

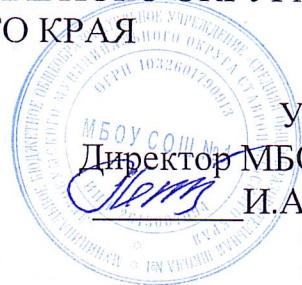
МУНИЦИПАЛЬНОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ «СРЕДНЯЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ШКОЛА № 1»
ЛЕВОКУМСКОГО МУНИЦИПАЛЬНОГО ОКРУГА
СТАВРОПОЛЬСКОГО КРАЯ



СОГЛАСОВАНО

Начальник МКУ «ИМЦСО ЛМО СК»

Н.А. Кирпичева



УТВЕРЖДАЮ

Директор МБОУ СОШ № 1

И.А.Лятычевская

ПРОГРАММА РЕАЛИЗАЦИИ СТАЖЕРСКОЙ ПЛОЩАДКИ

Тема: «Популяризация естественно-научных
дисциплин через урочную и внеурочную
деятельность в школе»

на 2026-2028 годы

с. Левокумское
2026 год

Введение.

Современный этап развития технологического суверенитета России требует массовой подготовки высококвалифицированных кадров в области инженерии, биотехнологий, химии и физики. Однако статистика последних лет фиксирует снижение познавательного интереса школьников к естественно-научным дисциплинам. Учащиеся воспринимают физику, химию и биологию как сложные, абстрактные и оторванные от жизни предметы.

Основное противоречие: между наличием богатого содержательного материала в учебниках и отсутствием у педагогов эффективных инструментов для его эмоциональной и практической «упаковки» в урочной и внеурочной деятельности.

Стажерская площадка призвана ликвидировать этот разрыв, превратив естественные науки из «формул и правил» в увлекательное исследование реальности.

Идея проведения стажерской площадки на базе школы появились в процессе реализации Комплексного плана по повышению качества математического и естественно-научного образования до 2030 года. Анализ кадровых, материально-технических ресурсов и социального запроса родителей и обучающихся выявил наличие возможностей для реализации государственной политики на уровне образовательной организации.

В своей работе большое внимание мы уделяем мотивации школьников к изучению математики и естественных дисциплин. Для этого важно демонстрировать прикладной характер задач: ребята должны понимать, где именно они смогут применить те или иные знания.

Проведение интересных учебных занятий по математике и естественно-научным дисциплинам, внеурочных мероприятий в рамках дополнительного образования способствуют повышению мотивации обучающихся к научной и исследовательской деятельности через нетрадиционные формы проведения урочных и внеурочных занятий.

В рамках содействия профессиональному самоопределению обучающихся на уровне среднего общего образования ежегодно функционируют классы естественно-научной направленности с профильными предметами химия, биология.

Новизна данной работы заключается в том, что современные стратегии естественно-научного и математического образования в школе интегрируют проектную деятельность, исследовательский подход, цифровые технологии и междисциплинарные связи для формирования единой естественнонаучной

картины мира и математических компетенций. Воспитательный аспект включает развитие критического мышления, познавательного интереса и формирование ценностного отношения к науке и природе.

Цель:

Создание организационно-методических условий для трансляции эффективных практик популяризации естественно-научных дисциплин через интеграцию урочной и внеурочной деятельности, а также для повышения профессиональной компетентности педагогов, педагогов-наставников и молодых специалистов.

Задачи:

- Выявление и систематизация успешных форм, методов и приёмов популяризации естественно-научных дисциплин в урочное и внеурочное время.
- Трансляция эффективных моделей вовлечения школьников в проектную, исследовательскую и практико-ориентированную деятельность.
- Разработка и апробация межпредметных модулей и внеурочных курсов.
- Создание банка учебно-методических материалов (сценарии уроков, маршрутные листы, цифровые лабораторные работы).
- Сопровождение стажёров в процессе разработки и апробации собственных образовательных событий.

Целевая аудитория: руководители, заместители руководителей, учителя биологии, химии, физики, математики, информатики, педагоги дополнительного образования, молодые специалисты, руководители методических объединений, педагоги центров «Точка роста». |

1.Этапы и сроки реализации.

Срок реализации: 01.09.2026 года – 31.08.2028года (2 года)

Этапы:

1 этап - организационно-диагностический (август – сентябрь 2026г.)	
Направление деятельности:	нормативно-правовое регулирование, планирование и обеспечение работы стажерской площадки..
Мероприятия:	-утверждение состава рабочей группы, осуществляющей работу стажерской площадки -анализ материально-технических, педагогических условий реализации программы;

	-диагностика текущих практик; разработка дорожной карты.
2 этап – практико-ориентированный этап (октябрь 2026 – апрель 2028)	
Направление деятельности:	Реализация модулей Программы, подготовка итоговых продуктов.
Мероприятия	-Проведение серии очных стажировок, мастер-классов, практикумов, взаимопосещение уроков и внеурочных занятий; проектные сессии -интеграция общего и дополнительного образования, урочной и внеурочной деятельности через различные формы, методы и приемы.
3 этап – Рефлексивно-внедренческий этап (май – август 2028 г.)	
Направления деятельности:	Сопровождение внедрения разработанных модулей в школах, мониторинг
Мероприятия	-Обобщение и закрепление опыта позитивных изменений -Тиражирование лучших практик

2. Формы и модули реализации программы стажерской площадки.

Реализация стажерской площадки по популяризации естественно-научных дисциплин предполагает трансляцию инновационного педагогического опыта.

Ключевая задача — передать стажерам методики, которые превращают стандартные уроки и внеурочные занятия в увлекательные практикумы, развивающие исследовательские навыки и естественно-научную грамотность школьников.

Освоение программы строится на сочетании интерактивных форматов работы с учащимися и практической рефлексией стажеров.

Формы в урочной деятельности:

1. Проблемно-диалогические уроки: технология, при которой учащиеся сами формулируют тему урока, решая исследовательские задачи.

2. Уроки-исследования и уроки-лаборатории: практические занятия, построенные на самостоятельном сборе данных, проведении опытов и анализе.

3. Кейс-технологии и «мозговые штурмы»: решение нестандартных практических задач (например, экологических или физических), требующих применения междисциплинарных знаний.

4. Уроки с применением цифровых лабораторий: использование современного оборудования (датчиков измерения, микроскопов) для наглядной визуализации сложных процессов

Формы во внеурочной деятельности:

1. Научно-исследовательские кружки и «Экспериментариумы»: создание условий для постоянного детского экспериментирования.
2. Проектная деятельность: вовлечение школьников в разработку долгосрочных практических проектов (например, создание макетов, выращивание растений).
3. Предметные декады и фестивали наук: проведение интерактивных выставок, научных боев, интеллектуальных игр внутри школы.
4. Экоклубы и волонтерские отряды: проведение акций, полевых наблюдений, сборов образцов и реализация экологических инициатив.

Формы работы со стажерами (для педагогов-участников программы):

1. Открытые уроки и мастер-классы: наставники транслируют свой опыт, а стажеры проводят собственные занятия с последующим групповым анализом.
2. Проектные мастерские: совместное моделирование участниками новых форм уроков, образовательных квестов или программ внеурочной деятельности.
3. Педагогический консилиум и рефлексия: обсуждение эффективности различных методик повышения познавательной активности учащихся.

Работа стажерской площадки предполагает модульное содержание программы:

Модуль 1. «Урок как старт научного интереса».

- Технологии проблемного и исследовательского обучения на уроках биологии/физики/химии.
- Использование цифровых лабораторий.
- Примеры: урок-эксперимент, урок-гипотеза, мини-исследование за 15 минут.
- Практикум: конструирование мотивирующего введения к теме.

Модуль 2. «Внеурочная деятельность: от кружка до научного общества»

- Модели: естественно-научный клуб, «Лаборатория в чемодане», научное волонтерство.
- Форматы: фестиваль наук, день лабораторных работ, научно-практическая конференция.

Модуль 3. «Межпредметность в естественных науках».

- Интеграция: биология + информатика (обработка данных), химия + искусство (научная иллюстрация), физика + технология (моделирование).
- Кейс-метод: экологические, энергетические, медицинские кейсы для 7–11 классов.
- Создание межпредметного образовательного события.

Модуль 4. «Цифровые инструменты и медиа для популяризации науки».

- Создание научно-популярного контента школьниками: подкасты, видеоопыты, посты для соцсетей школы.
- Использование платформ для естественно-научных игр.

- Техника безопасности и этика при публикации детских работ.
- Модуль 5. «Оценивание и рефлексия: как измерить интерес».
- Инструментарий: опросник «Индекс естественно-научной грамотности и вовлечённости».
 - Портфолио достижений ученика в области естественных наук.
 - Самоанализ урока/события с позиции популяризации.

3. Обоснование значимости реализации программы .

Современная действительность характеризуется высоким темпом жизни, новыми социальными явлениями, стремительным изменением и обновлением экономических процессов, технологизацией всех жизненных сфер человека.

Сегодня особо важной задачей является укрепление научного, технологического, производственного суверенитета нашей страны. Реализация технологического развития требует большого количества высококвалифицированных специалистов, создания возможностей для повышения заинтересованности будущего поколения в области науки и технологий, формирования устойчивой мотивации к научной и исследовательской деятельности с раннего возраста, а также реализации технологического просвещения всех участников образовательных отношений.

Для достижения поставленной цели разработана концепция математического и естественно-научного образования на период до 2030 года, которая предполагает повышение качества освоения естественно-научных предметов.

4. Планируемые результаты, разработанные продукты, мероприятия, проведенные в рамках стажерской площадки:

Планируемые результаты (для стажеров):

- расширение представлений о современных педагогических технологиях популяризации естественно-научных дисциплин ;
- овладение методическими приемами активизации исследовательского поведения обучающихся в урочной и внеурочной деятельности ;
- освоение умения проектировать уроки и внеурочные занятия с исследовательским компонентом;
- освоение умения разрабатывать задания и критерии оценки уровня сформированности естественно-научной грамотности ;
- приобретение навыков наставничества и сопровождения проектно-исследовательской деятельности .

Методические продукты, создаваемые в ходе стажировки:

1. Сценарии уроков естественно-научного цикла с исследовательским компонентом.
2. Сценарии внеурочных занятий и образовательных событий.
3. Пакет заданий для диагностики естественно-научной грамотности.

4. Карта ресурсов и рекомендации по организации исследовательской среды.
5. Электронный сборник методических материалов участников стажировки.

5. Перечень научных и (или) учебно-методических разработок по теме.

Тип разработки	Автор(ы)	Год	Издание/Источник
1. Научная статья	Быкова Е.В., Мусихина Е.С., Пушкарёва А.Э.	2023	КиберЛенинка (ВятГУ)
2. Научная статья	Коротаева А.Н.	2024	Журнал «Химия в школе»
3. Научная статья	Варданян Л.	2025	Журнал «Образование в XXI веке»
4. Научная статья	Михайлов Е.А., Мельян М.П., Бекназарян Л.С.	2026	Журнал «Школа будущего»
5. Научная статья	Рыбкина М.В., Пирогова Е.В., Сотин А.О.	2023	КиберЛенинка (УлГТУ)

План реализации мероприятий в рамках стажерской площадки

Этап реализации	Мероприятия	Срок выполнения	Ожидаемый результат
1. Организационно- диагностический (август 2026 – сентябрь 2026г.)	Формирование рабочей группы, осуществляющей работу стажерской площадки	август 2026 года	сформирована рабочая группа стажерской площадки
	Обсуждение идеи стажерской площадки, определение перечня образовательных событий стажерской площадки, участников транслирования инновационного опыта	август 2026 года	сформирован перечень образовательных событий, кадровый состав стажерской площадки
	Анализ материально- технических, педагогических условий реализации программы	август 2026 года	разработаны необходимые условия реализации программы
	Запуск программы, ее принятие и утверждение	август 2026 года	утверждена программа стажерской

			площадки
	Организация методического сопровождения участников стажерской площадки	сентябрь 2026 года	организовано методическое сопровождение участников стажерской площадки
2026-2027 учебный год			
2. Практико-ориентированный (октябрь 2026 – апрель 2028)	<i>Открытие стажерской площадки</i> <i>Модуль 1. «Урок как старт научного интереса».</i> 1. Открытие стажерской площадки. 2. Современные подходы к популяризации естественных наук: тренды и эффективные практики. 3. Технологии проблемного и исследовательского обучения на уроках биологии/физики/химии. 4. Практикум: конструирование мотивирующего введения к теме.	Сентябрь 2026 года	Представлена программа и регламент работы площадки, сформировано представление о современных подходах к популяризации естественно-научных дисциплин
	<i>Модуль 2. «Внеурочная деятельность: от кружка до научного общества»</i> 1. Модель внеурочной деятельности в школе. Организация внеурочных занятий исследовательской направленности (на примере работы кружков, элективов) МБОУ СОШ №1 2. Практикум	Декабрь 2026 года	Представлена модель внеурочной деятельности по популяризации естественно-научной деятельности.

	«Исследовательские игры в работе педагога». МКОУ ООШ №14 МКОУ СОШ №6 3. Подготовка обучающихся к научно-практическим конференциям и конкурсам: система работы. МБОУ СОШ №1 4. Школьная научно-практическая конференция. Презентация опыта работы. МБОУ СОШ №1		
	Модуль 3. Межпредметность в естественных науках. 1. Комплексные уроки. Проведение бинарных занятий (биология+информатика, химия+искусство, физика+технология и т.д.). МБОУ СОШ №1 2. Создание межпредметного образовательного события. МБОУ СОШ №1 3. Кейс-метод: экологические, энергетические, медицинские кейсы для 7-11 классов. МКОУ СОШ №7	Февраль 2027 года	Обобщен педагогический опыт по межпредметности, систематизированы приемы, показывающие единство законов природы. Разработан сценарий образовательного события.
	Модуль 4. «Цифровые инструменты и медиа для популяризации науки» 1. Мастер-класс. Создание научно-популярного контента	Апрель 2027 года	Представлен комплекс современных технологичных платформ, медиаформатов и сетей, служащих для донесения сложных

	школьниками: подкасты, видеоопыты, посты для соцсетей школы. МБОУ СОШ №1 2.Использование платформ для естественно-научных игр. МКОУ СОШ №9 3. Памятка. Техника безопасности и этика при публикации детских работ. МКОУ СОШ №10 4. Круглый стол. Интеграция технологий искусственного интеллекта и виртуальной реальности для создания интерактивных образов, образовательных квестов и симуляций. МБОУ СОШ №1		научных знаний до школьников, распространения знаний и формирования научного образа мышления.
2027-2028 учебный год			
	<i>Модуль 1. «Урок как старт научного интереса».</i> 1. Разнообразие форм уроков: урок- эксперимент, урок- гипотеза, мини- исследование за 15 минут. МБОУ СОШ №1 2. Интерактивное мероприятие- погружение для педагогов. МКОУ СОШ №2 3. Сторителлинг (эмоциональная история) – прием	Октябрь 2027 года	Сформированы приемы, которые помогают перевернуть привычное представление об уроке: показать, что наука — это не скучные правила, а увлекательное приключение, полное загадок и открытий.

	проведения интересного урока. МБОУ СОШ №1 4. Использование цифровых лабораторий. МКОУ СОШ №5		
	<i>Модуль 2. «Внеурочная деятельность: от кружка до научного общества»</i> 1. Круглый стол «Лестница успеха» - принцип преемственности. МБОУ СОШ №1 2. Карта ресурсов образовательной организации для популяризации естественных наук. МБОУ СОШ №1 3. Использование оборудования центра «Точка роста» во внеурочной деятельности (практикум). МКОУ СОШ №11 4. Использование кластера и других техник визуализации в опытно- экспериментальной деятельности. Мастер- класс . МКОУ СОШ №3	Декабрь 2027 года	Представлены формы и технологии организации внеурочной деятельности, направленных на развитие исследовательских и проектных компетенций обучающихся в области естественных наук.
	<i>Модуль 3.</i> Межпредметность в естественных науках. 1. Практикум. Инструментальная межпредметность (Математика как язык). МБОУ СОШ №1 2. Практические кейсы (Синергия наук). МБОУ СОШ №1	Февраль 2028 года	Представлен обзор основных подходов межпредметных связей естественно- научных дисциплин. Разработаны проекты, мини- исследования.

	3. Межпредметный проект. Структура и этапы реализации. Мастер-класс. МКОУ СОШ №4 4. STEAM-проекты в биологии. Презентация. МКОУ СОШ №12 МКОУ СОШ №8		
	Закрытие стажерской площадки Модуль 4. «Оценивание и рефлексия: как измерить интерес». 1. Инструментарий: опросник «Индекс естественно-научной грамотности и вовлечённости». 2. Портфолио достижений ученика в области естественных наук. 3. Самоанализ урока/события с позиции популяризации	Апрель 2028 года	Обобщены ключевые выводы и предложены практические инструменты в работе по популяризации естественно-научных дисциплин.
Рефлексивно-внедренческий этап (май – август 2028г.)	1. Обобщение и закрепление опыта позитивных изменений 2. Тиражирование лучших практик.	май-август 2028 года	