

МИНИСТЕРСТВО ПРОСВЕЩЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Муниципальное общеобразовательное учреждение «Гимназия № 6 Красноармейского района Волгограда»

РАССМОТРЕНО
Методическим
объединением учителей
химии, биологии,
географии

Протокол № 2
от «28» августа 2026 г.

СОГЛАСОВАНО
Педагогическим советом
МОУ гимназии № 6

Протокол № 12
от «31» августа 2026 г.

УТВЕРЖДЕНО

Директор

С.Ю. Игнатьева



«31» августа 2026 г.

гимназия

Введено в действие

Приказ № 91 – ОД от 31.08.2026 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

учебного курса по выбору «Зеленая лаборатория»

для обучающихся 5 классов

Волгоград 2026

Рабочая программа «Зелёная лаборатория» разработана для обучающихся 5-х классов по ФГОС ООО. Программа «Зеленая лаборатория» соответствует целям ФГОС и обладает новизной для учащихся. Она заключается в том, что данный курс не изучается в школьной программе. Одним из важнейших требований к биологическому образованию в современных условиях является овладение учащимися практическими умениями и навыками. Предлагаемый курс направлен на формирование у учащихся интереса к биологии, развитие любознательности, расширение знаний о живом мире, на более глубокое развитие практических умений, через обучение учащихся моделировать, отработку практических умений и применение полученных знаний на практике. Помимо всего вышесказанного, у ученика будет возможность принимать участие в олимпиадах различного уровня. В рамках данного курса запланированы лабораторные работы и практические занятия, экскурсии. Программа «Зеленая лаборатория» должна не только сформировать базовые знания и умения, необходимые ученику в изучении основных разделов биологии, но и помочь в становлении устойчивого познавательного интереса к предмету, заложить основы жизненно важных компетенций.

Новизна программы проявляется в особенностях её планирования. Программой предусмотрено чередование теоретических занятий с практическими, совместные акции, внеклассные мероприятия, выполнение творческих работ. Значительное количество времени отводится на овладение учащимися технологии проектной деятельности.

Цель программы заключается в том, чтобы ученик под руководством учителя, а впоследствии самостоятельно, определял основные этапы биологического разнообразия на Земле, неоднородность организмов в пространстве и во времени на основе комплексного изучения организмов нашей планеты. Изучение биологии на этой ступени основного общего образования должно быть направлено на решение следующих задач:

- Формирование системы научных знаний о системе живой природы, закономерностях ее развития, исторически быстром сокращении биологического разнообразия в биосфере, в результате деятельности человека в том числе.
- Формирование начальных систематизированных представлений о биологических объектах, процессах, явлениях, закономерностях, об экосистемной организации жизни, о взаимосвязи живого и неживого в биосфере.
- Приобретение опыта использования методов биологической науки и проведения несложных биологических экспериментов для изучения живых организмов, и связи человека с ним.
- Формирование основ экологической грамотности, способности оценивать последствия деятельности человека в природе; выбирать целевые и смысловые

установки в своих действиях и поступках по отношению к живой природе, осознание необходимости действий по сохранению биоразнообразия и природных местообитаний видов растений. - Формирование представлений о значении биологической науки в решении проблем необходимости рационального природопользования. - Освоение приемов выращивания и размножения растений в домашних условиях и ухода за ними.

На изучение программы отводится 34 часа. Материал курса разделен на занятия, им предшествует «Введение», в котором учащиеся знакомятся с правилами поведения в лаборатории, проходят инструктаж. Во время каждого занятия ученики могут почувствовать себя в роли ученых-биологов различных направлений биологических специальностей.

Содержание данного курса строится на основе деятельностного подхода: с помощью проведения различных опытов и экспериментов, ученики отвечают на вопросы, приобретают не только умения работать с лабораторным оборудованием, но и описывать, сравнивать, анализировать полученные результаты и делать выводы.

Содержание по предмету Данная рабочая программа не может отображать в пункте «Содержание по предмету» реферативное описание каждого раздела согласно нумерации в учебно-тематическом плане, так как темы занятий невозможно объединить в разделы. Поэтому для конкретизации содержания и планируемых результатов были добавлены графы в календарно-тематическое планирование. Каждое занятие построено на том, что ученик может почувствовать себя в роли ученого биолога, занимающегося различными направлениями биологии.

Результаты реализации программы

Личностные результаты:

- знания основных принципов и правил отношения к живой природе;
- сформированность познавательных интересов и мотивов направленных на изучение живой природы; интеллектуальных умений (доказывать, строить рассуждения, анализировать, сравнивать, делать выводы и другое), эстетического отношения к живым объектам.

Метапредметные результаты:

- овладение составляющими исследовательской и проектной деятельности: умение видеть проблему, ставить вопросы, выдвигать гипотезы, давать определения понятиям, классифицировать, наблюдать, проводить эксперименты, делать выводы и заключения, структурировать материал, объяснять, доказывать, защищать свои идеи;

- умение работать с разными источниками биологической информации, анализировать и оценивать информацию, преобразовывать информацию из одной формы в другую;

- умение адекватно использовать речевые средства для дискуссии и аргументации своей позиции, сравнивать разные точки зрения, аргументировать

Предметные результаты:

1. В познавательной (интеллектуальной) сфере:

- выделение существенных признаков биологических объектов (отличительных признаков живых организмов; клеток и организмов растений, животных, грибов и бактерий; экосистем) и процессов (обмен веществ и превращение энергии, питание, дыхание, выделение, транспорт веществ, рост, развитие, размножение);

- необходимость защиты окружающей среды; соблюдения мер профилактики заболеваний, вызываемых растениями, животными, бактериями, грибами и вирусами;

- классификация — определение принадлежности биологических объектов к определенной систематической группе;

- объяснение роли биологии в практической деятельности людей; места и роли человека в природе; роли различных организмов в жизни человека; значения биологического разнообразия для сохранения биосферы;

- различение на таблицах частей и органоидов клетки, на живых объектах и таблицах органов цветкового растения, органов и систем органов животных, наиболее распространенных растений и домашних животных; съедобных и ядовитых грибов; опасных для человека растений и животных;

- сравнение биологических объектов и процессов, умение делать выводы и умозаключения на основе сравнения;

- выявление приспособлений организмов к среде обитания; взаимосвязей между особенностями строения клеток, тканей;

- овладение методами биологической науки: наблюдение и описание биологических объектов и процессов; постановка биологических экспериментов и объяснение их результатов.

2. В ценностно-ориентационной сфере:

- знание основных правил поведения в природе;

- анализ и оценка последствий деятельности человека в природе.

3. В сфере трудовой деятельности:

- знание и соблюдение правил работы в кабинете биологии;

- соблюдение правил работы с биологическими приборами и инструментами (препаровальные иглы, скальпели, лупы, микроскопы).

4. В сфере физической деятельности:

- освоение приемов оказания первой помощи при отравлении ядовитыми грибами, растениями, укусах животных, выращивания и размножения культурных растений ухода за ними.

5. В эстетической сфере:

- овладение умением оценивать с эстетической точки зрения объекты живой природы.

Тематическое планирование

№ п/п	Содержание	Теоретические часы	Практические часы	Всего ч
1	Введение	1		1
2	Почувствуй себя учёным		11 ч - лабораторные; 19 ч - творческих мастерских; 32 2 экскурсии	32
3	Итоги курса	1		1
	Итого			34

Календарно – тематическое планирование курса

	Тема занятия	Содержание	Количество часов
1	Введение	Вводная беседа	
2	Почувствуй себя натуралистом	Экскурсия «Живая и неживая природа»	
3	Почувствуй себя антропологом	Творческая мастерская №1. Построение ленты времени, по которой можно определить жизнь и занятия человека на разных этапах его развития	
4	Почувствуй себя фенологом	Лабораторная работа № 1 «Составление макета этапов развития семени фасоли»	
5	Почувствуй себя учёным	Творческая мастерская. Работа в группах по основным методам. Наблюдаем и исследуем	
6	Почувствуй себя исследователем, открывающим невидимое	Лабораторная работа № 2 «Изучение строения микроскопа»	

7	Почувствуй себя цитологом	Творческая мастерская «Создание модели клетки из пластилина»	
8	Почувствуй себя гистологом	Лабораторная работа № 3 «Строение тканей животного организма»	
9	Почувствуй себя биохимиком	Лабораторная работа № 4 «Химический состав растений»	
10	Почувствуй себя физиологом	Лабораторная работа № 5 «Исследование процесса испарения воды листьями»	
11	Почувствуй себя эволюционистом	Творческая мастерская «Выяснить, откуда появляются новые живые существа (опыт Реди)»	
12	Почувствуй себя библиографом	Творческая мастерская «Создание картотеки великих естествоиспытателей»	
13	Почувствуй себя систематиком	Творческая мастерская «Создание конструктора Царств живой природы для наглядного представления о многообразии живых организмов»	
14	Почувствуй себя вирусологом	Творческая мастерская «Создание собственной фотоколлекции, рисунки вирусов»	
15	Почувствуй себя бактериологом	Творческая мастерская «Изготовление бактерий из подручного материала»	
16	Почувствуй себя альтологом	Лабораторная работа № 6 «Строение многоклеточной водоросли спирогиры»	
17	Почувствуй себя протозоологом	Лабораторная работа № 7 «Рассматривание простейших под микроскопом»	
18	Почувствуй себя микологом	Лабораторная работа № 9 «Выращивание плесени, рассматривание ее под микроскопом»	
19	Почувствуй себя орнитологом	Творческая мастерская «Подкармливание птиц зимой». Изготавливать самодельные кормушки. Проведение заготовок корма	
20	Почувствуй себя экологом	Творческая мастерская. Игра-домино «Кто, где живет»	
21	Почувствуй себя физиологом	Творческая мастерская «Изучение влияния воды, света и температуры на рост растений (овес)»	
22	Почувствуй себя аквариумистом	Творческая мастерская «Создание макета аквариума». Условный макет из коробки пленки из чего угодно, внутренности	
23	Почувствуй себя исследователем природных сообществ	Творческая мастерская «Лента природных сообществ»	
24	Почувствуй себя зоогеографом	Творческая мастерская «Распределение организмов на карте мира, проживающих в разных природных зонах»	

25	Почувствуй себя дендрологом	Экскурсия «Изучение состояния деревьев на экологической тропе»	
26	Почувствуй себя этологом	Лабораторная работа № 10 «Наблюдение за поведением домашнего питомца»	
27	Почувствуй себя фольклористом	Творческая мастерская Знакомство и работа с легендой о любом растении или животном»	
28	Почувствуй себя палеонтологом	Творческая мастерская № 17 «Работа с изображениями останков человека и их описание»	
29	Почувствуй себя ботаником	Творческая мастерская «Изготовление простейшего гербария цветкового растения»	
30	Почувствуй себя следопытом	Творческая мастерская. Создание биологической игротки «Узнай по контуру животное»	
31	Почувствуй себя зоологом	Лабораторная работа № 8 «Наблюдение за передвижением животных»	
32	Почувствуй себя цветоводом	Лабораторная работа №11 «Создание клумбы и правил ухода за ней»	
33	Почувствуй себя экотуристом	Творческая мастерская «Виртуальное путешествие по Красной книге». Выезд в Ботанический сад	
34	Итоговое занятие — защита проектов		

Список литературы

1. Биологическое разнообразие. Водоросли и грибы. Автор: Мухин В. А., Издание: Феникс: 2013
2. Ботаника. Автор: Лазаревич С. В. Издание: ИВЦ Минфина: 2012
3. Ботаника. Автор: Родионова А. С., Скупченко В. Б., Малышева О. Н., Джикович Ю. В. Издание: Академия: 2012
4. Ботаника. Автор: Зайчикова С. Г., Барабанов Е. И. Издание: ГЭОТАРМедиа: 2013
5. Ботаника. Курс альгологии и микологии Издание: МГУ: 2007
6. Ботаника. Руководство по учебной практике для студентов Автор: Анцышкина А. М., Барабанов Е. И., Мостова Л. В. Издание: Медицинское информационное агентство: 2006
7. Введение в экологию растений Автор: Афанасьева Н. Б., Березина Н. А. Издание: Издательство МГУ: 2011
8. Естествознание. Ботаника Автор: Долгачева В. С., Алексахина Е. М. Издание: Академия: 2012