

Программа формирования универсальных учебных действий у обучающихся

1. Целевой раздел

На уровне среднего общего образования продолжается формирование универсальных учебных действий (далее – УУД), систематизированный комплекс которых закреплён во ФГОС СОО.

Формирование системы УУД осуществляется с учётом возрастных особенностей развития личностной и познавательной сфер обучающихся.

УУД целенаправленно формируются в дошкольном, младшем школьном, подростковом возрастах и достигают высокого уровня развития к моменту перехода обучающихся на уровень среднего общего образования. Помимо возрастания сложности выполняемых действий повышается уровень их рефлексивности (осознанности). Именно переход на качественно новый уровень рефлексии выделяет старший школьный возраст как особенный этап в становлении УУД.

УУД в процессе взросления из средства успешности решения предметных задач постепенно превращаются в объект рассмотрения, анализа. Развивается также способность осуществлять широкий перенос сформированных УУД на внеучебные ситуации. Выработанные на базе предметного обучения и отрефлексированные, УУД начинают использоваться как универсальные в различных жизненных контекстах.

На уровне среднего общего образования регулятивные действия должны прирасти за счёт умения выбирать успешные стратегии в трудных ситуациях, в конечном счёте, управлять своей деятельностью в открытом образовательном пространстве. Развитие регулятивных действий тесно переплетается с развитием коммуникативных УУД. Обучающиеся осознанно используют коллективно-распределённую деятельность для решения разноплановых учебных, познавательных, исследовательских, проектных, профессиональных задач, для эффективного разрешения конфликтов. Старший школьный возраст является ключевым для развития познавательных УУД и формирования собственной образовательной стратегии. Появляется сознательное и развернутое формирование образовательного запроса. Это особенно важно с учётом повышения вариативности на уровне среднего общего образования, когда обучающийся оказывается в ситуации выбора уровня изучения предметов, профиля и подготовки к выбору будущей профессии.

Программа развития УУД направлена на повышение эффективности освоения обучающимися основной образовательной программы, а также усвоение 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.

Программа формирования УУД призвана обеспечить:	Что имеется в образовательной деятельности школы по каждому из направлений:
---	---

<p>развитие у обучающихся способности к самопознанию, саморазвитию и самоопределению;</p>	<p>широкие возможности реализации способов формирования УУД через объединения внеурочной деятельности и дополнительного образования;</p>
<p>формирование личностных ценностно-смысловых ориентиров и установок, системы значимых социальных и межличностных отношений;</p>	<p>высоквалифицированный педагогический состав, владеющий навыками организации целенаправленной деятельности; возможности реализовывать способности через участие в мероприятиях разной направленности (образовательных, воспитательных).</p>
<p>формирование умений самостоятельного планирования и осуществления учебной деятельности и организации учебного сотрудничества с педагогами и сверстниками;</p>	<p>создание разновозрастных проектных групп; создание разновозрастных объединений внеурочной деятельности; проведение общешкольных научно-практических конференций (“От замысла к проекту и исследованию”, “Шаг в будущее”), организация работы по индивидуальным учебным планам</p>
<p>повышение эффективности усвоения обучающимися знаний и учебных действий, формирование научного типа мышления, компетентностей в предметных областях, учебно-исследовательской, проектной, социальной деятельности;</p>	<p>Система организации проектно-исследовательской деятельности; изучение предметов на углубленном уровне</p>
<p>создание условий для интеграции урочных и внеурочных форм учебно-</p>	<p>система организации проектной и исследовательской деятельности;</p>

исследовательской и проектной деятельности обучающихся;	
формирование навыков участия в различных формах организации учебно-исследовательской и проектной деятельности (творческих конкурсах, научных обществах, научно-практических конференциях, олимпиадах и других), возможность получения практико-ориентированного результата;	
формирование и развитие компетенций обучающихся в области использования ИКТ, включая владение ИКТ, поиском, анализом и передачей информации, презентацией выполненных работ, основами информационной безопасности, умением безопасного использования ИКТ;	Изучение информатики на углубленном уровне
формирование знаний и навыков в области финансовой грамотности и устойчивого развития общества.	
возможность практического использования приобретенных обучающимися коммуникативных навыков, навыков целеполагания, планирования и самоконтроля;	
подготовку к осознанному выбору дальнейшего образования и профессиональной деятельности.	Реализация программ профориентации;

2. Содержательный раздел

Описание взаимосвязи УУД с содержанием учебных предметов.

Содержание среднего общего образования определяется программой среднего общего образования. Предметное учебное содержание фиксируется в рабочих программах.

Разработанные по всем учебным предметам федеральные рабочие программы (далее – ФРП) отражают определенные во ФГОС СОО УУД в трех своих компонентах:

- как часть метапредметных результатов обучения в разделе «Планируемые результаты освоения учебного предмета на уровне основного общего образования»;
- в соотношении с предметными результатами по основным разделам и темам учебного содержания;
- в разделе «Основные виды деятельности» тематического планирования.

Описание реализации требований формирования УУД в предметных результатах и тематическом планировании по отдельным предметным областям.

	Формирование универсальных учебных познавательных действий			Формирование универсальных учебных коммуникативных действий	Формирование универсальных учебных регулятивных действий
	базовые действия:	логические действия:	исследовательские действия:		
1. Русский язык и литература	устанавливать существенный признак или основание для сравнения, классификации и обобщения языковых единиц, языковых фактов и процессов, текстов различных функциональных разновидностей языка,	формулировать вопросы исследовательского характера (например, о лексической сочетаемости слов, об особенностях употребления стилистически окрашенной лексики и другие); выдвигать гипотезы (например, о целях	самостоятельно осуществлять поиск, анализ, систематизацию и интерпретацию информации из энциклопедий, словарей, справочников; средств массовой информации, государственных электронных ресурсов учебного назначения;	владеть различными видами монолога и диалога, формулировать в устной и письменной форме суждения на социально-культурные, нравственно-этические, бытовые,	самостоятельно составлять план действий при анализе и создании текста, вносить необходимые коррективы; оценивать приобретённый опыт, в том числе речевой; анализировать и оценивать

	<p>функционально-смысловых типов, жанров; устанавливать основания для сравнения литературных героев, художественных произведений и их фрагментов, классификации и обобщения литературных фактов; сопоставлять текст с другими произведениями русской и зарубежной литературы, интерпретациями в различных видах искусств; выявлять закономерности и противоречия в языковых фактах, данных в наблюдении (например, традиционный принцип русской орфографии и правописание чередующихся гласных и другие); при изучении литературных произведений,</p>	<p>использования изобразительно-выразительных средств языка, о причинах изменений в лексическом составе русского языка, стилистических изменений и другие), обосновывать, аргументировать суждения; анализировать результаты, полученные в ходе решения языковой и речевой задачи, критически оценивать их достоверность; уметь интегрировать знания из разных предметных областей (например, при подборе примеров о роли русского языка как государственного языка Российской Федерации, средства межнационального общения, национального языка русского народа, одного из мировых языков и другие); уметь переносить знания в практическую область, освоенные средства и способы действия в</p>	<p>оценивать достоверность информации, её соответствие правовым и морально-этическим нормам; создавать тексты в различных форматах с учётом назначения информации и её целевой аудитории, выбирать оптимальную форму её представления и визуализации (презентация, таблица, схема и другие); владеть навыками защиты личной информации, соблюдать требования информационной безопасности.</p>	<p>учебные темы в соответствии с темой, целью, сферой и ситуацией общения; правильно, логично, аргументированно излагать свою точку зрения по поставленной проблеме; пользоваться невербальными средствами общения, понимать значение социальных знаков; аргументированно вести диалог, уметь смягчать конфликтные ситуации; корректно выражать своё отношение к суждениям собеседников, проявлять уважительное отношение к оппоненту и в корректной форме формулировать свои возражения, задавать вопросы по</p>	<p>собственную работу: меру самостоятельности, затруднения, дефициты, ошибки и другие; осуществлять речевую рефлексию (выявлять коммуникативные неудачи и их причины, уметь предупреждать их), давать оценку приобретённому речевому опыту и корректировать собственную речь с учётом целей и условий общения; давать оценку новым ситуациям, в том числе изображённым в художественной литературе; оценивать приобретенный опыт с учетом литературных знаний; осознавать ценностное отношение к литературе как неотъемлемой части культуры; выявлять взаимосвязи между языковым,</p>
--	---	---	---	---	---

	<p>направлений, фактов историко-литературного процесса; анализировать изменения (например, в лексическом составе русского языка) и находить закономерности; формулировать и использовать определения понятий; толковать лексическое значение слова путём установления родовых и видовых смысловых компонентов, отражающих основные родо-видовые признаки реалии; выражать отношения, зависимости, правила, закономерности с помощью схем (например, схем сложного предложения с разными видами связи); графических моделей (например, при объяснении правописания гласных в корне слова, правописании «н» и «nn» в словах</p>	<p>собственную речевую практику (например, применять знания о нормах произношения и правописания, лексических, морфологических и других нормах); уметь переносить знания, в том числе полученные в результате чтения и изучения литературных произведений, в познавательную и практическую области жизнедеятельности; владеть навыками учебно-исследовательской и проектной деятельности на основе литературного материала, проявлять устойчивый интерес к чтению как средству познания отечественной и других культур; владеть научным типом мышления, научной терминологией, ключевыми понятиями и методами современного литературоведения; определять и учитывать историко-культурный</p>		<p>существу обсуждаемой темы; логично и корректно с точки зрения культуры речи излагать свою точку зрения; самостоятельно выбирать формат публичного выступления и составлять устные и письменные тексты с учётом цели и особенностей аудитории; осуществлять совместную деятельность, включая взаимодействие с людьми иной культуры, национальной и религиозной принадлежности на основе гуманистических ценностей, взаимопонимания между людьми разных культур; принимать цели совместной</p>	<p>литературным, интеллектуальным, духовно-нравственным развитием личности; принимать мотивы и аргументы других при анализе результатов деятельности, в том числе в процессе чтения художественной литературы и обсуждения литературных героев и проблем, поставленных в художественных произведениях.</p>
--	---	--	--	---	--

	<p>различных частей речи) и другие; разрабатывать план решения языковой и речевой задачи с учётом анализа имеющихся данных, представленных в виде текста, таблицы, графики и другие; оценивать соответствие результатов деятельности её целям; различать верные и неверные суждения, устанавливать противоречия в суждениях и корректировать текст; развивать критическое мышление при решении жизненных проблем с учётом собственного речевого и читательского опыта. самостоятельно формулировать и актуализировать проблему, заложенную в художественном произведении, рассматривать её всесторонне;</p>	<p>контекст и контекст творчества писателя в процессе анализа художественных произведений.</p>		<p>деятельности, организовывать, координировать действия по их достижению; оценивать качество своего вклада и вклада каждого участника команды в общий результат; уметь обобщать мнения нескольких людей и выражать это обобщение в устной и письменной форме; предлагать новые проекты, оценивать идеи с позиции новизны, оригинальности, практической значимости; проявлять творческие способности и воображение, быть инициативным; участвовать в дискуссии на литературные темы, в коллективном диалоге, разрабатывать</p>	
--	---	--	--	--	--

	<p>устанавливать основания для сравнения литературных героев, художественных произведений и их фрагментов, классификации и обобщения литературных фактов; сопоставлять текст с другими произведениями русской и зарубежной литературы, интерпретациями в различных видах искусств; выявлять закономерности и противоречия в рассматриваемых явлениях, в том числе при изучении литературных произведений, направлений, фактов историко-литературного процесса</p>			<p>индивидуальный и (или) коллективный учебный проект.</p>	
<p>2. Иностраный язык</p>	<p>анализировать, устанавливать аналогии между способами выражения мысли средствами иностранного и родного языков;</p>	<p>использовать в соответствии с коммуникативной задачей различные</p>	<p>воспринимать и создавать собственные диалогические и</p>	<p>планировать организацию совместной работы, распределять задачи, определять свою</p>	

	<p>распознавать свойства и признаки языковых единиц и языковых явлений иностранного языка; сравнивать, классифицировать и обобщать их;</p> <p>выявлять признаки и свойства языковых единиц и языковых явлений иностранного языка (например, грамматических конструкции и их функций);</p> <p>сравнивать разные типы и жанры устных и письменных высказываний на иностранном языке;</p> <p>различать в иноязычном устном и письменном тексте - факт и мнение;</p> <p>анализировать структурно и содержательно разные типы и жанры устных и письменных высказываний на иностранном языке с целью дальнейшего использования результатов анализа в собственных высказывания;</p> <p>проводить по предложенному плану небольшое исследование по установлению особенностей единиц изучаемого языка, языковых явлений (лексических, грамматических), социокультурных явлений;</p> <p>формулировать в устной или письменной форме гипотезу предстоящего исследования (исследовательского проекта) языковых явлений; осуществлять проверку гипотезы;</p> <p>самостоятельно формулировать обобщения и выводы по результатам проведённого наблюдения за языковыми явлениями;</p> <p>представлять результаты исследования в устной и письменной форме, в виде электронной презентации, схемы, таблицы, диаграммы и других на уроке или во внеурочной деятельности;</p>	<p>стратегии чтения и аудирования для получения информации (с пониманием основного содержания, с пониманием запрашиваемой информации, с полным пониманием);</p> <p>полно и точно понимать прочитанный текст на основе его информационной переработки (смыслового и структурного анализа отдельных частей текста, выборочного перевода);</p> <p>фиксировать информацию доступными средствами (в виде ключевых слов, плана, тезисов);</p> <p>оценивать достоверность информации, полученной из иноязычных источников, критически оценивать и интерпретировать информацию с разных позиций, распознавать и фиксировать противоречия в</p>	<p>монологические высказывания на иностранном языке, участвовать в обсуждениях, выступлениях в соответствии с условиями и целями общения;</p> <p>развернуто, логично и точно излагать свою точку зрения с использованием адекватных языковых средств изучаемого иностранного языка;</p> <p>выбирать и использовать выразительные средства языка и знаковых систем (текст, таблица, схема и другие) в соответствии с коммуникативной задачей;</p> <p>осуществлять смысловое чтение текста с учетом коммуникативной задачи и вида текста,</p>	<p>роль и координировать свои действия с другими членами команды;</p> <p>выполнять работу в условиях реального, виртуального и комбинированного взаимодействия;</p> <p>оказывать влияние на речевое поведение партнера (например, поощряя его продолжать поиск совместного решения поставленной задачи);</p> <p>корректировать совместную деятельность с учетом возникших трудностей, новых данных или информации;</p> <p>осуществлять взаимодействие в ситуациях общения, соблюдая этикетные нормы межкультурного общения.</p>
--	--	--	---	---

	<p>проводить небольшое исследование межкультурного характера по установлению соответствий и различий в культурных особенностях родной страны и страны изучаемого языка.</p>	<p>информационных источниках; соблюдать информационную безопасность при работе в сети Интернет.</p>	<p>используя разные стратегии чтения (с пониманием основного содержания, с полным пониманием, с нахождением интересующей информации); выстраивать и представлять в письменной форме логику решения коммуникативной задачи (например, в виде плана высказывания, состоящего из вопросов или утверждений); публично представлять на иностранном языке результаты выполненной проектной работы, самостоятельно выбирая формат выступления с учетом особенностей аудитории;</p>	
--	---	---	---	--

				осуществлять деловую коммуникацию на иностранном языке в рамках выбранного профиля с целью решения поставленной коммуникативной задачи.	
3. Математика и информатика	<p>выявлять качества, характеристики математических понятий и отношений между понятиями; формулировать определения понятий; устанавливать существенный признак классификации, основания для обобщения и сравнения, критерии проводимого анализа; выявлять математические закономерности, проводить аналогии, вскрывать взаимосвязи и противоречия в фактах, данных,</p>	<p>использовать как исследовательский инструмент познания; формулировать вопросы, фиксирующие противоречие, проблему, устанавливать искомое и данное, формировать гипотезу, аргументировать свою позицию, мнение; проводить самостоятельно спланированный эксперимент, исследование по установлению особенностей математического объекта, понятия, процедуры, по выявлению зависимостей между объектами,</p>	<p>выбирать информацию из источников различных типов, анализировать и интерпретировать информацию различных видов и форм представления; систематизировать и структурировать информацию, представлять ее в различных формах; оценивать надежность информации по самостоятельно сформулированным критериям, воспринимать ее критически; выявлять дефициты информации, данных, необходимых для</p>	<p>воспринимать и формулировать суждения, ясно, точно, грамотно выражать свою точку зрения в устных и письменных текстах; в ходе обсуждения задавать вопросы по существу обсуждаемой темы, проблемы, решаемой задачи, высказывать идеи, нацеленные на поиск решения; сопоставлять свои суждения с суждениями других</p>	<p>составлять план, алгоритм решения задачи, выбирать способ решения с учетом имеющихся ресурсов и собственных возможностей и корректировать с учетом новой информации; владеть навыками познавательной рефлексии как осознания совершаемых действий и мыслительных процессов, их результатов; владеть способами самопроверки,</p>

	<p>наблюдениях и утверждениях; предлагать критерии для выявления закономерностей и противоречий; воспринимать, формулировать и преобразовывать суждения: утвердительные и отрицательные, единичные, частные и общие; условные; делать выводы с использованием законов логики, дедуктивных и индуктивных умозаключений, умозаключений по аналогии; проводить самостоятельно доказательства математических утверждений (прямые и от противного), выстраивать аргументацию, приводить примеры и контрпримеры; обосновывать собственные суждения и выводы;</p>	<p>понятиями, процедурами, использовать различные методы; самостоятельно формулировать обобщения и выводы по результатам проведенного наблюдения, исследования, оценивать достоверность полученных результатов, выводов и обобщений, прогнозировать возможное их развитие в новых условиях</p>	<p>ответа на вопрос и для решения задачи; анализировать информацию, структурировать ее с помощью таблиц и схем, обобщать, моделировать математически: делать чертежи и краткие записи по условию задачи, отображать графически, записывать с помощью формул; формулировать прямые и обратные утверждения, отрицание, выводить следствия; распознавать неверные утверждения и находить в них ошибки; проводить математические эксперименты, решать задачи исследовательского характера, выдвигать предположения, доказывать или опровергать их, применяя индукцию, дедукцию, аналогию, математические методы; создавать структурированные</p>	<p>участников диалога; в корректной форме формулировать разногласия и возражения; представлять логику решения задачи, доказательства утверждения, результаты и ход эксперимента, исследования, проекта в устной и письменной форме, подкрепляя пояснениями, обоснованиями в вербальном и графическом виде; самостоятельно выбирать формат выступления с учетом задач презентации и особенностей аудитории; участвовать в групповых формах работы (обсуждения, обмен мнений, «мозговые штурмы» и другие), используя</p>	<p>самоконтроля процесса и результата решения математической задачи; предвидеть трудности, которые могут возникнуть при решении задачи, вносить коррективы в деятельность на основе новых обстоятельств, данных, найденных ошибок; оценивать соответствие результата цели и условиям, меру собственной самостоятельности, затруднения, дефициты, ошибки, приобретенный опыт; объяснять причины достижения или недостижения результатов деятельности.</p>
--	--	--	--	--	--

	<p>выбирать способ решения учебной задачи (сравнивать несколько вариантов решения, выбирать наиболее подходящий с учетом самостоятельно выделенных критериев).</p>		<p>текстовые материалы с использованием возможностей современных программных средств и облачных технологий, использовать табличные базы данных; использовать компьютерно-математические модели для анализа объектов и процессов, оценивать адекватность модели моделируемому объекту или процессу; представлять результаты моделирования в наглядном виде.</p>	<p>преимущества командной и индивидуальной работы при решении учебных задач; планировать организацию совместной работы, распределять виды работ, договариваться, обсуждать процесс и результат работы; обобщать мнения нескольких людей; выполнять свою часть работы и координировать свои действия с другими членами команды; оценивать качество своего вклада в общий продукт по критериям, сформулированным участниками взаимодействия.</p>	
<p>4. Естественные предметы</p>	<p>выявлять закономерности и противоречия в рассматриваемых физических,</p>	<p>проводить эксперименты и исследования, например, действия постоянного магнита на рамку с током; явления электромагнитной</p>	<p>создавать тексты в различных форматах с учетом назначения информации и целевой аудитории,</p>	<p>аргументированно вести диалог, развернуто и логично излагать свою точку зрения;</p>	<p>самостоятельно осуществлять познавательную деятельность в области физики, химии,</p>

	<p>химических, биологических явлениях, например, анализировать физические процессы и явления с использованием физических законов и теорий, например, закона сохранения механической энергии, закона сохранения импульса, газовых законов, закона Кулона, молекулярно-кинетической теории строения вещества, выявлять закономерности в проявлении общих свойств у веществ, относящихся к одному классу химических соединений; определять условия применимости моделей физических тел и процессов (явлений), например, инерциальная система отсчёта, абсолютно упругая деформация, моделей газа, жидкости и твёрдого</p>	<p>индукции, зависимости периода малых колебаний математического маятника от параметров колебательной системы; проводить исследования зависимостей между физическими величинами, например: зависимости периода обращения конического маятника от его параметров; зависимости силы упругости от деформации для пружины и резинового образца; исследование остывания вещества; исследование зависимости полезной мощности источника тока от силы тока; проводить опыты по проверке предложенных гипотез, например, гипотезы о прямой пропорциональной зависимости между дальностью полёта и начальной скоростью тела; о независимости времени движения бруска по наклонной плоскости на заданное расстояние от его</p>	<p>выбирая оптимальную форму представления и визуализации, подготавливать сообщения о методах получения естественнонаучных знаний, открытиях в современной науке; использовать средства информационных и коммуникационных технологий в решении когнитивных, коммуникативных и организационных задач, использовать информационные технологии для поиска, структурирования, интерпретации и представления информации при подготовке сообщений о применении законов физики, химии в технике и технологиях; использовать ИТ-технологии при работе с дополнительными источниками информации в области естественнонаучного знания, проводить их</p>	<p>при обсуждении физических, химических, биологических проблем, способов решения задач, результатов учебных исследований и проектов в области естествознания; в ходе дискуссий о современной естественнонаучной картине мира; работать в группе при выполнении проектных работ; при планировании, проведении и интерпретации результатов опытов и анализе дополнительных источников информации по изучаемой теме; при анализе дополнительных источников информации; при обсуждении вопросов межпредметного</p>	<p>биологии, выявлять проблемы, ставить и формулировать задачи; самостоятельно составлять план решения расчётных и качественных задач по физике и химии, план выполнения практической или исследовательской работы с учетом имеющихся ресурсов и собственных возможностей; делать осознанный выбор, аргументировать его, брать на себя ответственность за решение в групповой работе над учебным проектом или исследованием в области физики, химии, биологии; давать оценку новым ситуациям, возникающим в ходе выполнения опытов, проектов или исследований, вносить коррективы в</p>
--	--	--	---	---	---

	<p>(кристаллического) тела, идеального газа; выбирать основания и критерии для классификации веществ и химических реакций; применять используемые в химии символические (знаковые) модели, уметь преобразовывать модельные представления при решении учебных познавательных и практических задач, применять модельные представления для выявления характерных признаков изучаемых веществ и химических реакций; выбирать наиболее эффективный способ решения расчетных задач с учетом получения новых знаний о веществах и химических реакциях; вносить коррективы в деятельность, оценивать соответствие результатов целям, оценивать риски</p>	<p>массы; проверка законов для изопроцессов в газе (на углубленном уровне); формировать научный тип мышления, владеть научной терминологией, ключевыми понятиями и методами, например, описывать изученные физические явления и процессы с использованием физических величин, например: скорость электромагнитных волн, длина волны и частота света, энергия и импульс фотона; уметь переносить знания в познавательную и практическую области деятельности, например, распознавать физические явления в опытах и окружающей жизни, например: отражение, преломление, интерференция, дифракция и поляризация света, дисперсия света (на базовом уровне); уметь интегрировать знания из разных предметных областей,</p>	<p>критический анализ и оценку достоверности.</p>	<p>характера (например, по темам «Движение в природе», «Теплообмен в живой природе», «Электромагнитные явления в природе», «Световые явления в природе»).</p>	<p>деятельность, оценивать соответствие результатов целям; использовать приёмы рефлексии для оценки ситуации, выбора верного решения при решении качественных и расчетных задач; принимать мотивы и аргументы других участников при анализе и обсуждении результатов учебных исследований или решения физических задач.</p>
--	--	--	---	---	---

	<p>последствий деятельности, например, анализировать и оценивать последствия использования тепловых двигателей и теплового загрязнения окружающей среды с позиций экологической безопасности; влияния радиоактивности на живые организмы безопасности; представлений о рациональном природопользовании (в процессе подготовки сообщений, выполнения групповых проектов); развивать креативное мышление при решении жизненных проблем, например, объяснять основные принципы действия технических устройств и технологий, таких как: ультразвуковая диагностика в технике и медицине, радар, радиоприёмник, телевизор, телефон,</p>	<p>например, решать качественные задачи, в том числе интегрированного и межпредметного характера; решать расчётные задачи с неявно заданной физической моделью, требующие применения знаний из разных разделов школьного курса физики, а также интеграции знаний из других предметов естественно-научного цикла; выдвигать новые идеи, предлагать оригинальные подходы и решения, например, решать качественные задачи с опорой на изученные физические законы, закономерности и физические явления (на базовом уровне); проводить исследования условий равновесия твёрдого тела, имеющего ось вращения; конструирование кронштейнов и расчёт сил упругости; изучение устойчивости твёрдого</p>			
--	--	---	--	--	--

	СВЧ-печь; и условий их безопасного применения в практической жизни.	тела, имеющего площадь опоры.			
5. Общественно-научные предметы.	<p>характеризовать, опираясь на социально-гуманитарные знания, российские духовно-нравственные ценности, раскрывать их взаимосвязь, историческую обусловленность, актуальность в современных условиях; самостоятельно формулировать социальные проблемы, рассматривать их всесторонне на основе знаний об обществе как целостной развивающейся системе в единстве и взаимодействии основных сфер и социальных институтов; устанавливать существенные признаки или основания для классификации и типологизации социальных явлений</p>	<p>владеть навыками учебно-исследовательской и проектной деятельности для формулирования и обоснования собственной точки зрения (версии, оценки) с опорой на фактический материал, в том числе используя источники социальной информации разных типов; представлять ее результаты в виде завершенных проектов, презентаций, творческих работ социальной и междисциплинарной направленности; анализировать полученные в ходе решения задачи результаты для описания (реконструкции) в устной и письменной форме исторических событий, явлений, процессов истории родного края, истории России и всемирной истории;</p>	<p>владеть навыками получения социальной информации из источников разных типов и различать в ней события, явления, процессы; факты и мнения, описания и объяснения, гипотезы и теории, обобщать историческую информацию по истории России и зарубежных стран; извлекать социальную информацию из неадаптированных источников, вести целенаправленный поиск необходимых сведений для восполнения недостающих звеньев, делать обоснованные выводы, различать отдельные компоненты в информационном сообщении, осуществлять анализ, систематизацию и интерпретацию информации различных</p>	<p>владеть различными способами общения и взаимодействия с учетом понимания особенностей политического, социально-экономического и историко-культурного развития России как многонационального государства, знакомство с культурой, традициями и обычаями народов России; выбирать тематику и методы совместных действий с учетом возможностей каждого члена коллектива при участии в диалогическом и полилогическом общении по вопросам</p>	<p>самостоятельно осуществлять познавательную деятельность, выявлять проблемы, ставить и формулировать собственные задачи с использованием исторических примеров эффективного взаимодействия народов нашей страны для защиты Родины от внешних врагов, достижения общих целей в деле политического, социально-экономического и культурного развития России; принимать мотивы и аргументы других людей при анализе результатов деятельности, используя социально-гуманитарные знания для взаимодействия с представителями</p>

	<p>прошлого и современности; группировать, систематизировать исторические факты по самостоятельно определяемому признаку, например, по хронологии, принадлежности к историческим процессам, типологическим основаниям, проводить классификацию стран по особенностям географического положения, формам правления и типам государственного устройства; выявлять причинно-следственные, функциональные, иерархические и другие связи подсистем и элементов общества, например, мышления и деятельности, экономической деятельности и проблем устойчивого развития, макроэкономических показателей и качества жизни, изменениями содержания парниковых</p>	<p>и формулировать аргументы для подтверждения/опровержения собственной или предложенной точки зрения по дискуссионной проблеме из истории России и всемирной истории и сравнивать предложенную аргументацию, выбирать наиболее аргументированную позицию; актуализировать познавательную задачу, выдвигать гипотезу ее решения, находить аргументы доказательства своих утверждений, задавать параметры и критерии решения; самостоятельно составлять алгоритм решения географических задач и выбирать способ их решения с учётом имеющихся ресурсов и собственных возможностей, аргументировать предлагаемые варианты решений при выполнении практических работ;</p>	<p>видов и форм представления; использовать средства информационных и коммуникационных технологий для анализа социальной информации о социальном и политическом развитии российского общества, направлениях государственной политики в Российской Федерации, правовом регулировании общественных процессов в Российской Федерации, полученной из источников разного типа в решении когнитивных, коммуникативных и организационных задач с соблюдением требований эргономики, техники безопасности, гигиены, ресурсосбережения, правовых и этических норм, информационной безопасности; оценивать достоверность, легитимность информации на основе различения видов письменных исторических источников</p>	<p>развития общества в прошлом и сегодня; ориентироваться в направлениях профессиональной деятельности, связанных с социально-гуманитарной подготовкой.</p>	<p>в других национальностей и культур в целях успешного выполнения типичных социальных ролей, ориентации в актуальных общественных событиях, определения личной гражданской позиции.</p>
--	---	--	---	---	--

	<p>газов в атмосфере и наблюдаемыми климатическими изменениями; оценивать с опорой на полученные социально-гуманитарные знания, социальные явления и события, их роль и последствия, например, значение географических факторов, определяющих остроту глобальных проблем, прогнозы развития человечества, значение импортозамещения для экономики нашей страны; вносить коррективы в деятельность, оценивать соответствие результатов целям, оценивать риски последствий деятельности, например, связанные с попытками фальсификации исторических фактов, отражающих важнейшие события истории России</p>	<p>проявлять способность и готовность к самостоятельному поиску методов решения практических задач, применению различных методов изучения социальных явлений и процессов в социальных науках, включая универсальные методы науки, а также специальные методы социального познания, в том числе социологические опросы, биографический метод, социальное прогнозирование, метод моделирования и сравнительно-исторический метод; владеть элементами научной методологии социального познания.</p>	<p>по истории России и всемирной истории, выявления позиции автора документа и участников событий, основной мысли, основной и дополнительной информации, достоверности содержания.</p>		
--	---	--	--	--	--

Особенности реализации основных направлений и форм учебно-исследовательской и проектной деятельности в рамках урочной и внеурочной деятельности.

ФГОС СОО определяет индивидуальный проект как особую форму организации деятельности обучающихся (учебное исследование или учебный проект). Индивидуальный проект выполняется обучающимся самостоятельно под руководством учителя (тьютора) по выбранной теме в рамках одного или нескольких изучаемых учебных предметов, курсов в любой избранной области деятельности (познавательной, практической, учебно-исследовательской, социальной, художественно-творческой, иной).

Цель включения обучающихся в учебно-исследовательскую и проектную деятельность (УИПД) на уровне среднего общего образования: формирование опыта применения УУД в жизненных ситуациях, навыков учебного сотрудничества и социального взаимодействия со сверстниками, обучающимися младшего и старшего возраста, взрослыми.

Результаты выполнения индивидуального проекта должны отражать:

- сформированность навыков коммуникативной, учебно-исследовательской деятельности, критического мышления;
- способность к инновационной, аналитической, творческой, интеллектуальной деятельности;
- сформированность навыков проектной деятельности, а также самостоятельного применения приобретенных знаний и способов действий при решении различных задач, используя знания одного или нескольких учебных предметов или предметных областей;
- способность постановки цели и формулирования гипотезы исследования, планирования работы, отбора и интерпретации необходимой информации, структурирования аргументации результатов исследования на основе собранных данных, презентации результатов.

Индивидуальный проект выполняется обучающимся в течение одного или двух лет в рамках учебного времени, специально отведенного учебным планом, и должен быть представлен в виде завершеного учебного исследования или разработанного проекта: информационного, творческого, социального, прикладного, инновационного, конструкторского, инженерного.

Особенности УИПД на уровне среднего общего образования:

- исследование и проект выполняют в значительной степени функции инструментов учебной деятельности полидисциплинарного характера, необходимых для освоения социальной жизни и культуры.
- более активной становится роль самих обучающихся, которые самостоятельно формулируют предпроектную идею, ставят цели, описывают необходимые ресурсы и другое.
- начинают использоваться элементы математического моделирования и анализа как инструмента интерпретации результатов исследования;
- проблематика и методология индивидуального проекта ориентированы на интеграцию знаний и использование методов двух и более учебных предметов одной или нескольких предметных областей;
- обучающиеся сами определяют параметры и критерии успешности реализации проекта;
- презентация результатов проектной работы может проводиться не в школе, а в том социальном и культурном пространстве, где проект разворачивался.

На уровне среднего общего образования приоритетными *направлениями* проектной и исследовательской деятельности являются: социальное; бизнес-проектирование; исследовательское; инженерное; информационное.

Результатами учебного исследования могут быть научный доклад, реферат, макет, опытный образец, разработка, информационный продукт, а также образовательное событие, социальное мероприятие (акция).

Критерии оценивания результатов УИПД

Учебное исследование	проект
<ul style="list-style-type: none"> ● актуальность избранной проблемы; ● полнота; ● последовательность; обоснованность решения поставленных задач. 	<ul style="list-style-type: none"> ● практическая значимость полученного результата;

Алгоритм педагогического сопровождения индивидуального проекта:

- вычленение проблемы и формулирование темы проекта;
- постановка целей и задач;
- сбор информации/исследование/разработка образца;
- подготовка и защиту проекта;
- анализ результатов выполнения проекта, оценка качества выполнения.

Организация педагогического сопровождения индивидуального проекта должна осуществляться с учетом специфики профиля обучения, а также образовательных интересов обучающихся.

Требования к процедуре публичной защиты индивидуального проекта:

- использование различных форм (в рамках специально организуемых в образовательной организации проектных «дней» или «недель», в рамках проведения ученических научных конференций, в рамках специальных итоговых аттестационных испытаний);
- представление результатов работы в форме письменных отчетных материалов, готового проектного продукта, устного выступления и электронной презентации;
- проведение публичного обсуждения результатов деятельности со школьниками, педагогами, родителями, специалистами-экспертами, организациями-партнерами;
- получение квалифицированной оценки результатов деятельности от членов педагогического коллектива и независимого экспертного сообщества (представители вузов, научных организаций и других).

Критерии оценки исследовательской и проектной работы обсуждаются на педагогическом совете и совете учащихся, закрепляются в локальном нормативном акте школы и доводятся до сведения обучающихся и их родителей (законных представителей). Оценке должна подвергаться не только защита реализованного проекта, но и динамика изменений, внесенных в проект от момента замысла (процедуры защиты проектной идеи) до воплощения. Для оценки проектной работы создается экспертная комиссия, в которую входят педагоги и представители администрации образовательных организаций, где учатся

дети, представители местного сообщества и тех сфер деятельности, в рамках которых выполняются проектные работы

3. Организационный раздел

Условия реализации программы формирования УУД должны обеспечить совершенствование компетенций проектной и учебно-исследовательской деятельности обучающихся.

Условия реализации программы формирования УУД	Наличие условий в ОУ
<ul style="list-style-type: none"> • укомплектованность образовательной организации педагогическими, руководящими и иными работниками; 	
<ul style="list-style-type: none"> • уровень квалификации педагогических и иных работников образовательной организации; 	
<ul style="list-style-type: none"> • непрерывность профессионального развития педагогов образовательной организации, реализующей образовательную программу среднего общего образования 	

Требования к уровню подготовки педагогических кадров к реализации программы формирования УУД

педагоги владеют представлениями о возрастных особенностях обучающихся начальной, основной и старшей школы;	100%
педагоги прошли курсы повышения квалификации, посвященные ФГОС СОО;	
педагоги участвовали в разработке программы по формированию УУД или участвовали во внутришкольном семинаре, посвященном особенностям применения выбранной программы по УУД;	100%
педагоги могут строить образовательную деятельность в рамках учебного предмета в соответствии с особенностями формирования конкретных УУД;	80-100%
педагоги осуществляют формирование УУД в рамках проектной, исследовательской деятельности;	100%
педагоги владеют методиками формирующего оценивания;	80-100%
педагоги умеют применять инструментарий для оценки качества формирования УУД в рамках одного или нескольких предметов.	100%

Специфические характеристики организации образовательного пространства старшей школы, обеспечивающих формирование УУД в открытом образовательном пространстве:

- сетевое взаимодействие образовательной организации с другими организациями общего и дополнительного образования, с учреждениями культуры;
- обеспечение возможности реализации индивидуальной образовательной траектории обучающихся (разнообразие форм получения образования, обеспечение возможности выбора обучающимся формы получения образования, уровня освоения предметного материала, учителя, учебной группы);

- использование дистанционных форм получения образования как элемента индивидуальной образовательной траектории обучающихся;
- 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 организациях, участие в благотворительных акциях, марафонах и проектах.

К обязательным условиям успешного формирования УУД относится создание методически единого пространства внутри образовательной организации как во время уроков, так и вне их.