». Также на уроках русского языка в процессе освоения системы понятий и правил у обучающихся формируются познавательные универсальные учебные действия.

Предмет «Литература» способствуют личностному развитию обучающегося, поскольку обеспечивают его «культурную самоидентификацию, способствует «пониманию литературы как одной из основных национальнокультурных ценностей народа, как особого способа познания жизни». Приобщение к литературе как искусству слова формирует индивидуальный эстетический вкус. Формирование коммуникативных универсальных учебных действий обеспечивается через обучение правильному и умелому пользованию речью в различных жизненных ситуациях, передаче другим своих мыслей и чувств, через организацию диалога с автором в процессе чтения текста и учебного диалога на этапе его обсуждения.

Предмет «Иностранный язык», наряду с достижением предметных результатов, нацелен на личностное развитие обучающегося, обеспечивает «формирование дружелюбного и толерантного отношения к ценностям иных культур, оптимизма и выраженной личностной позиции в восприятии мира, в развитии национального самосознания». Но этот же предмет с помощью другой группы линий развития обеспечивает формирование коммуникативных универсальных учебных действий, так как способствует «формированию и совершенствованию иноязычной коммуникативной компетенции». Также на уроках иностранного языка в процессе освоения системы понятий и правил у обучающихся формируются познавательные универсальные учебные действия.

Предмет «История» через две главные группы линий развития обеспечивает формирование личностных и метапредметных результатов. Первая группа линий – знакомство с целостной картиной мира (умение объяснять мир с исторической точки зрения) – обеспечивает развитие познавательных универсальных учебных действий. Именно она способствует «приобретению опыта историко-культурного, цивилизационного подхода к оценке социальных явлений, современных глобальных процессов»; «развитию умений искать, анализировать, сопоставлять и оценивать содержащуюся в различных источниках информацию о событиях и явлениях прошлого и настоящего». Вторая группа линий – формирование оценочного, эмоционального отношения к миру – способствует личностному развитию обучающегося. С ней связаны

такие задачи предмета, как «формирование основ гражданской, этнонациональной, социальной, культурной самоидентификации личности обучающегося, усвоение базовых национальных ценностей современного российского общества: гуманистических и демократических ценностей, идей мира и взаимопонимания между народами, людьми разных культур».

Предмет «Обществознание» направлен на развитие познавательных универсальных учебных действий. Этому оказывает содействие «формирование знаний об алгоритмических конструкциях, логических значениях и операциях», «умений формализации и структурирования информации». Не менее важна нацеленность предмета и на личностное развитие учеников, чему способствует «формирование у обучающихся личностных представлений об основах российской гражданской идентичности, патриотизма, гражданственности, социальной ответственности, правового самосознания, толерантности, приверженности ценностям, закреплённым в Конституции Российской Федерации».

Предмет «География», наряду с достижением предметных результатов, нацелен на познавательные УУД. Этому способствует «формирование умений и навыков использования разнообразных географических знаний в повседневной жизни для объяснения и оценки явлений и процессов». Коммуникативные УУД формируются в процессе «овладения основами картографической грамотности и использования географической карты как одного из языков международного общения». Наконец, «формирование первичных компетенций использования территориального подхода как основы географического мышления для осознания своего места в целостном, многообразном и быстро изменяющемся мире и адекватной ориентации в нём» способствует личностному развитию.

Предмет «Математика» направлен прежде всего на развитие познавательных универсальных учебных действий. Именно на это нацелено «формирование представлений о математике как о методе познания действительности, позволяющем описывать и изучать реальные процессы и явления». Но наряду с этой всем очевидной ролью математики у этого предмета есть ещё одна важная роль – формирование коммуникативных универсальных учебных действий. Это связано с тем, что данный предмет является «универсальным языком науки, позволяющим описывать и изучать реальные процессы и явления».

Предмет «Информатика» направлен на развитие познавательных УУД. Этому оказывает содействие «формирование знаний об алгоритмических конструкциях, логических значениях и операциях», «умений формализации и структурирования информации».

Предмет «Физика», кроме предметных результатов обеспечивают формирование познавательных УУД. Этому способствует «приобретение опыта применения научных методов познания, наблюдения физических явлений, проведения опытов, простых экспериментальных исследований» Однако не менее важно «осознание необходимости применения достижений физики и технологий для рационального природопользования», что оказывает содействие развитию личностных результатов. «Астрономия» как раздел физики направлен прежде всего на развитие познавательных универсальных учебных действий. Именно на это нацелено «формирование представлений об астрономии как о методе познания окружающего мира и общего устройства вселенной».

Предметы «Физическая культура» и «Основы безопасности жизнедеятельности» способствуют формированию регулятивных универсальных учебных действий через «развитие двигательной активности обучающихся, формирование потребности в систематическом участии в физкультурно-спортивных и оздоровительных мероприятиях», а также «знание и умение применять меры безопасности и правила поведения в условиях опасных и чрезвычайных ситуаций; умение оказать первую помощь пострадавшим; предвидеть возникновение опасных ситуаций». Таким образом «физическое, эмоциональное, интеллектуальное и социальное развитие личности», а также «формирование и развитие установок активного, экологически целесообразного, здорового и безопасного образа жизни» оказывают весьма заметное влияние на личностное развитие обучающихся.

Предмет «Биология» через две главные группы линий развития обеспечивает формирование личностных и метапредметных результатов. Первая группа линий – знакомство с целостной картиной мира (умение объяснять мир с биологической точки зрения) – обеспечивает развитие познавательных универсальных учебных действий. Именно благодаря ей происходит «формирование системы научных знаний о живой природе», «первоначальных систематизированных представлений о биологических объектах, процессах, явлениях, закономерностях, об основных биологических теориях». Вторая группа линий – формирование оценочного, эмоционального отношения к миру – способствует личностному развитию ученика. С ней связаны такие задачи предмета, как формирование основ экологической грамотности, «защиты здоровья людей в условиях быстрого изменения экологического качества окружающей среды».

Предмет «Химия», наряду с предметными результатами, нацелен на формирование познавательных универсальных учебных действий. Этому способствует решение таких задач, как «формирование первоначальных систематизированных представлений о веществах», «формирование умений устанавливать связи между реально наблюдаемыми химическими явлениями и процессами, происходящими в микромире, объяснять причины многообразия веществ, зависимость их свойств от состава и строения, а также зависимость применения веществ от их свойств». Однако химия играет важную роль и в достижении личностных результатов, позволяя учиться оценивать роль этого предмета в решении современных экологических проблем, в том числе в предотвращении техногенных и экологических катастроф.

Предмет «Введение в специальность» направлен на развитие познавательных универсальных учебных действий. Этому оказывает содействие «формирование знаний об алгоритмических конструкциях, логических значениях и операциях», «умений формализации и структурирования информации». Также предмет вносит вклад в развитие понимания значимости своей будущей профессии и способствует формированию навыка проектной деятельности.

5. Особенности учебно-исследовательской и проектной деятельности обучающихся

Освоение учебно-исследовательской и проектной работы является типом деятельности, где материалом являются, прежде всего, учебные предметы. Исследование и проект являются инструментами учебной деятельности полидисциплинарного характера, необходимых для освоения социальной жизни и культуры.

Процесс становления проектной деятельности предполагает и допускает наличие проб в рамках совместной деятельности обучающихся и учителя. Студенты

самостоятельно формулируют предпроектную идею, ставят цели, описывают необходимые ресурсы и пр.

Студенты самостоятельно определяют параметры и критерии успешности реализации проекта, формируют навык принятия параметров и критериев успешности проекта, предлагаемых другими, внешними социальными и культурными сообществами.

Презентация результатов проектной работы проводится в аудитории на занятии и защищается перед учебной группой/подгруппой.

Если это социальный проект, то его результаты представляются местному сообществу или сообществу благотворительных и волонтерских организаций. Если бизнес-проект – сообществу бизнесменов, деловых людей.

6. Основные направления учебно-исследовательской и проектной деятельности обучающихся

Возможными направлениями проектной и учебно-исследовательской деятельности являются:

- исследовательское;
- прикладное;
- информационное;
- социальное;
- творческое.

В рамках реализации ООП приоритетными направлениями являются:

- социальное;
- исследовательское;
- информационное.

7. Планируемые результаты учебно-исследовательской и проектной деятельности

В результате учебно-исследовательской и проектной деятельности обучающиеся получают представление:

- о философских и методологических основаниях научной деятельности и научных методах, применяемых в исследовательской и проектной деятельности;
- о таких понятиях, как концепция, научная гипотеза, метод, эксперимент, надежность гипотезы, модель, метод сбора и метод анализа данных;
- о том, чем отличаются исследования в гуманитарных областях от исследований в естественных науках;
- об истории науки;
- о новейших разработках в области науки и технологий;
- о правилах и законах, регулирующих отношения в научной, изобретательской и исследовательских областях деятельности (патентное право, защита авторского права и др.);
- о деятельности организаций, сообществ и структур, заинтересованных в результатах исследований и предоставляющих ресурсы для проведения исследований и реализации проектов (фонды, государственные структуры, краудфандинговые структуры и др.);

Обучающийся сможет:

- решать задачи, находящиеся на стыке нескольких учебных дисциплин;

- использовать основной алгоритм исследования при решении своих учебно-познавательных задач;
- использовать основные принципы проектной деятельности при решении своих учебно-познавательных задач и задач, возникающих в культурной и социальной жизни;
- использовать элементы математического моделирования при решении исследовательских задач;
- использовать элементы математического анализа для интерпретации результатов, полученных в ходе учебно-исследовательской работы.

С точки зрения формирования универсальных учебных действий, в ходе освоения принципов учебно-исследовательской и проектной деятельности обучающиеся научатся:

- формулировать научную гипотезу, ставить цель в рамках исследования и проектирования, исходя из культурной нормы и соотносясь с представлениями об общем благе;
- восстанавливать контексты и пути развития того или иного вида научной деятельности, определяя место своего исследования или проекта в общем культурном пространстве;
- отслеживать и принимать во внимание тренды и тенденции развития различных видов деятельности, в том числе научных, учитывая их при постановке собственных целей;
- оценивать ресурсы, в том числе и нематериальные (такие, как время), необходимые для достижения поставленной цели;
- находить различные источники материальных и нематериальных ресурсов, предоставляющих средства для проведения исследований и реализации проектов в различных областях деятельности человека;
- вступать в коммуникацию с держателями различных типов ресурсов, точно и объективно презентуя свой проект или возможные результаты исследования, с целью обеспечения продуктивного взаимовыгодного сотрудничества;
- самостоятельно и совместно с другими авторами разрабатывать систему параметров и критериев оценки эффективности и продуктивности реализации проекта или исследования на каждом этапе реализации и по завершении работы;
- адекватно оценивать риски реализации проекта и проведения исследования и предусматривать пути минимизации этих рисков;
- адекватно оценивать последствия реализации своего проекта (изменения, которые он повлечет в жизни других людей, сообществ);
- адекватно оценивать дальнейшее развитие своего проекта или исследования, видеть возможные варианты применения результатов.

8. Система условий, обеспечивающих развитие универсальных учебных действий

Для реализации основной образовательной программы, в том числе программы развития УУД, программа обеспечивает совершенствование компетенций проектной и учебно-исследовательской деятельности обучающихся. С этой целью образовательная организация обеспечена педагогическими работниками с квалификацией, соответствующей требованиям:

- Федерального закона № 273-ФЗ от 29.12.2012 г. «Об образовании в Российской Федерации»;
- ФГОС СОО (утверждённым Приказом Минобрнауки России от 17.05.2012 № 413 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта среднего общего образования»);

– Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по профессии 18.01.33 Лаборант по контролю качества сырья, реактивов, промежуточных продуктов, готовой продукции, отходов производства (по отраслям), утверждённый Приказом Минобрнауки России № 1571 от 09.12.2016 г.;

Уровень квалификации педагогических работников, участвующих в реализации общеобразовательного цикла: первая или высшая.

В организации обеспечена непрерывность профессионального развития педагогических работников, реализующих образовательную программу: каждые три года педагоги проходят повышение квалификации, каждые 5 лет – аттестацию на соответствие занимаемой должности или на присвоение квалификационной категории.

Для реализации программы УУД имеют необходимый уровень подготовки:

- педагоги владеют представлениями о возрастных особенностях обучающихся начальной, основной и старшей школы;
- педагоги прошли курсы повышения квалификации, посвященные ФГОС;
- педагоги могут строить образовательную деятельность в рамках учебного предмета в соответствии с особенностями формирования конкретных УУД;
- педагоги осуществляют формирование УУД в рамках проектной, исследовательской деятельности;
- характер взаимодействия педагога и обучающегося не противоречит представлениям об условиях формирования УУД;
- педагоги владеют методиками формирующего оценивания; наличие позиции тьютора или педагога, владеющего навыками тьюторского сопровождения обучающихся;
- педагоги умеют применять инструментарий для оценки качества формирования УУД в рамках одного или нескольких предметов.

Для формирования УУД в открытом образовательном пространстве в организации обеспечено:

- сетевое взаимодействие образовательной организации с другими организациями общего и дополнительного образования, с учреждениями культуры;
- обеспечение возможности реализации индивидуальной образовательной траектории обучающихся);
- привлечение дистанционных форм получения образования (онлайн-курсов, заочных школ, дистанционных университетов) как элемента индивидуальной образовательной траектории обучающихся;
- привлечение сети Интернет в качестве образовательного ресурса: интерактивные конференции и образовательные события с ровесниками из других городов России и других стран, культурно-исторические и языковые погружения с носителями иностранных языков и представителями иных культур;
- обеспечение возможности вовлечения обучающихся в проектную деятельность, в том числе в деятельность социального проектирования и социального предпринимательства;
- обеспечение возможности вовлечения обучающихся в разнообразную исследовательскую деятельность;
- обеспечение широкой социализации обучающихся как через реализацию социальных проектов, так и через организованную разнообразную социальную практику: работу в волонтерских и благотворительных организациях, участие в благотворительных акциях, марафонах и проектах

9. Оценка освоения и применения обучающимися универсальных учебных действий

Защита проекта как формат оценки успешности освоения и применения обучающимися универсальных учебных действий

Публично должны быть представлены два элемента проектной работы:

- защита темы проекта (проектной идеи);
- защита реализованного проекта.

На защите темы проекта (проектной идеи) с обучающимся должны быть обсуждены:

- актуальность проекта;
- положительные эффекты от реализации проекта, важные как для самого автора, так и для других людей;
- ресурсы (как материальные, так и нематериальные), необходимые для реализации проекта, возможные источники ресурсов;
- риски реализации проекта и сложности, которые ожидают обучающегося при реализации данного проекта;

В результате защиты темы проекта должна произойти (при необходимости) такая корректировка, чтобы проект стал реализуемым и позволил обучающемуся предпринять реальное проектное действие.

На защите реализации проекта обучающийся представляет свой реализованный проект по следующему (примерному) плану:

1. Тема и краткое описание сути проекта.
2. Актуальность проекта.
3. Положительные эффекты от реализации проекта, которые получают как сам автор, так и другие люди.
4. Ресурсы (материальные и нематериальные), которые были привлечены для реализации проекта, а также источники этих ресурсов.
5. Ход реализации проекта.
6. Риски реализации проекта и сложности, которые обучающемуся удалось преодолеть в ходе его реализации.

Проектная работа должна быть обеспечена сопровождением руководителя проекта. В его функцию входит: обсуждение с обучающимся проектной идеи и помощь в подготовке к ее защите и реализации, посредничество между обучающимися и экспертной комиссией (при необходимости), другая помощь.

Регламент проведения защиты проектной идеи и реализованного проекта, параметры и критерии оценки проектной деятельности должны быть известны обучающимся заранее. По возможности, параметры и критерии оценки проектной деятельности должны разрабатываться и обсуждаться с самими обучающимися.

Основные требования к инструментарию оценки сформированности универсальных учебных действий при процедуре защиты реализованного проекта:

- оценке должна подвергаться не только защита реализованного проекта, но и динамика изменений, внесенных в проект от момента замысла (процедуры защиты проектной идеи) до воплощения; при этом должны учитываться целесообразность, уместность, полнота этих изменений, соотношенные с сохранением исходного замысла проекта;
- для оценки проектной работы должна быть создана экспертная комиссия из самих обучающихся;

- оценивание производится на основе критериальной модели;
- для обработки всего массива оценок может быть предусмотрен электронный инструмент; способ агрегации данных, формат вывода данных и способ презентации итоговых оценок обучающимся и другим заинтересованным лицам определяет сама образовательная организация;
- результаты оценивания универсальных учебных действий в формате, принятом образовательной организацией, доводятся до сведения обучающихся.