# Программа развития универсальных учебных действий при получении среднего общего образования, включающая формирование компетенций обучающихся в области учебно-исследовательской и проектной деятельности

Структура программы развития универсальных учебных действий (УУД) МАОУ СОШ № 12 г. Томска сформирована в соответствии ФГОС СОО и содержит значимую информацию о характеристиках, функциях и способах оценивания УУД на уровне среднего общего образования, а также описание особенностей, направлений и условий развития универсальных учебных действий в образовательном процессе, в том числе в реализации учебно- исследовательской и проектной деятельности.

# Цели и задачи, включающие учебно-исследовательскую и проектную деятельность обучающихся как средство совершенствования их универсальных учебных действий; описание места Программы и ее роли в реализации требований ФГОС СОО

Программа развития УУД МАОУ СОШ №12 г. Томска является организационно-методической основой для реализации требований ФГОС СОО к личностным и метапредметным результатам освоения основной образовательной программы. Требования включают:

освоение межпредметных понятий (система, модель, проблема, анализ, синтез, факт, закономерность, феномен) и универсальных учебных действий (регулятивные, познавательные, коммуникативные);

способность их использования в познавательной и социальной практике;

самостоятельность в планировании и осуществлении учебной деятельности и организации учебного сотрудничества с педагогами и сверстниками;

способность к построению индивидуальной образовательной траектории, владение навыками учебно-исследовательской и проектной деятельности.

Программа 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;

формирование навыков разработки, реализации и общественной презентации обучающимися результатов исследования, индивидуального проекта, направленного на решение научной, личностно и (или) социально значимой проблемы.

Программа обеспечивает:

развитие у обучающихся способности к самопознанию, саморазвитию и самоопределению; формирование личностных ценностно-смысловых ориентиров и установок, системы значимых социальных и межличностных отношений;

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, 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 (творческих конкурсах, научных обществах, научно-практических конференциях, олимпиадах, национальных образовательных программах и др.), 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.

Цель программы развития 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 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.

# Описание понятий, функций, состава и характеристик универсальных учебных действий и их связи с содержанием отдельных учебных предметов и внеурочной деятельностью, а также места универсальных учебных действий в структуре образовательной деятельности

Овладение универсальными учебными действиями ведет к формированию способности самостоятельно успешно усваивать новые знания, умения и компетентности, включая самостоятельную организацию процесса усвоения, т. е. умение учиться. Данная способность обеспечивается тем, что универсальные учебные действия – это обобщенные действия, открывающие возможность широкой ориентации учащихся, – как в различных предметных областях, так и в строении самой учебной деятельности, включая осознание учащимися ее целевой направленности, ценностно-смысловых и операциональных характеристик.

Достижение «умения учиться» предполагает полноценное освоение всех компонентов учебной деятельности, которые включают:

1) познавательные и учебные мотивы, 2) учебную цель, 3) учебную задачу, 4) учебные действия и операции (ориентировка, преобразование материала, контроль и оценка). «Умение учиться» выступает существенным фактором повышения эффективности освоения учащимися предметных знаний, умений и формирования компетенций, образа мира и ценностно-смысловых оснований личностного морального выбора.

Функции универсальных учебных действий включают:

* обеспечение возможностей учащегося самостоятельно осуществлять деятельность учения, ставить учебные цели, искать и использовать необходимые средства и способы достижения, контролировать и оценивать процесс и результаты деятельности;
* создание условий для развития личности и ее самореализации на основе готовности к непрерывному образованию, компетентности

«научить учиться», толерантности жизни в поликультурном обществе, высокой социальной и профессиональной мобильности;

* обеспечение успешного усвоения знаний, умений и навыков и формирование картины мира и компетентностей в любой предметной области познания.

Универсальный характер УУД проявляется том, что они:

* носят надпредметный, метапредметный характер;
* обеспечивают целостность общекультурного, личностного и познавательного развития и саморазвития личности;
* обеспечивают преемственность всех степеней образовательного процесса;
* лежат в основе организации и регуляции любой деятельности учащегося независимо от ее специально-предметного содержания;
* обеспечивают этапы усвоения учебного содержания и формирования психологических способностей учащегося.

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.

Динамика формирования универсальных учебных действий учитывает возрастные особенности и социальную ситуацию, в которых действуют и будут действовать обучающиеся, специфику образовательных стратегий разного уровня (государства, региона, школы, семьи).

Переход на индивидуальные образовательные траектории, сложное планирование и проектирование своего будущего, согласование интересов многих субъектов, оказывающихся в поле действия старшеклассников, невозможны без базовых управленческих умений (целеполагания, планирования, руководства, контроля, коррекции). На уровне среднего общего образования регулятивные действия должны прирасти за счет развернутого управления ресурсами, умения выбирать успешные стратегии в трудных ситуациях, в конечном счете, управлять своей деятельностью в открытом образовательном пространстве.

Развитие регулятивных действий тесно переплетается с развитием коммуникативных универсальных учебных действий, включающих умения эффективно разрешать конфликты, выходить на новый уровень рефлексии в учете разных позиций, навыки решения разноплановых задач: учебных, познавательных, исследовательских, проектных, профессиональных.

Последнее тесно связано с познавательной рефлексией. Старший школьный возраст является ключевым для развития познавательных универсальных учебных действий и формирования собственной образовательной стратегии. Центральным новообразованием для старшеклассника становится сознательное и развернутое формирование образовательного запроса.

В МАОУ СОШ № 12 г. Томска на уровне среднего общего образования созданы необходимые условия для завершающего этапа формирования универсальных учебных действий в школе. Залогом успешного формирования УУД на уровне среднего общего образования в школе является открытое образовательное пространство, созданное благодаря возможности выбрать профиль обучения, широкому спектру образовательных услуг, в том числе в рамках дополнительного образования, сетевого взаимодействия с томскими вузами, организациями-партнерами, в рамках реализации программы по профориентации старшеклассников. В открытом образовательном пространстве школы происходит испытание сформированных компетенций, обнаруживаются дефициты и выстраивается индивидуальная программа личностного роста.

# Типовые задачи по формированию универсальных учебных действий

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

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

Познавательные действия включают общеучебные и логические универсальные учебные действия.

Общеучебные универсальные действия включают:

* самостоятельное выделение и формулирование познавательной цели;
* поиск и выделение необходимой информации; применение методов информационного поиска, в том числе с помощью компьютерных средств:
* структурирование знаний;
* 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;
* умение адекватно, осознанно и произвольно строить речевое высказывание в устной и письменной речи, передавая содержание текста в

соответствии с целью (подробно, сжато, выборочно) и соблюдая нормы построения текста (соответствие теме, жанру, стилю речи и др.);

* постановка и формулирование проблемы, самостоятельное создание алгоритмов деятельности при решении проблем творческого и поискового характера;
* действие со знаково-символическими средствами (замещение, кодирование, декодирование, моделирование).

Логические действия имеют наиболее общий характер и направлены на установление связей и отношений в любой области знания. В рамках школьного обучения под логическим мышлением обычно понимается способность и умение учащихся производить простые логические действия (анализ, синтез, сравнение, обобщение и др.), а также составные логические операции (построение отрицания, утверждение и опровержение как построение рассуждения с использованием различных логических схем - индуктивной или дедуктивной).

Номенклатура логических действий включает:

* сравнение конкретно-чувственных и иных данных (с целью выделения тождеств / различия, определения общих признаков и составления классификации);
* опознание конкретно-чувственных и иных объектов (с целью их включения в тот или иной класс);
* анализ-выделение элементов и «единиц» из целого; расчленение целого на части;

синтез-составление целого из частей, в том числе самостоятельно достраивая, восполняя недостающие компоненты;

* сериация – упорядочение объектов по выделенному основанию;
* классификация - отнесение предмета к группе на основе заданного признака;
* обобщение – генерализация и выведение общности для целого ряда или класса единичных объектов на основе выделения сущностной связи;
* доказательство - установление причинно-следственных связей, построение логической цепи рассуждений, доказательство;
* подведение под понятие – распознавание объектов, выделение существенных признаков и их синтез;
* вывод следствий
* установление аналогий.

Задачи на формирование познавательных универсальных учебных действий сконструированы 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.

На уровне среднего общего образования формирование познавательных УУД обеспечивается созданием условий для восстановления

полидисциплинарных связей, формирования рефлексии обучающегося и формирования метапредметных понятий и представлений.

Для обеспечения формирования познавательных УУД на уровне среднего общего образования организуются образовательные события (сетевые образовательные события, исследовательские конференции, например, НПК «Вершининские чтения», фестиваль исследовательских проектов «Свет Рождественской звезды», образовательные экскурсии), выводящие обучающихся на восстановление межпредметных связей, целостной картины мира.

***Формирование коммуникативных универсальных учебных действий*** Коммуникативные действия обеспечивают социальную компетентность и сознательную ориентацию учащихся на позиции других людей (партнера 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.

Видами коммуникативных действий являются:

* 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 действий партнера;
* умение с достаточно 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.

Принципиальное отличие образовательной среды на уровне среднего общего образования — открытость. Это предоставляет дополнительные возможности для организации и обеспечения ситуаций, в которых обучающийся сможет самостоятельно ставить цель продуктивного взаимодействия с другими людьми, сообществами и организациями и достигать ее.

Открытость образовательной среды (в МАОУ СОШ № 12 реализуются Открытый региональный этнокультурный фестиваль «Разных народов большая семья», региональный конкурс исследовательских проектов «Свет рождественской звезды», муниципальная сетевая площадка по сопровождению одаренных детей «Вершининские чтения) позволяет обеспечивать возможность коммуникации:

с обучающимися других образовательных организаций;

представителями местного сообщества, культурной и научной общественности для выполнения учебно-исследовательских работ и реализации проектов;

представителями власти, местного самоуправления, фондов, спонсорами и др.

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.

В школе ежегодно проводятся образовательные события, позволяющие обеспечивать использование всех возможностей коммуникации (волонтерские акции и социальные проекты Российского движения школьников, дистанционные конкурсы и олимпиады, организуемые университетами, события в рамках сотрудничества с вузами).

## Формирование регулятивных универсальных учебных действий

Регулятивные действия обеспечивают организацию учащимся своей учебной деятельности. К ним относятся

* целеполагание как постановка учебной задачи на основе соотнесения того, что уже известно и усвоено учащимся, 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, 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 продукта;
* оценка - выделение и осознание учащимся того, что уже усвоено и что еще подлежит усвоению, осознание качества и уровня усвоения.
* волевая саморегуляция как способность к мобилизации сил и энергии; способность к волевому усилию - к выбору в ситуации мотивационного конфликта и к преодолению препятствий.

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

Для формирования регулятивных учебных действий в школе используются следующие возможности самостоятельного формирования элементов индивидуальной образовательной траектории:

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

б) самостоятельное обучение в заочных и дистанционных школах и университетах (Интернет-лицей ТГУ, ТПУ, Предуниверситарий ТГАСУ и др.);

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

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

д) самостоятельное управление ресурсами, в том числе нематериальными;

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

# 4. Описание особенностей учебно-исследовательской и проектной деятельности обучающихся

Особенности учебно-исследовательской деятельности и проектной работы старшеклассников в МАОУ СОШ № 12 г. Томска обусловлены системностью и открытостью образовательного процесса.

Принцип системности предполагает работу по формированию навыков проектной и исследовательской деятельности на протяжении всего обучения, начиная с уровня начального общего образования и заканчивая уровнем среднего общего образования. Это достигается путем включения проектных заданий, эвристических задач в содержание учебных предметов, расширения образовательных возможностей школьников благодаря курсам внеурочной деятельности данной направленности.

Принцип открытости образовательного процесса достигается благодаря реализации муниципальной образовательной сетевой программы, в рамках которой ежегодно на базе школы проходят образовательные события межрегионального уровня – площадки для представления результатов проектной и исследовательской деятельности обучающихся 4-11 классов.

При этом на уровне начального и основного общего образования учебно-исследовательская и проектная работа осваивается как тип деятельности, где материалом являются учебные предметы и курсы внеурочной деятельности, а на уровне среднего общего образования – как инструмент учебной деятельности полидисциплинарного характера, необходимой для освоения социальной жизни и культуры. Проект реализуется самим старшеклассником или группой обучающихся. Они самостоятельно формулируют предпроектную идею, ставят цели, описывают необходимые ресурсы и пр. Начинают использоваться элементы математического моделирования (в школе реализуются «Начальное техническое моделирование», «3D-моделирование» и др.)и анализа как инструмента интерпретации результатов исследования.

На уровне среднего общего образования сам обучающийся определяет параметры и критерии успешности реализации проекта. Кроме того, он формирует навык принятия параметров и критериев успешности проекта,

предлагаемых другими, внешними по отношению к школе социальными и культурными сообществами.

Участие в муниципальной образовательной сети, а также проведение и организация регионального фестиваля «Свет рождественской звезды» позволяет эффективно организовать презентацию результатов проектной и учебно- исследовательской деятельности, привлекая школьников из образовательных организаций-участников сетевого взаимодействия, студентов томских вузов.

# Описание основных направлений учебно-исследовательской и проектной деятельности обучающихся

Реализуемыми в школе направлениями проектной и учебно- исследовательской деятельности являются:

исследовательское; инженерное;

прикладное;

информационное;

социальное; игровое; творческое.

На уровне среднего общего образования приоритетными направлениями являются: социальное; исследовательское; инженерное;

информационное.

Данные направления поддерживаются в школе положениями о проведении в рамках Рождественского фестиваля и городской научно-практической конференции «Вершининские чтения» в рамках муниципальной образовательной сети по сопровождению одаренных детей.

Кроме этого, обучающиеся 10-11 классов принимают участие в Открытой научно-практической конференции «Инженерная мысль: настоящее и будущее» (ТГАСУ), Всероссийской студенческой научной конференции им. Н.И. Пирогова, ВНПК «Юные дарования».

# Планируемые результаты учебно-исследовательской и проектной деятельности обучающихся в рамках урочной и внеурочной деятельности

В результате учебно-исследовательской и проектной деятельности обучающиеся получат 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 деятельностей обучающиеся научатся:

формулировать научную гипотезу, ставить цель в рамках исследования и проектирования, исходя из культурной нормы и сообразуясь 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, учитывать 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.

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

Совершенствование компетенций проектной и учебно- исследовательской деятельности обучающихся МАОУ СОШ № 12 обеспечивается следующими условиями:

укомплектованность школы педагогическими, руководящими и иными работниками (в штате школы работают учителя-предметники, в том числе реализующие курсы внеурочной деятельности, педагоги дополнительного образования, социальные педагоги, педагоги-психологи, педагоги-библиотекари, технические специалисты);

уровень квалификации педагогических и иных работников школы школы (все привлекаемые к организации образовательного процесса в школе специалисты имеют необходимый уровень квалификации, 50 % педагогов, работающих на уровне среднего общего образования, своевременно проходят аттестацию на высшую или первую квалификационную категорию).

непрерывность профессионального развития педагогических работников школы, реализующей образовательную программу среднего общего образования (педагоги школы раз в три года проходят курсы повышения квалификации по актуальным вопросам современного образования, в том числе курсы, посвященные ФГОС, ежегодно участвуют в работе обучающих семинаров, профессиональных конкурсах, таких как, «Учитель России», «Педагог-наставник», Первые шаги в профессию», в конкурсах и квестах в рамках муниципальной образовательной сети по сопровождению молодых учителей);

Педагоги школы владеют представлениями о возрастных особенностях обучающихся, строят образовательную деятельность в рамках учебного предмета в соответствии с особенностями формирования конкретных УУД основной и старшей школы, осуществляют формирование УУД в рамках проектной, исследовательской деятельности, владеют методиками формирующего оценивания, умеют применять инструментарий для оценки качества формирования УУД в рамках одного или нескольких предметов, способны обеспечить тьюторское сопровождение обучающихся. Характер взаимодействия педагога и обучающегося не противоречит представлениям об условиях формирования УУД, что обусловлено участием педагогов старшей школы в разработке ООП СОО.

Также формирование УУД в школе обеспечивают такие специфические характеристики, как:

реализация программы сопровождения одаренных детей совместно с МАУ ИМЦ г. Томска;

деятельность школьных клубов, кружков, муниципальных сетевых площадок, деятельность Российского движения школьников;

обеспечение возможности «конвертации» образовательных достижений, полученных обучающимися в иных образовательных структурах, организациях и событиях, в учебные результаты основного образования (предусмотрена система зачета образовательных результатов, достигнутых в учреждениях дополнительного образования, в случае соответствия программы обучения направлениям внеурочной деятельности, реализуемым в школе);

привлечение дистанционных форм получения образования как элемента индивидуальной образовательной траектории обучающихся (школьники имеют возможность обучаться в Интернет-лицее ТГУ и Интернет-лицее ТПУ);

обеспечение возможности вовлечения обучающихся в разнообразную исследовательскую деятельность (на базе школы оборудована естественнонаучная лаборатория для организации исследовательской деятельности школьников по биологии)

обеспечение широкой социализации обучающихся через:

* привлечение сети Интернет в качестве образовательного ресурса: интерактивные конференции, конкурсы, акции и другие образовательные события с ровесниками из других городов России и других стран в рамках деятельности Российского движения школьников;
* обеспечение возможности вовлечения обучающихся в деятельность социального предпринимательства через участие в реализации регионального проекта «Формирование предпринимательской компетентности детей и молодѐжи Томской области».
* реализацию социальных проектов и организованную разнообразную социальную практику: работу в волонтерских и благотворительных организациях, участие в благотворительных акциях, марафонах и проектах, в том числе организованных Фондом им. Алены Петровой, Российским движением школьников и др.

Успешное формирование УУД также обеспечивает методически единое пространство МАОУ СОШ № 12, подразумевающее реализацию во время уроков, во внеурочной деятельности и дополнительном образовании единых требований к формированию навыков учебного сотрудничества, собственной поисковой, исследовательской, проектной деятельности, овладения информационно-коммуникативными технологиями, развития читательских компетенций.

Все перечисленные элементы образовательной инфраструктуры обеспечивают возможность самостоятельного действия обучающихся, высокую степень свободы выбора элементов образовательной траектории, возможность самостоятельного принятия решения, самостоятельной постановки задачи и достижения поставленной цели.

# Методика и инструментарий оценки успешности освоения и применения обучающимися универсальных учебных действий

Для оценивания метапредметных образовательных результатов на уровне среднего общего образования ежегодно школой специально организовываются модельные ситуации, отражающие специфику будущей профессиональной и социальной жизни подростка: образовательное событие с возможностью защиты реализованного проекта, представления учебно-исследовательской работы.

# Образовательное событие как формат оценки успешности освоения и применения обучающимися универсальных учебных действий

Материал образовательного события носит полидисциплинарный характер;

в событии участвуют обучающихся разных возрастов и разных типов образовательных организаций и учреждений (школ-партнеров, техникумов, колледжей, младших курсов вузов и др.).

в событии участвуют педагоги вузов, педагоги образовательных организаций;

во время проведения образовательного события используются различные форматы работы участников: индивидуальная и групповая работа, презентации промежуточных и итоговых результатов работы, стендовые доклады, дебаты и т.п.

Основные требования к инструментарию оценки универсальных учебных действий во время реализации оценочного образовательного события:

для каждого из форматов работы, реализуемых в ходе оценочного образовательного события, педагоги разрабатывают самостоятельный инструмент оценки; в качестве инструментов оценки используются оценочные листы, экспертные заключения и т.п.;

правила проведения образовательного события, параметры и критерии оценки каждой формы работы в рамках образовательного оценочного события известны участникам заранее, до начала события. По возможности, параметры и критерии оценки каждой формы работы обучающихся разрабатываться и обсуждаться с самими старшеклассниками;

каждому параметру оценки (оцениваемому универсальному учебному действию), занесенному в оценочный лист или экспертное заключение, соответствуют точные критерии оценки: за что, при каких условиях, исходя из каких принципов ставится то или иное количество баллов;

на каждом этапе реализации образовательного события при использовании оценочных листов в качестве инструмента оценки результаты одних и тех же участников оценивают не менее двух экспертов одновременно; оценки, выставленные экспертами, в таком случае усредняются;

в рамках реализации оценочного образовательного события предусматривается возможность самооценки обучающихся и включения результатов самооценки в формирование итоговой оценки. В качестве инструмента самооценки обучающихся могут быть использованы те же инструменты (оценочные листы), которые используются для оценки обучающихся экспертами.

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

Публично представляются два элемента проектной работы: защита темы проекта (проектной идеи);

защита реализованного проекта.

На защите темы проекта (проектной идеи) с обучающимся обсуждаются:

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 получат 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 педагогическим сопровождением. В функцию куратора 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 известны обучающимся заранее. По возможности, параметры и критерии оценки проектной деятельности разрабатываются и обсуждаются с самими старшеклассниками.

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

оценке подвергается не только защита реализованного проекта, но и динамика изменений, внесенных в проект от момента замысла (процедуры защиты проектной идеи) до воплощения; при этом учитываются целесообразность, уместность, полнота этих изменений, соотнесенные с сохранением исходного замысла проекта;

для оценки проектной работы создается экспертная комиссия, в которую обязательно входят педагоги и представители администрации образовательных организаций, где учатся дети, представители местного сообщества и тех сфер деятельности, в рамках которых выполняются проектные работы;

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.

# Представление учебно-исследовательской работы как формат оценки успешности освоения и применения обучающимися универсальных учебных действий

Исследовательское направление работы старшеклассников носит выраженный научный характер. С этой целью для руководства исследовательской работой обучающихся школы привлекает специалистов и ученых из различных областей знаний, организует выполнение

исследовательских работ и проектов обучающимися вне школы – в лабораториях вузов (например, СибГМУ), исследовательских институтов (НИИ ТГУ), колледжей (ТомИнТех), в том числе с элементами дистанционного руководства (посредством сети Интернет).

Исследовательские проекты реализуются в соответствии со следующими направлениями:

естественно-научные исследования;

социальные исследования;

научно-технические исследования.

Требования к исследовательским проектам: постановка задачи, формулировка гипотезы, описание инструментария и регламентов исследования, проведение исследования и интерпретация полученных результатов.

Для исследований в естественно-научной, научно-технической, социальной и экономической областях желательным является использование элементов математического моделирования (с использованием компьютерных программ в том числе).