

«Согласовано»

Заместитель директора по УВР

_____ Л.С. Асланбекова

«_____» _____ 20____ г.

«Утверждаю»

Директор МБОУ «СОШ №2 г.Серноводское»

_____ З.А. Чагаева

Приказ № _____

от «_____» _____ 20____ г.

**Программа подготовки к олимпиадам
по биологии
обучающихся 5-11 классов**

Разработчик: Гаева Х.А.,
учитель биологии

г. Серноводское, 2026

1. Пояснительная записка

Программа подготовки к олимпиадам по биологии обучающихся 5–11 классов разработана для организации целенаправленной работы с одарёнными детьми, включёнными в состав олимпиадной команды МБОУ «СОШ №2 г.Серноводское», и составлена в соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом основного общего и среднего общего образования, Порядком проведения Всероссийской олимпиады школьников и требованиями к проведению школьного и муниципального этапов ВсОШ по биологии.

Олимпиада по биологии охватывает весь объём биологических знаний независимо от года изучения раздела: уже на школьном этапе обучающемуся 9 класса могут быть предложены задания по ботанике, зоологии, анатомии, цитологии и экологии одновременно. Это требует систематического повторения ранее изученного материала и его углубления, а также подготовки к практическому туру, включающему работу с микроскопом, определительными таблицами и биологическими объектами.

Программа рассчитана на 34 часа (1 час в неделю) и построена по уровневому принципу: материал распределён по трём ступеням (5–6, 7–8, 9–11 классы), что позволяет вести подготовку в разновозрастной группе, выстраивая для каждого обучающегося индивидуальный образовательный маршрут.

2. Цель и задачи программы

Цель программы: создание условий для развития биологической одарённости обучающихся, формирования системного представления о живой природе и подготовки к успешному участию в школьном, муниципальном и региональном этапах Всероссийской олимпиады школьников по биологии.

Задачи программы:

- 1) систематизировать и углубить знания обучающихся по всем разделам биологии;
- 2) сформировать умение решать задачи по генетике, молекулярной биологии и экологии;
- 3) научить работать с биологическими терминами, систематическими категориями и определительными таблицами;
- 4) отработать навыки работы с микроскопом, приготовления и описания микропрепаратов;
- 5) подготовить обучающихся к выполнению заданий практического тура олимпиады;
- 6) развить умение анализировать биологические рисунки, схемы, графики и таблицы.

3. Планируемые результаты освоения программы

Личностные результаты:

- устойчивый познавательный интерес к предмету и потребность в самообразовании;
- готовность к саморазвитию, самостоятельность и ответственность за результат;
- умение работать в условиях ограниченного времени и конкурентной среды, адекватно принимать результат;
- уважительное отношение к труду, интеллектуальной деятельности и достижениям других обучающихся.

Метапредметные результаты:

- умение самостоятельно определять цель работы, планировать этапы её достижения и корректировать действия;
- умение анализировать условие задания, выделять существенную информацию, выдвигать и проверять гипотезы;
- владение приёмами логического мышления: сравнение, классификация, обобщение, установление причинно-следственных связей;
- умение работать с различными источниками информации: справочниками, словарями, таблицами, схемами, электронными ресурсами;
- умение письменно и устно излагать ход рассуждения, аргументировать и оформлять решение.

Предметные результаты. По окончании освоения программы обучающийся будет уметь:

- характеризовать особенности строения и жизнедеятельности представителей основных систематических групп;
- объяснять строение и функции клетки, обмен веществ и энергии, деление клетки;
- решать задачи по молекулярной биологии (транскрипция, трансляция, правило Чаргаффа) и генетике всех типов наследования;
- объяснять механизмы эволюции, приводить доказательства и примеры адаптаций;
- анализировать экологические связи, строить и объяснять пищевые цепи, применять правило экологической пирамиды;
- работать с микроскопом, готовить временный микропрепарат, определять биологические объекты по определительным таблицам.

4. Содержание программы

Модуль I. Пропедевтический уровень (5–6 классы)

Многообразие живой природы. Царства живой природы. Признаки живого. Методы изучения природы.

Клетка — единица живого. Устройство микроскопа. Приготовление временного микропрепарата.

Ботаника: строение органов растения, ткани растений, процессы жизнедеятельности (фотосинтез, дыхание, транспирация).

Систематика растений: отделы, основные семейства покрытосеменных, признаки семейств.

Грибы, лишайники, бактерии. Их роль в природе и жизни человека.

Модуль II. Основной уровень (7–8 классы)

Зоология беспозвоночных: простейшие, кишечнополостные, черви, моллюски, членистоногие. Прогрессивные черты организации.

Зоология позвоночных: хордовые, классы рыб, земноводных, пресмыкающихся, птиц, млекопитающих. Сравнительная характеристика систем органов.

Анатомия и физиология человека: опорно-двигательная, кровеносная, дыхательная, пищеварительная, выделительная, нервная, эндокринная системы.

Высшая нервная деятельность. Анализаторы. Гигиена и здоровый образ жизни.

Работа с биологическими рисунками и схемами. Определение объектов по признакам.

Модуль III. Углублённый уровень (9–11 классы)

Цитология: химический состав клетки, органоиды и их функции, сравнение клеток эукариот и прокариот, растений и животных.

Молекулярная биология: нуклеиновые кислоты, репликация, транскрипция, трансляция, генетический код. Решение задач.

Обмен веществ и энергии: энергетический обмен, фотосинтез, хемосинтез, биосинтез белка.

Деление клетки: митоз, мейоз, гаметогенез. Сравнительная характеристика.

Генетика: законы Менделя, сцепленное наследование, наследование, сцепленное с полом, взаимодействие генов, генетика популяций. Решение задач всех типов.

Селекция и биотехнология. Методы селекции растений, животных и микроорганизмов.

Эволюционное учение: доказательства эволюции, движущие силы, видообразование, макроэволюция, антропогенез.

Экология и учение о биосфере: экологические факторы, популяция, биоценоз, экосистема, круговорот веществ, биосфера и её границы.

Практический тур: микроскопия, определение объектов, анатомическое препарирование, решение биологических задач по описанию.

5. Тематическое планирование

Общий объём программы — 34 часа (1 час в неделю). Занятия проводятся в разновозрастной группе; темы, отмеченные для определённой ступени, изучаются соответствующей подгруппой обучающихся, остальные участники работают по индивидуальным заданиям.

№	Тема занятия	Классы	Часы	Форма занятия
1	Вводное занятие. Структура олимпиады по биологии, туры и типы заданий. Входная диагностика	5–11	2	Беседа, диагностическая работа
2	Царства живой природы. Работа с микроскопом. Микропрепарат	5–6	2	Лабораторный практикум
3	Ботаника: строение и жизнедеятельность растений	5–6	2	Практикум
4	Систематика растений. Признаки семейств. Определительные таблицы	5–6	2	Практикум
5	Зоология беспозвоночных	7–8	2	Практикум
6	Зоология позвоночных. Сравнительная характеристика систем органов	7–8	2	Практикум
7	Анатомия и физиология человека	7–8	2	Практикум
8	Цитология: строение клетки, органоиды	9–11	2	Практикум
9	Молекулярная биология. Решение задач на ДНК, РНК, белок	9–11	3	Практикум
10	Обмен веществ. Фотосинтез. Деление клетки	9–11	2	Практикум
11	Генетика: законы Менделя, сцепленное наследование, генетика пола	9–11	4	Практикум
12	Эволюционное учение. Антропогенез	9–11	2	Семинар
13	Экология и биосфера. Экологические задачи	9–11	2	Практикум
14	Практический тур: микроскопия, определение объектов	9–11	2	Лабораторный практикум
15	Разбор заданий школьного и муниципального этапов прошлых лет	5–11	1	Разбор заданий
16	Пробная олимпиада	5–11	1	Тренировочная

№	Тема занятия	Классы	Часы	Форма занятия
				олимпиада
17	Итоговое занятие. Анализ работ, работа над ошибками	5–11	1	Анализ, консультация
	Итого		34	

6. Формы, методы и режим работы. Контроль результатов

Формы организации занятий: теоретическое занятие (лекция-беседа), практикум по решению олимпиадных задач, семинар, разбор заданий прошлых лет, индивидуальная консультация, самостоятельная работа по индивидуальному маршруту, тренировочная (пробная) олимпиада, дистанционные занятия и участие в интернет-олимпиадах.

Методы работы: проблемное изложение, эвристическая беседа, частично-поисковый и исследовательский методы, работа с олимпиадными материалами школьного, муниципального и регионального этапов ВсОШ, взаимопроверка и самоанализ выполненных работ, работа с ошибками.

Режим занятий: 1 час в неделю, 34 часа в учебном году. Дополнительно проводятся индивидуальные консультации в период подготовки к школьному и муниципальному этапам Всероссийской олимпиады школьников.

Формы контроля: входная диагностика, текущий контроль (проверка выполнения тренировочных заданий), пробные олимпиады по материалам прошлых лет, итоговый контроль — результативность участия в школьном и муниципальном этапах ВсОШ.

7. Список обучающихся, зачисленных в группу подготовки

Список составлен на основании списка одарённых детей — участников олимпиадной команды МБОУ «СОШ №2 г.Серноводское» на 2026–2027 учебный год.

№	ФИО обучающегося	Класс	Предмет
1	Баталова Селима Зауровна	11	Биология
2	Солсанова Мадина Тамерлановна	9	Биология

Ответственный за подготовку: Гаева Х.А., учитель биологии.

8. Информационно-методическое обеспечение программы

8.1. Литература

1. Всероссийская олимпиада школьников по биологии: методические рекомендации центральной предметно-методической комиссии. — М., 2025.
2. Билич Г.Л., Крыжановский В.А. Биология. Полный курс: в 3 т. — М.: Оникс.
3. Грин Н., Стаут У., Тейлор Д. Биология: в 3 т. — М.: Мир.
4. Соловков Д.А. Биология. Олимпиады. — М.: Национальное образование.
5. Кириленко А.А. Биология. Сборник задач по генетике. — Ростов н/Д: Легион.
6. Сборники заданий школьного и муниципального этапов ВсОШ по биологии.
7. Официальный сайт Всероссийской олимпиады школьников: vos.olimpiada.ru; сайт Московской олимпиады школьников по биологии; портал «Российская электронная школа»: resh.edu.ru.

8.2. Учебно-методические материалы для подготовки к ВсОШ

В работе используются задания, ответы и решения школьного и муниципального этапов Всероссийской олимпиады школьников 2025/2026 учебного года, размещённые в открытых архивах.

Этап	Классы	Ресурс	Содержание материалов
Школьный	5–11	vpr-ege.ru/oge/biologiya/2253-vserossijskaya-olimpiada-shkolnikov-po-biologii-zadaniya-shkolnogo-etapa	Задания и ответы школьного этапа за 2022–2026 годы
Школьный (Москва)	5–11	otvetisirius.ru	Задания, ответы и разборы школьного этапа (октябрь 2025)
Муниципальный	7–11	100ballnik.com	Задания и ответы муниципального этапа

Пример олимпиадного задания (школьный этап):

Какая из перечисленных клеточных структур отсутствует в клетках бактерий: рибосомы; клеточная стенка; двумембранные органоиды; наследственный материал?

Ответ: двумембранные органоиды.

8.3. Универсальные ресурсы и официальные архивы заданий

Ресурс	Описание
vos.olimpiada.ru	Официальный сайт Всероссийской олимпиады школьников: задания, ответы и критерии оценивания всех этапов
olimpiada.ru	Архив заданий ВСОШ и других олимпиад школьников
100ballnik.com	Задания и ответы по всем предметам и этапам: школьному, муниципальному, региональному, заключительному, пригласительному
pnexam.ru	Задания и ответы по различным предметам и регионам
postupi.online	База ответов ВСОШ по всем предметам и классам
«Сириус.Курсы»	Бесплатные онлайн-курсы по олимпиадным предметам; на платформе проводится школьный этап ВСОШ
Центр педагогического мастерства (ЦПМ)	Видеоразборы заданий различных этапов олимпиады
«Российская электронная школа» (resh.edu.ru)	Видеоуроки, тренировочные задания и материалы по всем предметам

8.4. Рекомендации по использованию материалов

1. Диагностика. Подготовку следует начинать с выполнения полного варианта прошлого года: это позволяет выявить пробелы и определить индивидуальный маршрут обучающегося.

2. Систематическая работа. Оптимальный режим самостоятельной подготовки — 3–5 олимпиадных заданий в день с последующей проверкой по опубликованным ответам.

3. Тренировки с засечкой времени. Один раз в неделю выполняется полный вариант в условиях, приближенных к олимпиадным (регламент, отсутствие справочных материалов).

4. Работа над ошибками. Каждое нерешённое или решённое неверно задание обязательно разбирается с опорой на авторские решения и видеоразборы.

5. Использование нескольких источников. Целесообразно комбинировать задания разных лет и регионов. Задания школьного и муниципального этапов Москвы и Московской области соответствуют общероссийскому уровню сложности и формату ВсОШ и могут использоваться для подготовки в любом регионе.