

**СМОЛЕНСКОЕ ОБЛАСТНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ
БЮДЖЕТНОЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ С
ИНТЕРНАТОМ
«ЛИЦЕЙ ИМЕНИ КИРИЛЛА И МЕФОДИЯ»**

<p align="center">ПРИНЯТО на заседании педагогического совета Протокол № 13 от «21» июня 2019 г.</p>	<p align="center">УТВЕРЖДАЮ Директор лицея /Иванова О.В. Приказ № 63/ОД от «24» июня 2019 г.</p> 
---	---

**ПРОГРАММА РАЗВИТИЯ УНИВЕРСАЛЬНЫХ УЧЕБНЫХ
ДЕЙСТВИЙ ПРИ ПОЛУЧЕНИИ СРЕДНЕГО ОБЩЕГО
ОБРАЗОВАНИЯ, ВКЛЮЧАЮЩАЯ ФОРМИРОВАНИЕ
КОМПЕТЕНЦИЙ ОБУЧАЮЩИХСЯ
В ОБЛАСТИ УЧЕБНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКОЙ И ПРОЕКТНОЙ
ДЕЯТЕЛЬНОСТИ**

Программа развития УУД сформирована в соответствии ФГОС СОО и конкретизирует требования Стандарта к личностным и метапредметным результатам, а также описывает направления и условия реализации учебно-исследовательской и проектной деятельности.

Программа развития УУД является организационно-методической основой для реализации требований ФГОС СОО к личностным и метапредметным результатам освоения основной образовательной программы. Требования включают:

- освоение межпредметных понятий (например, система, модель, проблема, анализ, синтез, факт, закономерность, феномен) и УУД (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 лицеистами результатов исследования, индивидуального проекта, направленного на решение научной, лично и (или) социально значимой проблемы.

Программа обеспечивает:

- развитие у старшеклассников 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 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 УУД 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 УУД при переходе от основного общего к среднему общему образованию.

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 является неотъемлемой частью основной образовательной программы, обеспечивая механизм достижения личностных и метапредметных (познавательных, коммуникативных, регулятивных). Процесс формирования УУД, в то же время, не является самостоятельным, он вплетен во все виды образовательной деятельности: учебную, воспитательную и внеурочную.

Соответственно, решение задачи развития УУД в средней школе происходит как на занятиях по отдельным учебным предметам, так и в ходе внеурочной деятельности, а также в рамках межпредметных и метапредметных программ курсов и дисциплин (факультативных, элективных, проектных и исследовательских).

Одним из путей повышения мотивации и эффективности учебной деятельности в средней школе является включение обучающихся в учебно-исследовательскую и проектную деятельность, имеющую следующие осо-

бенности:

- 1) цели и задачи этих видов деятельности обучающихся определяются как их личностными, так и социальными мотивами. Данная деятельность направлена не только на повышение компетентности старшеклассников в предметной области определённых учебных дисциплин, на развитие их способностей, но и на создание продукта, имеющего значимость для других;
- 2) учебно-исследовательская и проектная деятельность организуется таким образом, чтобы обучающиеся смогли реализовать свои потребности в общении со значимыми, референтными группами одноклассников, учителей и др.;
- 3) организация учебно-исследовательских и проектных работ школьников обеспечивает сочетание различных видов познавательной деятельности.

Проектная и исследовательская деятельности обучающихся имеют как общие, так и специфические черты.

Учебный проект – вид учебной деятельности, предполагающий организацию и выполнение работы информационного, творческого, социального, прикладного, инновационного, конструкторского, инженерного характера под конкретный, описанный заранее результат (продукт). Именно этот продукт и процесс работы по его достижению должны быть представлены на защиту.

Учебное исследование - деятельность обучающихся, связанная с решением задачи с заранее неизвестным результатом и способом выполнения. Она направлена, как правило, на проверку гипотезы, и результат этой проверки может быть как положительным, так и отрицательным. Исследование считается выполненным, если представлен обоснованный выбор методов, ход исследования, результат проверки гипотезы и полученные результаты и выводы относительно изученной проблемы.

К общим характеристикам следует отнести:

- практикозначимые цели и задачи учебно-исследовательской и проектной деятельности;
- структуру проектной и учебно-исследовательской деятельности, которая

включает общие компоненты: анализ актуальности проводимого исследования; целеполагание, формулировку задач, которые следует решить; выбор средств и методов, адекватных поставленным целям; планирование, определение последовательности и сроков работ; проведение проектных работ или исследования; оформление результатов работ в соответствии с замыслом проекта или целями исследования; представление результатов в соответствующем использовании виде;

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

Результатом выполнения проектной или исследовательской деятельности на уровне среднего общего образования является защита индивидуального образовательного проекта (в том числе, исследовательского), которая должна продемонстрировать:

- способность в постановке цели / проблемы исследования /проекта, понимание её актуальности, значимости;
- владение необходимыми знаниями, методами поиска информации и работы с ней для достижения цели;
- личное участие в разработке и реализации проекта / исследования;
- наличие общественной оценки, признания и поддержки (социальную значимость);
- качество публичной презентации.

Описание понятий, функций, состава и характеристик УУД и их связи с содержанием отдельных учебных предметов и внеурочной деятельностью, а

также места УУД в структуре образовательной деятельности

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

К началу обучения на уровне среднего общего образования в связи с переходом на индивидуальные образовательные траектории, сложностью планирования и проектирования своего будущего, согласования интересов многих субъектов, с которыми взаимодействуют старшеклассники, необходимо владение базовыми регулятивными умениями (самоуправление, целеполагание, планирование, руководство, контроль, коррекция). Требуемые **регулятивные универсальные действия** будут сформированы за счет включения старшеклассников в процесс управления ресурсами, выбора успешных стратегий в трудных ситуациях, управление своей деятельностью в открытом образовательном пространстве.

Развитию регулятивных УУД способствует использование в учебном процессе системы таких индивидуальных или групповых учебных заданий, которые наделяют учащихся функциями организации их выполнения: планирования этапов выполнения работы, отслеживания продвижения в выполнении задания, соблюдения графика подготовки и предоставления материалов, поиска необходимых ресурсов, распределения обязанностей и контроля качества выполнения работы, - при минимизации пошагового контроля со стороны учителя.

Таким образом, *регулятивные УУД* формируются также за счет решения следующих типов задач:

- на целеполагание;
- на планирование;
- на прогнозирование;
- на рефлексию;
- на контроль и самоконтроль;

- на коррекцию;
- на ориентировку в ситуации;
- на оценивание и самооценивание;
- на принятие решения.

Для формирования регулятивных учебных действий в Лицее используется включение старшеклассников в процесс самостоятельного формирования индивидуальной образовательной траектории:

- a) выбор профиля обучения и дополнительных курсов по выбору, а также
 - видов внеурочной деятельности;
- b) самообразование в части самостоятельного освоения дополнительных тем за рамками учебных предметов;
- c) самостоятельное определение темы проекта /учебного исследования, методов и способов его реализации, источников ресурсов, необходимых для реализации проекта /учебного исследования;
- д) самостоятельное взаимодействие с источниками ресурсов: информационными источниками, фондами, представителями власти и т. п.;
- g) самостоятельное управление ресурсами, в том числе нематериальными;
- h) презентация результатов проектной /исследовательской работы на различных этапах ее реализации.

Развитие регулятивных действий тесно переплетается с развитием *коммуникативных УУД*. У старшеклассников существует возрастная потребность в коллективной деятельности. Соответственно, в образовательном процессе используется коллективно-распределенная деятельность для решения учебных, познавательных, исследовательских, проектных, профессионально-ориентированных задач. Развитые коммуникативные учебные действия позволяют старшеклассникам эффективно разрешать конфликты, выходить на новый уровень рефлексии в учете разных позиций. Для этой цели в разных видах образовательной деятельности решаются типы задач:

- на построение разных видов высказываний (как устных, так и письменных, с учетом билингвальности образования в Лицее);
- на осуществление коллективной и индивидуальной рефлексии деятельности;

- на постановку вопросов;
- на аргументацию собственного высказывания, формулировку контраргументов при оппонировании;
- умение выступать в разных коммуникативных позициях: Автора, Понимающего и Критика;
- распознавание конфликтной ситуации и разрешение конфликтов;
- планирование и организация успешного группового сотрудничества и коммуникации, в том числе, в международной команде, с носителями иностранного языка.

Открытость образовательной среды Лицея (внутренняя и внешняя) позволяет обеспечивать возможность коммуникации:

- с обучающимися других образовательных организаций региона, как с ровесниками, так и с детьми иных возрастов;
- представителями местного сообщества, бизнес-структур, культурной и научной общественности для выполнения учебно-исследовательских работ и реализации проектов;
- представителями власти, местного самоуправления, фондов, спонсорами и др.

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.

События и форматы, обеспечивающие использование возможностей коммуникации:

- межшкольные (межрегиональные, международные) ассамблеи обучающихся полидисциплинарного характера;
- 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;
- комплексные задачи, направленные на изменение и улучшение реально

существующих бизнес-практик;

– 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;

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

– получение предметных знаний в структурах, альтернативных образовательной организации:

а) в заочных и дистанционных школах и университетах; б) участие в дистанционных конкурсах и олимпиадах;

в) самостоятельное освоение отдельных предметов и курсов;

г) самостоятельное освоение дополнительных иностранных языков.

Старший школьный возраст является ключевым для развития *познавательных УУД* и формирования собственной образовательной стратегии. Центральным новообразованием для старшеклассника становится сознательное и развернутое формирование собственного образовательного запроса с учетом способностей, потребностей, дальнейшего выбора сферы профессионального обучения /деятельности. В связи с этим, формулируются и решаются следующие типы образовательных задач:

– на поиск информации;

– на смысловое чтение;

– на структурирование полученных знаний;

– на выявление и формулирование проблемы;

– на построение гипотез и их поверку;

– на создание и использование моделей изучаемых объектов и процессов, в т.ч., информационное моделирование.

Задачи должны быть 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.

Формирование познавательных УУД обеспечивается созданием условий для восстановления полидисциплинарных связей, формирования рефлексии обучающегося и формирования метапредметных понятий и представлений, межпредметных связей, целостной картины мира:

- полидисциплинарные и метапредметные погружения и интенсивы;
- методологические 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 учебными предметами, не изучаемыми в школе: психологией, социологией, бизнесом и др.;
 - выбор тематики исследований, направленных на изучение проблем местного сообщества, региона, мира в целом.

Дополнительно формируются важнейшие в старшем школьном возрасте *личностные компетенции*, требующие приобретения навыка решения задач:

- на самоопределение, включая самоидентификацию;
- на смыслообразование;
- на нравственно-этическое оценивание.

Залогом успешности достижения большинства из указанных выше образовательных результатов является *открытость образовательного пространства*, как внутренняя, так и внешняя.

Внутренняя открытость образовательного пространства предполагает:

- ✓ многообразие и вариативность образовательных предложений;
- ✓ реализация образовательных предложений в качестве ресурсов для

построения индивидуальной образовательной программы;

- ✓ учет мнений и поддержка инициативы, субъектной активности всех участников образовательного процесса.

Внешняя открытость образовательного пространства включает:

- ✓ возможность многоцелевого многофункционального взаимодействия обучающихся с социально-культурным пространством (региона, страны, мира);
- ✓ включенность в активную проектную, исследовательскую и иную социально-значимую деятельность, направленную на «служению обществу»;
- ✓ возможность самоидентификации в социуме и культуре и самоопределения в сферах творческой, профессиональной, жизненной и др. сферах.

В открытом образовательном пространстве происходит испытание сформированных компетенций, обнаруживаются дефициты, и выстраивается индивидуальная программа личностного роста. Важной характеристикой уровня среднего общего образования является повышение вариативности. Старшеклассник оказывается в сложной ситуации выбора набора предметов, которые изучаются на базовом и углубленном уровнях, выбора профиля и подготовки к выбору будущей профессии. Это предъявляет повышенные требования к построению учебных предметов (курсов) не только на углубленном, но и на базовом уровне.

Педагоги и старшеклассники нацеливаются на то, чтобы решить две задачи:

- ✓ построить системное видение самого учебного предмета и его связей с другими предметами (сферами деятельности);
- ✓ осознать учебный предмет как набор средств решения широкого класса предметных и полидисциплинарных задач.

При таком построении содержания образования создаются необходимые условия для завершающего этапа формирования УУД в Лицее.

Безусловно, каждый учебный предмет раскрывает различные возможности для формирования и становления УУД, определяемые, в первую очередь, его функцией и предметным содержанием. Существенное место в преподавании

школьных дисциплин должны занять и так называемые метапредметные (т.е. «надпредметные», или учебных действий метапознавательные) УУД. Они направлены на анализ и управление учащимися своей познавательной деятельностью – будь то ценностно – моральный выбор в решении моральной дилеммы, определение стратегии решения математической задачи, запоминание фактического материала по истории или планирование совместного с другими учащимися лабораторного эксперимента по физике или химии (см. табл. 3).

Таблица 3 - Формирование УУД через учебные предметы

Учебный предмет	Характер заданий	Формы организации деятельности, включая внеурочную деятельность по предметам
Литература	Прослеживание «судьбы героя» Анализ социально-культурного, исторического контекста произведения и жизнедеятельности автора Построение разных видов текстов на основе прочитанного: тезисов, конспектов, аннотаций, рефератов, критической статьи, сочинений различного жанра Представление о изобразительно-выразительных возможностях литературного языка Выявление личностных смыслов героев и автора произведения и собственное смыслообразование Эмоционально-действенная идентификация Выявление эмоциональной сопричастности действиям того или иного героя Выражение своего личного отношения к проблемам, представленным в произведении	Диалог Дискуссия Круглый стол Олимпиады по литературе (в том числе, организуемые ведущими вузами России) Проекты Мастерские Творческие задания Работа в группах Инсценировки, театральные зарисовки Художественный монтаж Концертное исполнение поэтических произведений Исследовательские работы Сообщения, доклады Презентации Поиск информации в системе Интернет Реферат

	<p>Работа с понятийным материалом</p> <p>Поиск и определение особенностей литературных жанров</p> <p>Составление простого, сложного, цитатного плана текста</p> <p>Анализ стилей языка художественной литературы, принадлежащей к разным культурам и историческим периодам</p> <p>Аргументированное высказывание собственного мнения о прочитанном</p> <p>Оппонирование выступлений одноклассников</p> <p>Проведение локального литературоведческого исследования</p>	<p>Ролевая игра</p> <p>Деловая игра</p> <p>Конференция</p> <p>Литературный вечер</p> <p>Встреча с писателем</p> <p>Образовательное путешествие</p>
Русский язык	<p>Поиск информации в предложенных источниках</p> <p>Поиск ответов на заданные вопросы</p> <p>Критический анализ источников и полученной информации</p> <p>Работа со словарями</p> <p>Работа с таблицами</p> <p>Работа с текстами</p> <p>Само- и взаимо-оценка грамотности письма</p> <p>Составление письменных документов</p> <p>Создание письменных текстов</p> <p>Использование норм речевого поведения в различных сферах и ситуациях</p> <p>Различные приемы редактирования текста</p>	<p>Круглый стол</p> <p>Олимпиады по русскому языку (в том числе, организуемые ведущими вузами России)</p> <p>Участие в тотальных диктантах по русскому языку</p> <p>Проекты</p> <p>Творческие работы: сочинения, эссе.</p> <p>Работа в группах</p> <p>Исследовательская работа по проблемам русского языка</p> <p>Реферат, сообщение</p> <p>Работа с текстом</p>
Математика Алгебра Геометрия	<p>Составление опорных схем</p> <p>Решение задач с использованием алгоритмов и их комплексов</p> <p>Проведение доказательных рассуждений в ходе решения задач</p> <p>Решение рациональных и иррациональных, показательных, степенных, тригонометрических уравнений и неравенств, их систем</p> <p>Составление и распознавание диаграмм</p>	<p>Конференции</p> <p>Олимпиады по математике (в том числе, организуемые ведущими вузами России и мира)</p> <p>Защита проектов</p> <p>Презентации</p> <p>Доклады, сообщения</p> <p>Исследовательские работы</p> <p>Моделирование (в т.ч. с использованием ИКТ)</p> <p>Работа в группах</p> <p>Ученическое научно-исследовательское общество (УНИО)</p>
Иностран-	Использование иностранного языка как	Олимпиады по английскому

<p>ный язык</p>	<p>средства получения информации</p> <p>Свободное общение на иностранном языке для получения необходимой информации в учебной и практической деятельности</p> <p>Общение с носителями иностранного языка (устное и письменное)</p> <p>Мотивация к самостоятельному изучению иностранного языка</p> <p>Аудирование</p> <p>Создание плана текста</p> <p>Перевод</p> <p>Использование двуязычных словарей при переводе текста</p> <p>Чтение иностранной литературы на языке оригинала</p>	<p>языку (в том числе, организуемые ведущими вузами России и мира)</p> <p>Коллективная творческая деятельность на английском языке</p> <p>Телемосты</p> <p>Английский театр</p> <p>Ведение блогов на английском языке, международное общение в сети интернет</p> <p>Стажировки в европейских странах</p> <p>Образовательные путешествия (в т.ч., виртуальные)</p> <p>Творческие задания: рисунки, газеты, плакаты на иностранном языке</p> <p>Экзамены по английскому языку: TOEFL, IELTS, Кембриджские, Business English Certificate (деловой английский)</p>
<p>История Общество- знание</p>	<p>Поиск информации по изучаемым историческим и социальным проблемам, в том числе, на английском языке</p> <p>Критический анализ источников информации и полученных материалов</p> <p>Проведение исследований, характерных для общественных наук</p> <p>Формулировка и аргументация своей позиции</p> <p>Умение задавать вопросы по изучаемым темам</p> <p>Составление простого, цитатного, сложного плана выступления</p> <p>Выполнение реферата с использованием иностранных источников</p> <p>Использование социального опыта</p> <p>Работа с историческими документами и современными нормативными актами по изучаемой проблеме</p> <p>Участие в групповых /коллективных проектах и исторической реконструкции</p> <p>Организация и/или участие в диалоге, дискуссии по изучаемой теме</p> <p>Использование понятийного аппарата со-</p>	<p>Дискуссионный клуб</p> <p>Клуб любителей истории</p> <p>Групповая работа по составлению кроссворда</p> <p>Семинар на социально-историческую тему</p> <p>Дебаты</p> <p>Круглый стол</p> <p>Олимпиады</p> <p>Социально-значимые проекты, конкурсы</p> <p>Социальные акции</p> <p>Конференции</p> <p>Творческие задания: эссе, сочинения, стихотворения, газеты, плакаты и т.д.</p> <p>Конкурс исследовательских работ</p> <p>Историческая реконструкция</p> <p>Кейс</p> <p>Интегративные/ межпредметные события (вечера, праздники, конференции, дискуссии и т.д.), например: История разви-</p>

	<p>циальных наук</p> <p>Умение применять полученные знания в повседневной жизни, прогнозировать последствия принимаемых решений</p> <p>Анализ и реконструкция недостающих звеньев информации с целью объяснения и оценки явлений и процессов общественного развития</p>	<p>тия техники (в определённый период, в России или Европе и т.д.);</p> <p>Исторические события в литературе и др.</p> <p>Встречи с представителями разных секторов общества (власть, бизнес, общественность, госслужба) по социально-историческим проблемам</p> <p>Экспедиции, экскурсии</p> <p>Образовательные путешествия (в т.ч., виртуальные)</p> <p>Социально-полезная и волонтерская деятельность</p>
География	<p>Поиск географической информации в различных источниках</p> <p>Критический анализ источников и полученной информации</p> <p>Работа с картой разного содержания (топографической, физической, административной, климатической и др.) Составление схем на основе текстовой или иной информации</p> <p>Участие в семинарах, дискуссиях по глобальным географическим проблемам человечества</p> <p>Выявление закономерностей и тенденций развития географического знания на основе картографических, табличных, др. справочных данных</p> <p>Географический анализ информации</p> <p>Объяснение и оценка различных явлений и процессов с точки зрения географических знаний</p> <p>Определение географических аспектов природных, социально-экономических и экологических процессов и проблем</p> <p>Проведение наблюдений за отдельными географическими объектами, процессами и явлениями, их изменениями в результате</p>	<p>Диалог</p> <p>Дискуссия</p> <p>Круглый стол</p> <p>Олимпиады</p> <p>«Портфель»</p> <p>Проекты</p> <p>Конференции</p> <p>Творческие задания</p> <p>Изготовление макетов</p> <p>Семинары на географические темы</p> <p>Слушание лекций лучших преподавателей России и мира по географии (дистанционно)</p> <p>Исследования</p> <p>Презентации, сообщения</p> <p>Защита рефератов</p> <p>Ведение Карты наблюдений</p> <p>Интегративные события, освещающие связи географии с др. науками (гео-экономика, гео-политика, гео-экология и др.)</p>

	природных и антропогенных воздействий	т.д.) Научное общество старшеклас- сников Экспедиции, походы, путеше- ствия Экскурсии
Физика	Поиск и критический анализ информации по физическим наукам, в том числе, на	Лабораторные работы Практические работы

	<p>иностранным (английском) языке</p> <p>Наблюдение и описание природных явлений, их анализ с точки зрения физики</p> <p>Работа с таблицами и графиками</p> <p>Моделирование физических процессов и явлений</p> <p>Решение практических задач в повседневной жизни с использованием законов физики</p> <p>Проведение физических измерений и экспериментов.</p> <p>Объяснения условий, причин и следствий протекания физических явлений в природе</p>	<p>Исследовательские работы</p> <p>Защита рефератов по проблемам физических исследований</p> <p>Сообщения, доклады Олимпиады по физике (в том числе, ведущих вузов России и мира)</p> <p>Защита проектов</p> <p>Презентации и</p> <p>Слушание лекций лучших преподавателей России и мира по физике (дистанционно)</p> <p>Защита научно-технических моделей</p> <p>Экскурсии</p> <p>Ученическое научно-исследовательское общество</p>
Биология	<p>Работа с различными источниками информации, в том числе, на иностранном языке, критический анализ</p> <p>Работа с приборами</p> <p>Работа со справочниками</p> <p>Подготовка и презентация реферата с использованием, в том числе, иностранных источников (на английском языке)</p> <p>Владение основной биологической терминологией, как на русском, так и на английском языках</p> <p>Наблюдение за живыми организмами, проведение исследований</p> <p>Объяснение результатов биологического эксперимента</p> <p>Решать биологических задач, в том числе, встречающихся в повседневной жизни</p> <p>Культура поведения в природе</p> <p>Аргументированная оценка полученной информации</p>	<p>Лабораторные работы</p> <p>Практические работы</p> <p>Урок выполнения практических работ поискового характера</p> <p>Защита проектов</p> <p>Конференции (статьи, выступления)</p> <p>Олимпиады по биологии (российские и международные)</p> <p>Изготовление макетов</p> <p>Презентации</p> <p>Экскурсии</p> <p>Слушание лекций лучших преподавателей России и мира по биологии (дистанционно)</p> <p>Исследовательская деятельность по прикладным биологическим проблемам</p> <p>Интегративные уроки и др. события (проблемы биофизики, биохимии, биотехнологии, биоэнергетики и т.д.)</p>

		Ученическое научно-исследовательское общество
Химия	Работа со справочниками и другими источниками информации Критический анализ информации, свя-	Лабораторные работы Практические работы Защита проектов

	<p>занной с химическими явлениями и процессами в повседневной жизни</p> <p>Работа с текстами по химии на английском языке</p> <p>Разработка реферата с использованием различных современных источников информации, в т.ч. на иностранном языке</p> <p>Конспектирование</p> <p>Аргументированная оценка полученной информации</p> <p>Количественные оценки и расчеты по химическим формулам и уравнениям</p> <p>Проведение практических/лабораторных работ с использованием химических веществ с соблюдением правил техники безопасности</p> <p>Демонстрация опытов</p> <p>Проведение простейших химических исследований и экспериментов по изучению, подтверждению, проверке химических теорий, законов и закономерностей</p> <p>Использование химических символов и обозначений в процессе устных выступлений и в тексте</p>	<p>Конференции (статьи, выступления)</p> <p>Олимпиады по химии (российские и международные)</p> <p>«Живой журнал: химия и жизнь»: представление старшеклассниками актуальной, познавательной, научно-популярной информации по химии</p> <p>Презентации</p> <p>Исследовательская деятельность по прикладным проблемам естественных наук, включающих химические проблемы</p> <p>Интегративные уроки и др. события (проблемы биохимии, биоорганическая химия и молекулярная биология т.д.)</p> <p>Ученическое научно-исследовательское общество</p>
Физическая культура	<p>Диагностика функционального состояния собственного организма</p> <p>Построение системы упражнений для укрепления и сохранения своего здоровья, поддержания работоспособности, профилактики сезонных и др. заболеваний</p> <p>Активное применение технических приемов и двигательных действий базовых видов спорта в игровой и соревновательной деятельности</p> <p>Сдача норм ГТО</p> <p>Участие в спортивно-массовой работе</p>	<p>Спортивные праздники</p> <p>Спортивные игры</p> <p>Спортивные соревнования</p> <p>Спартакиады</p> <p>Дни спорта и здоровья</p> <p>Товарищеские встречи с учащимися других школ</p> <p>Спортивные секции</p>
Основы безопасности жизнедеятельности	<p>Грамотное поведение в учебных мероприятиях по ГОиЧС</p> <p>Умение противостоять психологическому давлению, панике, делать осознанный выбор в экстремальной ситуации</p> <p>Знание опасных и чрезвычайных ситуаций природного генеза</p>	<p>Тренинги</p> <p>Соревнования по ГОиЧС</p> <p>Тестирование</p> <p>Школа безопасности</p>

Таким образом, *формирование УУД* (межпредметных и личностных) в Лицее строится по следующим направлениям:

1. Развитие УУД в учебной предметной деятельности через её содержание и организацию.
2. Развитие УУД в процессе внеурочной деятельности по 5 направлениям.
3. Создание лицейского уклада жизни, направленного на формирование навыка самообразования, социальной и личностной успешности, определяющих готовность и мотивацию к саморазвитию и продолжению образования.

Типовые задачи по формированию универсальных учебных действий

Среди технологий, методов и приёмов развития УУД в средней школе особое место занимают учебные ситуации, которые специализированы для развития определённых УУД. Они могут быть построены на предметном содержании и носить надпредметный характер. Типология учебных ситуаций в средней школе может быть представлена такими ситуациями, как:

- ситуация-проблема — прототип реальной проблемы, которая требует оперативного решения (с помощью подобной ситуации можно вырабатывать умения по поиску оптимального решения);
- ситуация-иллюстрация — прототип реальной ситуации, которая включается в качестве факта в лекционный материал (визуальная образная ситуация, представленная средствами ИКТ, вырабатывает умение визуализировать информацию для нахождения более простого способа её решения);
- ситуация-оценка — прототип реальной ситуации с готовым предполагаемым решением, которое следует оценить, и предложить своё адекватное решение;
- ситуация-тренинг — прототип стандартной или другой ситуации (тренинг возможно проводить как по описанию ситуации, так и по её решению).

Описание особенностей учебно-исследовательской и проектной деятельности обучающихся

Особенности учебно-исследовательской деятельности и проектной работы

старшекласников обусловлены, в первую очередь, открытостью образовательной организации на уровне среднего общего образования.

На уровне среднего общего образования исследование и проект приобретают статус инструментов полидисциплинарной социально-образовательной деятельности, необходимых для освоения культуры и практики социальной жизнедеятельности.

Проект реализуется самим старшекласником или группой обучающихся. Они самостоятельно формулируют предпроектную идею, ставят цели, описывают необходимые ресурсы и пр. Приветствуется использование по необходимости элементов математического моделирования и социологического анализа как инструмента интерпретации результатов исследования.

Параметры и критерии успешности реализации проекта определяются автором(ами) проекта, исходя из общих требований, принятых в Лицее, а также – исходя из параметров и критериев успешности проекта, предлагаемых социально-культурными сообществами, в интересах которых реализуется проект.

Параметры проектной деятельности лицеистов:

- *Основное содержание:* содержание стандарта; дополнительное академическое знание.
- *Основная проблема:* определение целей обучения; начните с конца; нет четкого курса обучения.
- *Право голоса и выбора обучающихся:* обучающиеся выбирают направление обучения; ответственное автономное обучение; образование, центри-

рованное на ученике; запрос; открытие.

- *Развитие навыков XXI века:* сотрудничество; коммуникация; владение технологиями; презентационные умения; критическое мышление; управленческие знания; интеллектуальное слушание.
- *Инновационный запрос:* инструктор-фасилитатор; лично-значимое обучение; владение определёнными понятиями; требования к продукту.
- *Отзывы и рецензии:* обратная связь и коррекция; адресная направленность; наличие условий и ресурсов; внешняя оценка; успех.
- *Публичная презентация продукта:* реальная конкуренция; демонстрация конечных результатов; обучение навыкам.

Презентация результатов проектной работы проводится в социально- культурном пространстве его реализации (в местном сообществе, сообществе благотворительных и волонтерских организаций, сообществе бизнесменов, деловых людей, местных органов власти, самоуправления), либо с приглашением представителей данных сообществ, структур на защиту проектов в Гимназию.

Описание основных направлений учебно-исследовательской и проектной деятельности обучающихся

Возможными направлениями проектной и учебно-исследовательской деятельности являются:

- исследовательское;
- инженерное;
- прикладное;
- бизнес-проектирование;
- информационное;
- социальное;
- игровое;
- творческое.

На уровне среднего общего образования приоритетными направлениями являются:

- социальное;
- бизнес-проектирование;
- исследовательское;
- инженерное;
- информационное.

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

Описание условий, обеспечивающих развитие УУД у обучающихся, в том числе системы организационно-методического и ресурсного обеспечения учебно-исследовательской и проектной деятельности обучающихся

Условия реализации основной образовательной программы, в том числе программы развития УУД, должны обеспечить совершенствование компетенций проектной и учебно-исследовательской деятельности обучающихся. Условия включают:

- укомплектованность образовательной организации педагогическими, руководящими и иными работниками;
- уровень квалификации педагогических и иных работников образовательной организации;
- непрерывность профессионального развития педагогических работников образовательной организации, реализующей образовательную программу среднего общего образования.

Педагогические кадры должны иметь необходимый уровень подготовки для реализации программы УУД, включает следующие характеристики:

- педагоги владеют представлениями о возрастных особенностях обучающихся начальной, основной и старшей школы;
- педагоги прошли курсы повышения квалификации, посвященные ФГОС;
- педагоги участвовали в разработке программы по формированию УУД или участвовали во внутришкольном семинаре, посвященном особенностям применения выбранной программы по УУД;
- 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 (развивающего) оценивания;
- педагоги умеют применять инструментарий для оценки качества формирования УУД в рамках одного или нескольких предметов.

Наряду с общими, можно выделить ряд специфических характеристик организации образовательного пространства старшей школы, обеспечивающих формирование УУД в открытом образовательном пространстве:

- обеспечение возможности реализации индивидуальной образовательной траектории обучающихся (разнообразие форм получения образования в данной образовательной организации, обеспечение возможности выбора обучающимся формы получения образования, уровня освоения предметного материала, учителя, учебной группы, обеспечения тьюторского сопровождения образовательной траектории обучающегося);
- обеспечение возможности «конвертации» образовательных достижений, полученных обучающимися в иных образовательных структурах, организациях и событиях, в учебные результаты основного образования;
- 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.

К обязательным условиям успешного формирования УУД относится создание методически единого пространства внутри Лицея, как во время уроков, так и вне их. Создание условий для развития УУД — это не дополнение к образовательной деятельности, а кардинальное изменение содержания, форм и методов, при которых успешное обучение невозможно без одновременного наращивания компетенций. Иными словами, перед обучающимися ставятся такие учебные задачи, решение которых невозможно без учебного сотрудничества со сверстниками и взрослыми (а также с младшими, если речь идет о разновозрастных задачах), без соответствующих управленческих умений, без определенного уровня владения информационно-коммуникативными технологиями.

Так, читательская компетенция наращивается не за счет специальных задач, лежащих вне программы или искусственно добавленных к учебной программе, а за счет того, что поставленная учебная задача требует разобраться в специально подобранных учебных текстах, а ход к решению

задачи лежит через анализ, понимание, структурирование, трансформацию текста. Тексты для формирования читательской компетентности подбираются педагогом или предметной командой учителей. Таким образом, предметное познание сопровождается развитием универсальных учебных действий.

Все перечисленные элементы образовательной инфраструктуры призваны обеспечить 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

Наряду с традиционными формами оценивания метапредметных образовательных результатов универсальные учебные действия оцениваются в рамках специально организованных образовательной организацией модельных ситуаций, отражающих специфику будущей профессиональной и социальной жизни старшеклассника (образовательное событие, защита реализованного проекта, представление учебно-исследовательской работы).

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

В зависимости от конкретного содержания и цели события в нем принимают участие разные субъекты образовательных отношений Лицея, а также представители учреждений-партнеров и социальных сообществ:

- обучающиеся Лицея разных возрастов;
- представители бизнеса, государственных структур, педагоги вузов, педагоги образовательных организаций, чьи выпускники принимают участие в образовательном событии.

Во время проведения образовательного события используются индивидуальная и групповая работа, презентации промежуточных и итоговых результатов работы, круглые столы, стендовые доклады, дебаты и т.п.

Основные требования к инструментарию оценки УУД во время реализации оценочного образовательного события:

- для каждого из форматов работы, реализуемых в ходе оценочного образовательного события, разрабатывается 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 доводятся до участников заранее, до его начала. При этом параметры и критерии оценки каждой формы работы обучающихся разрабатываются и обсуждаются 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 предусмотрена возможность самооценки обучающихся и включения результатов самооценки в формирование итоговой оценки. В качестве инструмента самооценки обучающихся используются те же оценочные листы, которые используются для оценки обучающихся экспертами, они носят название «листы самооценки».

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 тьюторским (кураторским) сопровождением. В функцию тьютора (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 должны быть известны обучающимся заранее. По возможности, параметры и критерии оценки проектной деятельности должны разрабатываться и обсуждаться с самими старшеклассниками.

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, в которую должны обязательно входить педагоги и представители администрации образовательных организаций, где учатся дети, представители местного сообщества и тех сфер деятельности, в рамках которых выпол-

няются 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-ся.

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

Исследовательское направление работы старшеклассников носит выраженный научный характер. Для руководства исследовательской работой обучающихся привлекаются специалисты и ученые из различных областей знаний. Выполнение исследовательских работ и проектов обучающимися может вестись как в Лицее, так и, при необходимости, вне её – в лабораториях вузов. Используются форматы очного и дистанционного руководства исследовательской работой (посредством сети Интернет).

Исследовательские проекты имеют следующие направления:

- естественно-научные исследования;
- исследования в гуманитарных областях;
- экономические 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 рекомендуется использование элементов математического моделирования (с использованием компьютерных программ, в том числе).