Администрация МО Долинский МО
Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение
«Средняя общеобразовательная школа» с. Стародубское
Долинского района Сахалинской области

Приложение №__
к содержательному разделу основной образовательной программы
основного общего образования

УТВЕРЖДАЮ
Директор МБОУ СОШ с. Стародубское
Э. М. Фалилеева
Приказ от 28.08.2025 г. № 285-ОД

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА внеурочной деятельности

За страницами учебника биологии
(наименование учебного предмета/ курса/)

общеинтеллектуальное
(направление развития личности)

9 класс

Срок реализации:
2025 – 2026 учебный год

Губина Арина Игоревна
(Ф.И.О. педагога, составившего рабочую программу)

с. Стародубское
2025 г.

Содержание курса по каждому разделу¹

Тема 1. Природа в музыке, живописи и литературе

Растения и животные в русских народных песнях и классической музыке М. И. Глинки, М. П. Мусоргского, Н. А. Римского - Корсакова, П. И. Чайковского и других композиторов на картинах В. Васнецова, М. Врубеля, Леонардо да Винчи, В. Гога, И. Левитана, В. Серова, И. Шишкина и др. (в натюрмортах, на портретах, в пейзажах, в батальных и анималистических картинах). Растения и животные в пословицах и фразеологизмах, сказках, стихах Э. Асадова и баснях И. Крылова, рассказах и повестях В. Астафьева, Б. Васильева, Р. Киплинга, Д. Лондона, Г. Троепольского, И. Тургенева, А. Чехова и других.

Тема 2. История становится ближе

Растения, сыгравшие некую роль в истории разных народов и государств (берёза и Россия, хризантема и Япония, оливковое дерево и Древняя Греция и др.). Происхождение названий растений и животных из мифов Древней Греции (адонис, аполлон, махаон и др.). Палеонтология, как историческая наука (зарождение и развитие палеонтологии, «говорящие» атомы и молекулы, свидетельства из глубины веков и др.).

Тема 3. Биogeография

Биogeография, как наука. Флора и фауна Евразии, Африки, Австралии, Южной и Северной Америки, Антарктиды, Мирового океана.

Тема 4. Биометрия

Как математика помогает биологам. Живой организм в цифрах: что можно в живом организме сосчитать, взвесить, измерить и т.д. Решение задач по физиологии человека, для желающих - занимательных задач биологического содержания.

Тема 5. Биохимия

Биохимия, как наука. Биохимия растений (химизм почвенного и воздушного питания, химические вещества, которые запасаются в разных органах растений). Биохимия человека и животных (разнообразные белки, находящиеся в их организмах).

Тема 6. Биология в руках детектива

Как знания по ботанике, зоологии, анатомии и физиологии человека помогают раскрывать преступления.

Тема 7. Иностранные языки для биологии

Иноземное происхождением терминов по ботанике, зоологии, анатомии и физиологии человека: греческие и латинские корни и приставки, наиболее часто встречающихся в биологических терминах.

Тема 8. Биофизика

Применение достижений биофизики в микробиологии (приборы для операций на живой клетке: микроманипуляторы, микроэлектроды, микродатчики), в ботанике (превращение водопроводной воды в дождевую, изучение влияния электричества на фотосинтез, семена и проростки) и в науках, изучающих организм человека (влияние электромагнитных волн на мышцы и нервы, физические основы действия радиоактивных излучений на организм).

¹ <https://rosuchebnik.ru/material/programmy-elektivnykh-kursov-predprofilnoe-obuchenie-6-9-klassy-sborni/>

Тема 9. Бионика

Что такое бионика. Использование в инженерной мысли знаний по ботанике и зоологии: соломина и Останкинская телебашня, дома - «початки», пагоды - «ели», «ухо медузы», гидротон, Эйфелева башня, локатор, фотоаппарат и многое другое.

Тема 10. Биотехнология

Что такое биотехнология. Традиционная биотехнология: хлебопечение, сыроделие, виноделие. Новейшая биотехнология: производство витаминов, антибиотиков и ферментов, генная инженерия («пища Франкенштейна» - генетически модифицированные продукты), клонирование живых организмов (история овечки Долли).

Раздел 11. Итоговое занятие

Планируемые результаты освоения курса

Личностными результатами являются следующие умения:

- оценивать поступки людей, жизненные ситуации с точки зрения общепринятых норм и ценностей;
- эмоционально «проживать» события, выражать свои эмоции;
- понимать эмоции других людей, сочувствовать, сопереживать;
- высказывать своё отношение к происходящим событиям.

Метапредметными результатами является формирование универсальных учебных действий (УУД).

Регулятивные УУД:

- определять и формировать цель деятельности на уроке с помощью учителя;
- проговаривать последовательность демонстрируемых событий;
- учиться высказывать своё мнение о происходящем;
- учиться работать по предложенному учителем плану.

Познавательные УУД:

- ориентироваться предложенном для усвоения материале;
- находить ответы на вопросы в продемонстрированном материале;
- делать выводы в результате совместной работы класса и учителя;
- преобразовывать информацию из одной формы в другую;
- подробно пересказывать увиденное.

Коммуникативные УУД:

- оформлять свои мысли в устной и письменной форме (на уровне предложения или небольшого текста);
- слушать и понимать речь других;
- грамотно строить своё выступление или высказывание;
- договариваться с одноклассниками совместно с учителем о правилах поведения и общения и следовать им;
- учиться работать в паре, группе; выполнять различные роли (лидера исполнителя).

Предметные результаты:

Выпускник научится:

- определять место биологии среди наук;
- давать научное объяснение биологическим фактам, процессам, явлениям, закономерностям, их роли в жизни организмов и человека;
- решать задачи по физиологии человека;
- составлять несложные инженерные проекты на основе биологических знаний.

Результатами освоения курса внеурочной деятельности:

- Повышение успеваемости по предмету биология и успешная сдача экзамена.
- Улучшение навыков самостоятельной работы, организации времени и стрессоустойчивости.
- Психологическая подготовка к ОГЭ: учащиеся знают всё о предстоящем экзамене, уверенно ориентируются в оформлении бланков, знают свои права и систему оценивания работ.

Тематическое планирование

№ п/п	Наименование разделов	Кол-во часов по рабочей программе	В том числе на
			Пр/р
1.	1. Природа в музыке, живописи и литературе	1	1
2.	2. История становится ближе	1	-
3.	3. Биогеография	1	-
4.	4. Биометрия	2	1
5.	5. Биохимия	2	-
6.	6. Биология в руках детектива	1	-
7.	7. Иностранные языки для биологии	1	-
8.	8. Биофизика	2	-
9.	9. Бионика	1	1
10.	10. Биотехнология	4	-
11.	Итоговое занятие	1	-
	Итого	17	3

Перечень компонентов учебно-методического комплекса

Список литературы для обучающихся:

1. Бакула В. Биотехнология: что это такое? М.: Молодая гвардия, 1989
2. Батурицкая Н. В., Фенчук Т. Д. Удивительные опыты с растениями: Кн. для учащихся. — Мн.: Нар. света, 1991. — 208 с.: ил.
3. Биология для школьников. 2003

Список литературы для учителя:

1. Программа элективных курсов. Биология. 6-9 классы. Предпрофильное обучение/ автор составитель Е. Н. Маслак.– М.: Дрофа, 2007
2. Беркенблнт М. Б., Жердев А. В., Тарасова О. С. Задачи по физиологии человека и животных. М.: МГУ, 1995

Интернет-ресурсы:

1. <http://www.biodat.ru>
2. <http://www.rwn.boom.ru>
3. <http://www.zmmu.msu.ru>
4. <http://www.anatomya.com/index.html>

Календарно - тематическое планирование

Класс: 9

Учитель: Губина А. И.

Учебник: Батурицкая Н. В., Фенчук Т. Д. Удивительные опыты с растениями: Кн. для учащихся.
— Мн.: Нар. света, 1991.

Количество часов на 2025- 2026 учебный год

Всего часов	17 часов
Часов в неделю	0,5 часов

Сводная ведомость часов за год

Учебные четверти	Количество часов по Рабочей программе
1 четверть	
2 четверть	
3 четверть	
4 четверть	
Год	17 часов

Календарно-тематическое планирование

№ п/п	Кол-во часов в теме	Название темы	Дата	Корректировка
	1	Тема 1. Природа в музыке, живописи и литературе		
1.	1	Растения и животные в пословицах, фразеологизмах, сказках, баснях, стихах, повестях. <i>Практическое занятие в библиотеке (работа с художественной литературой и фразеологическим словарем).</i>		
	1	Тема 2. История становится ближе		
2.	1	Названия растений, животных из мифов Древней Греции		
	1	Тема 3. Биогеография		
3.	1	Флора материков		
	2	Тема 4. Биометрия		
4.	1	Организм человека в цифрах. <i>Практическая работа с учебником анатомии и физиологии человека.</i>		
5.	2	Решение задач по физиологии человека: по теме «Опорно-двигательная система»		
	2	Тема 5. Биохимия		
6.	1	Биохимия растений: химизм почвенного и воздушного питания; запасные химические вещества в растении		
7.	2	Биохимия человека и животных: белки их организмов		
	1	Тема 6. Биология в руках детектива		
8.	1	Как знания по ботанике, зоологии, анатомии и физиологии человека помогают раскрыть преступления		
	1	Тема 7. Иностранные языки для биологии		
9.	1	Иноземное происхождение биологических терминов		
	2	Тема 8. Биофизика		
10.	1	Как сделать укол микробу (биофизика для микробиологии)		
11.	2	Физические основы действия радиоактивных излучений на организм		
	1	Тема 9. Бионика		
12.	1	Сконструируем сами (поиграем в биоников). <i>Практическая работа «Составление инженерных проектов» (учебника ботаники и зоологии).</i>		
	4	Тема 10. Биотехнология		
13.	1	Биотехнология: что это такое?		
14.	2	Производство витаминов и антибиотиков		

15.	3	Производство ферментов		
16.	4	Биотехнология: что это такое?		
	1	Итоговое занятие		
17.	1	Итоговая конференция		
Всего: 17 часов				