

Министерство образования Свердловской области  
Муниципальный отдел управления образованием Красноуфимского МО  
Муниципальное автономное общеобразовательное учреждение  
«Криулинская средняя общеобразовательная школа»

РАССМОТРЕНО

на заседании педагогического совета  
МАОУ «Криулинская СОШ»  
протокол №1 от 29» августа 2025 г.

УТВЕРЖДАЮ

Директор МАОУ «Криулинская СОШ»  
\_\_\_\_\_ В.Н.Валиева  
Приказ от «29» августа 2025 г. №125-п

**Рабочая программа курса внеурочной деятельности**  
**«Занимательное естествознание»**  
9 класс

## Пояснительная записка

Представленная программа «Занимательное естествознание» разработана в соответствии с ФГОС и реализует интеграцию естественнонаучных областей. Программа рассчитана на 1 года обучения. Работа проводится в рамках дополнительного образования. Тематика дополнительного образования рассчитана на период с сентября по май. Периодичность занятий: 1 раз в неделю, 34 занятия в год. Направленность программы - естественнонаучная. Для повышения активности обучающихся в программе предусмотрены практические работы с натуральными объектами природы, с раздаточным материалом, практические работы и экскурсии в природу. На занятиях используется самостоятельная работа с природным материалом, опытническая работа, работа с видеофильмами и дополнительной литературой. Повысить самостоятельность и заинтересованность у учащихся в процессе познания, сделать деятельность лично значимой, значительно облегчить процесс приобретения новых знаний и умений позволит использование таблиц, схем, иллюстраций, различных коллекций и моделей, а также использование на занятиях игровых технологий.

Актуальность программы. Соответствует содержанию программы основным направлениям социально-экономического развития страны, современным достижениям в сфере науки, техники, культуры; соответствует государственному, социальному заказу/запросам родителей и детей. Заключается в формировании навыков исследовательской и мыслительной деятельности, развитие практических навыков, привитие чувства причастности учащихся к проблемам охраны окружающей среды, сознательного, ответственного и бережного отношения к миру природы, собственному здоровью.

Знания и умения должны подкрепляться действиями, что ведет к формированию умений, навыков, личного опыта. В рамках курса «Занимательное естествознание» ребята смогут узнать много нового из мира живой природы и на практике реализовать свои творческие способности в различных формах работы.

Цель программы: формирование у детей способности к самостоятельной мыслительной практической деятельности, положительной мотивации к изучению предметов естественного цикла.

Задачи: • Расширение кругозора учащихся; • Вовлечение каждого участника кружка в активный познавательный процесс; • Формирование теоретических знаний и практических умений в области естественных наук;

• Формирование умений комплексного осмысления знаний в области естествознания;

• Развитие любознательности, наблюдательности, стремления к самостоятельному овладению знаниями.

## Содержание программы

Курс «Занимательное естествознание» предусматривает целенаправленное углубление основных химических, биологических, экологических понятий. Для вводных занятий характерно сочетание элементов занимательности и научности. Чтобы не терять познавательного интереса к предмету курса учебная программа предусматривает практические виды деятельности на каждом занятии. Программа курса включает: знакомство с приёмами лабораторной оборудования, с организацией химического производства, изучение веществ и материалов и их применение, приготовление микропрепаратов, изучение объектов и процессов растительного и животного мира. Использование оборудования центра «Точка роста».

Занятия в курсе проводятся индивидуальные и групповые. Подбор заданий проводится с учётом возможностей детей, в соответствии с уровнем их подготовки и с учётом желания. В случае выполнения группового задания даётся возможность спланировать ход эксперимента с чётким распределением обязанностей для каждого члена группы. Основные формы занятий курса - рассказы учителя, обсуждение проблем, практические, исследовательские, проектные работы, решение задач с нестандартным содержанием. Обучающиеся готовят рефераты, сообщения, проекты.

Для активизации познавательного интереса учащихся применяются следующие методы: использование информационно-коммуникативных технологий (составление учащимися компьютерных презентаций в программе PowerPoint, работа в сети Интернет), устные сообщения учащихся, написание проектов, выполнение практических работ с элементами исследования, социологический опрос населения.

*Форма представления результатов*

- Выставки работ, обучающихся;
- Участие в НПК

*Виды деятельности* – познавательная деятельность, научно-практическая, исследовательская.

*Формы организации деятельности:*

- беседы;
- лекции;
- конференции;
- опытническая деятельность;
- экскурсии в природу;
- практические занятия;
- экологические акции;
- видео-экскурсии;
- игровые моменты;
- тематические игры.

*Формы организации занятий:* индивидуальные; групповые; фронтальные; практикумы.

*Перечень и название разделов и тем курса:*

- 1 блок: Практическая биология.
- 2 блок : Практическая химия.
- 3 блок : Практическая экология.

**Планируемые результаты:**

**Личностные результаты:**

- развитие интереса к познанию мира природы и окружающих веществ ;
- осознание потребности к осуществлению экологических, здоровьесберегающих поступков;
- осознание места и роли человека в биосфере;
- расширение сферы социально-нравственных представлений;
- установка на безопасный здоровый образ жизни, умение ориентироваться в мире профессий.
- самостоятельность и личная ответственность за свои поступки, установка на здоровый образ жизни;
- экологическая культура: ценностное отношение к природному миру, готовность следовать нормам природоохранного, нерасточительного, здоровьесберегающего поведения;

**Метапредметные результаты:**

- умение осуществлять информационный поиск для выполнения учебных задач;
- освоение норм и правил социокультурного взаимодействиями со взрослыми и сверстниками в сообществах разного типа (класс, школа, семья и др.);
- способность работать с моделями изучаемых объектов и явлений окружающего мира, веществами, телами.

**Регулятивные универсальные учебные действия**

- оценить способность планировать и проводить исследование:
  - определять проблемы, цель; планирования своей деятельности
  - находить алгоритм решения, выдвигать гипотезы
  - оформлять, проверять и оценивать конечный результат, корректировать
- самостоятельно работать с информацией для выполнения конкретного задания
- делать анализ проделанной работы и выводы

**Коммуникативные универсальные учебные действия**

- ставить вопросы; обращаться за помощью; формулировать свои затруднения;
- предлагать помощь и сотрудничество;
- определять цели, функции участников, способы взаимодействия;

- договариваться о распределении функций и ролей в совместной деятельности

- формулировать собственное мнение и позицию;
- координировать и принимать различные позиции во взаимодействии.

Познавательные универсальные учебные действия

- ставить и формулировать проблемы;
- осознанно и произвольно строить сообщения в устной и письменной форме, в том числе творческого и исследовательского характера;

- узнавать, называть и определять объекты и явления окружающей действительности в соответствии с содержанием учебных предметов.

- запись, фиксация информации об окружающем мире, в том числе с помощью ИКТ,

заполнение предложенных схем с опорой на прочитанный текст.

- установление причинно-следственных связей;

- умение проводить поиск и выделять необходимую информации для объяснения явлений

- умение производить выбор наиболее эффективных способов решения задач

- осуществлять структурирование знаний.

Предметные результаты:

- овладение основами экологической грамотности, элементарными правилами нравственного поведения в мире природы и людей, нормами здоровьесберегающего поведения в природной и социальной среде;

- усвоение первоначальных сведений о сущности и особенностях объектов, процессов и явлений, характерных для природной и социальной действительности ;

- умение наблюдать, фиксировать, исследовать явления окружающего мира, выделять, описывать и характеризовать факты ;

- владение навыками устанавливать и выявлять причинно-следственные связи в окружающем мире природы и социума;

- использовать методы естественных наук: наблюдать и описывать биологические объекты и процессы; ставить биологические, химические эксперименты и объяснять их результаты;

- знать и аргументировать основные правила поведения в природе;

- анализировать и оценивать последствия деятельности человека в природе;

- знать и соблюдать правила работы в кабинете биологии, химии.

Дети научатся :

- давать научное объяснение естественнонаучным фактам, процессам, явлениям, закономерностям, используя естественнонаучные теории (клеточную, эволюционную, законы сохранения массы и энергии и т.д), учение о биосфере;

- характеризовать современные направления в развитии биологии, химии; описывать их возможное использование в практической деятельности;

- оценивать результаты взаимодействия человека и окружающей среды, прогнозировать возможные последствия деятельности человека для существования отдельных биологических объектов и целых природных сообществ. получают возможность научиться:

- организовывать и проводить индивидуальную исследовательскую деятельность по биологии, химии (или разрабатывать индивидуальный проект): выдвигать гипотезы, планировать работу, отбирать и преобразовывать необходимую информацию, проводить эксперименты, интерпретировать результаты, делать выводы на основе полученных результатов, представлять продукт своих исследований;

- прогнозировать последствия собственных исследований с учетом этических норм и экологических требований;

- выделять существенные особенности жизненных циклов представителей разных

- отделов растений и типов животных; изображать циклы развития в виде схем;

- анализировать и использовать в решении учебных и исследовательских задач информацию о современных исследованиях в биологии, химии, медицине и экологии;

- аргументировать необходимость синтеза естественно-научного и социогуманитарного знания в эпоху информационной цивилизации;

- моделировать изменение экосистем под влиянием различных групп факторов окружающей среды;

- выявлять в процессе исследовательской деятельности последствия антропогенного воздействия на экосистемы своего региона, предлагать способы снижения антропогенного воздействия на экосистемы;

- использовать приобретенные компетенции в практической деятельности и повседневной жизни для приобретения опыта деятельности, предшествующей профессиональной, в основе которой лежит биология, химия как учебный предмет.

**Тематическое планирование курса**  
«Занимательное естествознание»

Тема (раздел)	Количество часов по программе		
	Теория	Практика	Всего
1 блок : Практическая биология	<b>1</b>	<b>11</b>	<b>13</b>
2 блок : Практическая химия	<b>2</b>	<b>11</b>	<b>13</b>
3 блок : Практическая экология.	<b>5</b>	<b>4</b>	<b>9</b>
<b>Итого</b>	<b>8</b>	<b>26</b>	<b>34</b>

**Поурочное планирование курса**

№ п/п	Тема урока	Количество часов			Дата изучения	Электронные цифровые образовательные
		Всего	Теория	Практика		
<b>1 блок : Практическая биология</b>		12	1	11		
1	1 Вводное занятие. ТБ, знакомство с лабораторным оборудованием. Вводный контроль.			1		<a href="https://www.sbio.info/http://www.ebio.ru/index-1.html">https://www.sbio.info/ http://www.ebio.ru/index-1.html</a>
2	Микробиология. Увеличительные приборы. Техники приготовления микропрепаратов. Техника выполнения биологического рисунка.			1		<a href="https://www.sbio.info/http://www.ebio.ru/index-1.html">https://www.sbio.info/ http://www.ebio.ru/index-1.html</a>
3	ПР «Приготовление временных препаратов»			1		<a href="https://www.sbio.info/">https://www.sbio.info/</a>
4	ПР "Приготовление фиксированных препаратов"			1		<a href="https://www.sbio.info/">https://www.sbio.info/</a>
5	Я микробиолог. ПР «Выращивание и изучение плесневых грибов»			1		<a href="https://www.sbio.info/http://www.ebio.ru/index-1.html">https://www.sbio.info/ http://www.ebio.ru/index-1.html</a>
6	Клетка. ПР «Изучение готовых			1		<a href="https://www.sbio.info/http://www.ebio.ru/index-1.html">https://www.sbio.info/ http://www.ebio.ru/index-1.html</a>

	микропрепаратов разных объектов и сравнение особенностей клеточного строения объектов»					
7	Химический состав растений. ПР «Исследование химического состава растений»			1		<a href="https://www.sbio.info/">https://www.sbio.info/</a> <a href="http://www.ebio.ru/index-1.html">http://www.ebio.ru/index-1.html</a>
8	Семя- будущее растение. ПР «Изучение семени однодольных и двудольных растений»			1		<a href="https://www.sbio.info/">https://www.sbio.info/</a> <a href="http://www.ebio.ru/index-1.html">http://www.ebio.ru/index-1.html</a>
9	Корень. ПР «Изучение строение корня. Опыт корневое давление»			1		<a href="https://www.sbio.info/">https://www.sbio.info/</a> <a href="http://www.ebio.ru/index-1.html">http://www.ebio.ru/index-1.html</a>
10	Лист. Опыты на изучение фотосинтеза.		1			<a href="https://www.sbio.info/">https://www.sbio.info/</a>
11	Лист. Опыты на изучение фотосинтеза.			1		<a href="https://www.sbio.info/">https://www.sbio.info/</a>
12	Игра. Подведение итогов. Промежуточная аттестация			1		<a href="https://www.sbio.info/">https://www.sbio.info/</a> <a href="http://www.ebio.ru/index-1.html">http://www.ebio.ru/index-1.html</a>
<b>2 блок : Практическая химия</b>		<b>13</b>				
13	ТБ, знакомство с лабораторным оборудованием.		1			<a href="http://www.alhimik.ru/">http://www.alhimik.ru/</a>
14	Вода- удивительное вещество. ПР «Изучение качеств водопроводной воды»			1		<a href="http://www.alhimik.ru/">http://www.alhimik.ru/</a>
15	Взвешивание, фильтрование и перегонка. ПР Изготовление простейших			1		<a href="https://obuchonok.ru/oforml">https://obuchonok.ru/oforml</a> <a href="http://www.alhimik.ru/">http://www.alhimik.ru/</a>

	фильтров из подручных средств. Разделение неоднородных смесей					
16	ПР «Приготовление растворов с определенной массовой долей растворенного вещества».			1		<a href="https://obuchonok.ru/oforml">https://obuchonok.ru/oforml</a> <a href="http://www.alhimik.ru/">http://www.alhimik.ru/</a>
17	Основные приемы работы с твердыми, жидкими, газообразными веществами. Лабораторные способы получения неорганических веществ			1		<a href="https://obuchonok.ru/oforml">https://obuchonok.ru/oforml</a> <a href="http://www.alhimik.ru/">http://www.alhimik.ru/</a>
18	Индикаторы. ПР «Определение среды, действие индикаторов»			1		<a href="https://obuchonok.ru/oforml">https://obuchonok.ru/oforml</a> <a href="http://www.alhimik.ru/">http://www.alhimik.ru/</a>
19	Химия в быту. ПР Изучение состава моющих средств .			1		<a href="https://obuchonok.ru/oforml">https://obuchonok.ru/oforml</a> <a href="http://www.alhimik.ru/">http://www.alhimik.ru/</a>
20	Химия в быту. ПР Изучение состава моющих средств .			1		<a href="https://obuchonok.ru/oforml">https://obuchonok.ru/oforml</a> <a href="http://www.alhimik.ru/">http://www.alhimik.ru/</a>
21	Химия на кухне. ПР			1		<a href="https://obuchonok.ru/oforml">https://obuchonok.ru/oforml</a> <a href="http://www.alhimik.ru/">http://www.alhimik.ru/</a>
22	Химия на кухне. ПР			1		<a href="https://obuchonok.ru/oforml">https://obuchonok.ru/oforml</a> <a href="http://www.alhimik.ru/">http://www.alhimik.ru/</a>
23	Оформление проектных работ. Презентация проектных работ.		1			<a href="https://obuchonok.ru/oforml">https://obuchonok.ru/oforml</a>
24	Оформление проектных работ. Презентация проектных работ.					<a href="https://obuchonok.ru/oforml">https://obuchonok.ru/oforml</a>

<b>3 блок: Практическая экология.</b>		9				
25	Экология жилья человека. Исследовательская работа «Комнатная пыль»				1	<a href="http://www.eco.nw.ru/">http://www.eco.nw.ru/</a>
26	Экология жилья человека. Исследовательская работа «Комнатная пыль»				1	<a href="http://www.eco.nw.ru/">http://www.eco.nw.ru/</a>
27	Экология жилья человека. Исследовательская работа «Комнатная пыль»			1	1	<a href="http://www.eco.nw.ru/">http://www.eco.nw.ru/</a>
28	Культура еды. Сообщение учащихся.			1		<a href="http://www.eco.nw.ru/">http://www.eco.nw.ru/</a>
29	Культура еды. Сообщение учащихся.				1	<a href="http://www.eco.nw.ru/">http://www.eco.nw.ru/</a>
30	Деловая игра «Что обозначают индексы пищевых добавок?»				1	<a href="http://www.eco.nw.ru/">http://www.eco.nw.ru/</a>
31	31 Создание буклета и газеты правила питания, пищевые добавки.		1			<a href="http://www.eco.nw.ru/">http://www.eco.nw.ru/</a>
32	Экологические опасные факторы в быту.		1			<a href="http://www.eco.nw.ru/">http://www.eco.nw.ru/</a>
33	Экономное водопотребление. Деловая игра		1			<a href="http://www.eco.nw.ru/">http://www.eco.nw.ru/</a>
34	Промежуточная аттестация		1			<a href="http://www.eco.nw.ru/">http://www.eco.nw.ru/</a>
	<b>ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ</b>	34	8	26		

## **ЦИФРОВЫЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ РЕСУРСЫ И РЕСУРСЫ СЕТИ ИНТЕРНЕТ**

<https://www.sbio.info>

<https://www.sbio.info>

<https://www.plantarium.ru>

<http://www.ebio.ru/index-1.html>

<http://www.eco.nw.ru/>

[.http://www.chemexperiment.narod.ru/index.html](http://www.chemexperiment.narod.ru/index.html)

<http://www.alhimik.ru>

<https://obuchonok.ru/oformlenie-raboty>