

**Рабочая программа
учебного курса
«Занимательная биология»
основного общего образования
(9 класс)**

1. Пояснительная записка

1.1. Основу структурирования содержания курса внеурочной деятельности «Занимательная биология» составляет идея изучения повторения и обобщения материала по предмету биология, включающего в себя основные разделы: ботаники; зоологии; анатомии и физиологии человека; экологии; антропогенеза.

Программа курса внеурочной деятельности «Занимательная биология» направлена на формирование естественно-научной грамотности учащихся и организацию изучения биологии на деятельностной основе и предусматривает формирование основных компонентов содержания образования: знаний, репродуктивных и творческих умений, выполнение тренировочных упражнений (тестовых заданий), отработку демоверсий предыдущих лет, грамотное заполнение бланков регистрации и бланков.

В программе определяются основные цели изучения биологии на уровне 9 класса основного общего образования, планируемые результаты освоения курса биологии: личностные, метапредметные и предметные.

Направление программы: общеинтеллектуальное.

1.2. На реализацию данного курса отводится 1 час в неделю. Программа рассчитана на 34 часа: 9 класс – 34 часа (34 учебные недели).

1.3. Цель программы: формирование системности знаний в понимании биологических закономерностей, присущих живым организмам.

Задачи программы:

Обучающие:

- сформировать у обучающихся, проявляющих интерес к биологии, прочные знания об основных понятиях и закономерностях целого ряда биологических дисциплин, в том числе: ботаники, зоологии, морфологии, физиологии, общей биологии;

- повторить и закрепить знания по основным разделам школьного курса биологии;

- овладеть умениями обосновывать место и роль биологических знаний в практической деятельности людей, развитии современных технологий, находить и анализировать информацию о живых объектах; Развивающие:

- развить познавательный интерес, интеллектуальных и творческих способностей в процессе изучения биологии, в ходе работы с различными источниками информации;

- создать условия для применения полученных знаний на практике и выбора средств для решения поставленных задач;

- способствовать развитию самоконтроля и самооценки знаний с помощью различных форм тестирования.

Воспитательные:

- продолжить формирование умений осуществлять разнообразные виды

самостоятельной деятельности;

- продолжить формирование навыков и умений работы в коллективе; - воспитывать умение стремления к знаниям.

В процессе реализации программы предусматривается использование разнообразных форм и методов организации деятельности обучающихся, теоретические и практические занятия (решение тестовых заданий).

Виды самостоятельной работы учащихся, включают в себя: работу с текстом, работу с раздаточным материалом, рецензирование ответов и выступлений товарищей.

1.4. Балльная система оценивания знаний и умений учащихся отсутствует.

Система оценивания результатов внеурочной деятельности учащихся осуществляется согласно Положению о рейтинговой системе оценки результатов внеурочной деятельности.

1.5. Формы работы: беседы, лекции, индивидуальная и групповая работа, исследования (опыты).

1.6. Планируемые результаты.

4. Результаты изучения курса:

Личностные:

- знание основных принципов и правил отношения к живой природе, основ здорового образа жизни и здоровьесберегающих технологий;
- реализация установок здорового образа жизни;
- сформированность познавательных интересов и мотивов, направленных на изучение живой природы;
- интеллектуальных умений (доказывать, строить рассуждения, анализировать, сравнивать, делать выводы и др.);
- **Метапредметные:**
- умение работать с разными источниками биологической информации:
- находить биологическую информацию в различных источниках (тексте учебника, научно-популярной литературе, биологических словарях и справочниках), анализировать и оценивать информацию, преобразовывать информацию из одной формы в другую;
- способность выбирать целевые и смысловые установки в своих действиях и поступках по отношению к живой природе, здоровью своему и окружающих;
- умение адекватно использовать речевые средства для дискуссии и аргументации своей позиции, сравнивать разные точки зрения, аргументировать свою точку зрения, отстаивать свою позицию.

Предметные:

В познавательной (интеллектуальной) сфере:

- выделение существенных признаков биологических объектов (отличительных признаков живых организмов; клеток и организмов растений, животных, грибов и бактерий; организма человека; видов, экосистем; биосферы) и процессов (обмен веществ и превращение энергии, питание, дыхание, выделение, транспорт веществ, рост, развитие, размножение, регуляция жизнедеятельности организма);
- круговорот веществ и превращение энергии в экосистемах);
- приведение доказательств млекопитающими животными; взаимосвязи человека и окружающей среды;

- зависимости здоровья человека от состояния окружающей среды; необходимости защиты окружающей среды; соблюдения мер профилактики заболеваний, вызываемых растениями, животными, бактериями, грибами и вирусами,
- травматизма, стрессов, ВИЧ-инфекции, вредных привычек, нарушения осанки, зрения, слуха, инфекционных и простудных заболеваний;
- классификация - определение принадлежности биологических объектов к определенной систематической группе;
- объяснение роли биологии в практической деятельности людей; места и роли человека в природе; родства, общности происхождения и эволюции растений и животных (на примере сопоставления отдельных групп); роли различных организмов в жизни человека; значения биологического разнообразия для сохранения биосферы; механизмов наследственности и изменчивости, проявления наследственных заболеваний у человека, видообразования и приспособленности;
- различение на таблицах частей и органоидов клетки, органов и систем органов человека; на живых объектах и таблицах органов цветкового растения,
- органов и систем органов животных, растений разных отделов, животных отдельных типов и классов; 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 изменчивости организмов; приспособлений организмов к среде обитания; типов взаимодействия разных видов в экосистеме; взаимосвязей между особенностями строения клеток, тканей, органов, систем органов и их функциями;
- овладение методами биологической науки: наблюдение и описание биологических объектов и процессов; постановка биологических экспериментов и объяснение их результатов.

В ценностно-ориентационной сфере:

- знание основных правил поведения в природе и основ здорового образа жизни;
- анализ и оценка последствий деятельности человека в природе, влияния факторов риска на здоровье человека.

В сфере физической деятельности:

- освоение приемов оказания первой помощи при отравлении ядовитыми грибами, аспергиями, укусах животных, простудных заболеваниях, ожогах, обморожениях, травмах, спасении утопающего;
- рациональной организации труда и отдыха, выращивания и размножения культурных растений и домашних животных, ухода за ними;

В эстетической сфере:

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

2. Тематическое планирование

№ п/п	Наименование тем	Количество часов	Электронные (цифровые) образовательные ресурсы
----------	------------------	---------------------	------------------------------------------------------

9 класс		34	
1.	Введение	1	https://www.youtube.com/watch?v=t17euqWEXUs https://rutube.ru/video/a36bc9f2fd083dfa5d619590d925b724/
2.	Тема 1. Биология как наука. Методы биологии	2	https://rutube.ru/video/b93b01574652126b1b0a4a4f537a309f/
3.	Тема 2. Признаки живых организмов	10	https://rutube.ru/video/654c49f34adf35378e1a7ecb4abb6233/ https://rutube.ru/video/1ad8dc3044cde04254ceb73ac32971ad/ https://rutube.ru/video/09d0d71d712105120109429077fcc6b0/
4.	Тема 3. Система, многообразие и эволюция живой природы	8	https://www.youtube.com/watch?v=F7DHPfALxA
5.	Тема 4. Человек и его здоровье	10	https://videouroki.net/blog/vidieourok-pobiologhii-zdorovyiobraz-zhizni-dliapolnotsiennoizhizni.html https://rutube.ru/video/fd8610b2925fa09ccb bf1e46bafc0189/ https://www.youtube.com/watch?v=mdOqA4JDeY
6.	Тема 5. Взаимосвязи организмов и окружающей среды	3	https://rutube.ru/video/d82d24d4835ede0b4bff04cbb80abdb/

3. Содержание программы курса

9 класс

(34 часа) Введение

(1 час)

Знакомство с кодификатором по биологии. Нововведения по биологии в 2025 году. Вводное тестирование, определение результатов и работа над ошибками.

Тема 1. Биология как наука (2 часа)

Методы биологии. Роль биологии в формировании современной естественнонаучной картины мира, в практической деятельности людей. Методы изучения живых объектов. Биологический эксперимент. Наблюдение, описание, измерение биологических объектов

Тема 2. Признаки живых организмов (10 часов)

Клеточное строение организмов как доказательство их родства, единства живой природы. Особенности строения клеток растений, животных, грибов и бактерий. Органоиды клеток, их функции и строение. Гены и хромосомы. Нарушение в строении и функционировании клеток – одна из причин заболеваний организмов. Вирусы – неклеточные формы жизни. Строение вирусной частицы. Вирусные инфекции и профилактика. Признаки организмов. Наследственность и изменчивость – свойства организмов. Одноклеточные и многоклеточные организмы. Прокариоты и эукариоты. Ткани, органы, системы органов растений и животных, выявление изменчивости организмов. Приёмы выращивания и размножения растений и домашних животных, ухода за ними.

Тема 3. Система, многообразие и эволюция живой природы (8 часов)

Царство Бактерии. Роль бактерий в природе, жизни человека и собственной деятельности. Бактерии – возбудители заболеваний растений, животных, человека. Царство Грибы. Роль грибов в природе, жизни человека и собственной деятельности. Роль лишайников в природе, жизни человека и собственной деятельности. Царство Растения. План строения цветкового растения. Классификация. Семейства Двудольных и Однодольных. Царство Животные. Отличительные особенности животных, их классификация. Систематика хордовых. Роль животных в природе, жизни человека и собственной деятельности. Учение об эволюции органического мира. Ч. Дарвин – основоположник учения об эволюции. Усложнение растений и животных в процессе эволюции. Биологическое разнообразие как основа устойчивости биосферы и результата эволюции.

Тема 4. Человек и его здоровье (10 часов)

Ткани. Строение и функции опорно-двигательной системы. Внутренняя среда организма. Состав и функции крови. Строение и функции системы органов кровообращения. Строение и функции дыхательной системы. Обмен веществ в организме. Строение и функции выделительной системы. Нервная система. Общий план строения. Функции. Строение и функции спинного мозга. Строение и функции головного мозга. Строение и функции вегетативной нервной системы. Высшая нервная деятельность. Органы чувств (анализаторы). Строение и функции органов зрения. Орган слуха и равновесия. Обонятельный и слуховой анализаторы. Кожа, ее строение и функции. Эндокринная система. Железы внутренней секреции.

Тема 5. Взаимосвязи организмов и окружающей среды (3 часа)

Влияние экологических факторов на организмы. Популяция. Взаимодействия разных видов (конкуренция, хищничество, симбиоз, паразитизм). Сезонные изменения в живой природе. Экосистемная организация живой природы. Цепи питания. Особенности агроэкосистем. Биосфера – глобальная экосистема.

КАЛЕНДАРНО - ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ
КУРСА ВНЕУРОЧНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ
«ЗАНИМАТЕЛЬНАЯ БИОЛОГИЯ»
9 КЛАСС

№ п/п	Тема урока	Планируемая дата	Дата проведения
Введение		<i>1 час</i>	
1.	1. Введение. Знакомство с кодификатором по биологии. Нововведения по биологии в 2024 году. Решение вступительного теста. Определение начального уровня подготовки обучающихся		
Тема 1. Биология как наука. Методы биологии		<i>2 часа</i>	
2.	1. Роль биологии в формировании современной естественнонаучной картины мира, в практической деятельности людей		
3.	2. Методы изучения живых объектов. Биологический эксперимент. Наблюдение, описание, измерение биологических объектов		
Тема 2. Признаки живых организмов		<i>10 часов</i>	
4.	1. Клеточное строение организмов как доказательство их родства, единства живой природы.		
5.	2. Гены и хромосомы		
6.	3. Нарушение в строении и функционировании клеток – одна из причин заболеваний организмов.		
7.	4. Разбор заданий 1-ой части демоверсии по биологии 2025		
8.	5. Разбор заданий 2-ой части демоверсии по биологии 2025		
9.	6. Вирусы – неклеточные формы жизни		
10.	7. Признаки организмов. Наследственность и изменчивость – свойства организмов. Одноклеточные и многоклеточные организмы		
11.	8. Ткани, органы, системы органов растений и животных, выявление изменчивости организмов		
12.	9. Приёмы выращивания и размножения растений и домашних животных, ухода за ними. Тренировочные задания №1-9		
13.	10. Тематический контроль по блокам заданий 1 и 2		
Тема 3. Система, многообразие и эволюция живой природы		<i>8 часов</i>	
14.	1. Царство Бактерии. Роль бактерий в природе, жизни человека и собственной деятельности. Бактерии – возбудители заболеваний растений, животных, человека		
15.	2. Царство Грибы. Роль грибов в природе, жизни человека и собственной деятельности. Роль лишайников в природе, жизни человека и собственной деятельности		

16.	3.	Царство Растения. План строения цветкового растения. Классификация. Семейства Двудольных и Однодольных		
17.	4.	Царство Животные. Роль животных в природе, жизни человека и собственной деятельности		
18.	5.	Тренировочные задания №10-14		
19.	6.	Учение об эволюции органического мира. Ч. Дарвин – основоположник учения об эволюции. Усложнение растений и животных в процессе эволюции		
20.	7.	Биологическое разнообразие как основа устойчивости биосферы и результата эволюции.		
21.	8.	Пробное тестирование по биологии		
Тема 4. Человек и его здоровье			10 часов	
22.	1.	Сходство человека с животными и отличие от них. Общий план строения и процессы жизнедеятельности человека		
23.	2.	Нейрогуморальная регуляция процессов жизнедеятельности организма. Нервная система. Рефлекс. Рефлекторная дуга. Железы внутренней секреции. Гормоны		
24.	3.	Питание. Система пищеварения. Роль ферментов в пищеварении		
25.	4.	Дыхание. Система дыхания. Транспорт веществ. Кровеносная и лимфатическая системы		
26.	5.	Внутренняя среда организма: кровь, лимфа, тканевая жидкость. Группы крови. Иммуитет		
27.	6.	Обмен веществ и превращение энергии в организме человека. Витамины. Выделительная система		
28.	7.	Покровы тела и их функции. Размножение и развитие организма человека. Наследование признаков у человека. Наследственные болезни, их причины и предупреждение		
29.	8.	Опорно-двигательная система человека. Органы чувств. Анализаторы.		
30.	9.	Психология и поведение человека. Высшая нервная деятельность Условные и безусловные рефлексы, их биологическое значение. Познавательная деятельность мозга. Сон, его значение. Биологическая природа и социальная сущность человека. Сознание человека. Память, эмоции, речь, мышление		

31.	10.	Соблюдение санитарно- гигиенических норм и правил здорового образа жизни. Переливание крови. Профилактические прививки. Приёмы оказания первой доврачебной помощи при отравлениях, травмах, кровотечениях, ожогах, обморожениях		
Тема 5. Взаимосвязи организмов и окружающей среды				
			3 часа	
32.	1.	Влияние экологических факторов на организмы. Популяция. Взаимодействия разных видов (конкуренция, хищничество, симбиоз, паразитизм). Сезонные изменения в живой природе		
33.	2.	Экосистемная организация живой природы. Цепи питания. Особенности агроэкосистем. Биосфера – глобальная экосистема		
34.	3.	Пробное тестирование тренировочных заданий по биологии 2026		

4. Учебно-методическое обеспечение образовательного процесса

4.1. Методическое пособие для учителя:

- Биология 9 класс. Пасечник В.В., Суматохин С.В., Калинова Г.С. и другие; под редакцией Пасечника В.В.
 - Лернер Г.И. Уроки биологии. Человек: анатомия, физиология гигиена. 8, 9 классы. Тесты, вопросы, задачи: Учебное пособие. – М.: ЭКСМО, 2019.
 - Медников Б.М. Биология: формы и уровни жизни: Пособие для учащихся. – М: Просвещение, 2009.
- 4.2. Цифровые образовательные ресурсы и ресурсы сети Интернет:** - <https://bio-oge.sdangia.ru/> - сайт РЕШУ ОГЭ.
- <https://oge.fipi.ru/bank/index.php?proj=0E1FA4229923A5CE4FC368155127ED90> - Федеральный институт педагогических измерений (открытый банк тестовых заданий).

5. Материально-техническое обеспечение образовательного процесса

5.1. Учебное оборудование Кабинет

биологии:

- стул полумягкий на круглой трубе - 1 шт.;
- специализированная парта ученическая двухместная с бортиком, регулируемая по высоте – 16 шт.; стул ученический, регулируемый по высоте – 32 шт.; - стол демонстрационный – 1 шт.;
- стол учителя – 1 шт.;
- комплект рабочего места преподавателя: Рабочее место преподавателя в составе: Интерактивный дисплей 75 дюймов NEWLINE TruTouch TT -7519RS (20 касаний), комплект кабелей (HDMI + USB), кронштейн Wize Pro F63A, моноблок 3Logic Lime: core i5, 23», 16Gb, 1Tb SSD, Windows 10 Pro, клавиатура, мышь, ИБП SVC U -1000, Документ камера AverVision U50;
- доска меловая одноэлементная – 1 шт. - софиты для меловой доски – 1 шт.

Лаборантская биологии:

- стол-мойка одинарная – 1 шт.; - стол преподавателя – 1 шт.; - стул офисный – 1 шт.; - антресольные шкафы (система) – 1 шт.;

Интерактивное учебное пособие «Наглядная биология. 6 класс. Растения. Грибы. Бактерии»
Интерактивное учебное пособие «Наглядная биология. 7 класс. Животные»
Интерактивное учебное пособие «Наглядная биология. 8 - 9 классы. Человек. Строение тела человека»
Интерактивное учебное пособие «Наглядная биология. 10 - 11 классы. Эволюционное учение»
Интерактивное учебное пособие «Наглядная биология. Введение в экологию»
Интерактивное учебное пособие «Наглядная биология. Растение - живой организм»
Интерактивное учебное пособие «Наглядная биология. Химия клетки. Вещества, клетки и ткани растений».

- Учебный фильм. Клетка - «атом жизни»
Учебный фильм. Эволюция животного мира
Учебный фильм. Природные сообщества
Учебный фильм. Ботаника. Знакомство с цветковыми растениями
Учебный фильм. Земля. История планеты
Учебный фильм. Земля. Развитие жизни
Учебный фильм. Земля. Происхождение человека
Учебный фильм. Биология - 1
Учебный фильм. Биология - 2
Учебный фильм. Биология - 3
Учебный фильм. Анатомия - 1
Учебный фильм.

Анатомия - 2 Учебный фильм. Жить или не жить... (русс., англ.) Учебный фильм. Экология. XXI век.

- Комплект таблиц. Химия клетки (3 таблицы) Комплект таблиц. Общее знакомство с цветковыми растениями (6 таблиц) Комплект таблиц. Растения и окружающая среда (7 таблиц) Комплект таблиц. Вещества растений. Клеточное строение (12 таблиц) Комплект таблиц. Растение - живой организм (4 таблицы) Комплект таблиц. Строение тела человека (10 таблиц+80 карт.) Комплект таблиц. Биология 6 класс. Растения, грибы, лишайники (14 таблиц) Комплект таблиц. Биология 7 класс. Животные (12 таблиц) Комплект таблиц. Биология 8 -9 классы. Человек (12 таблиц) Комплект таблиц. Введение в экологию (18 таблиц) Влажный препарат «Беззубка».

- Влажный препарат «Внутреннее строение брюхоногого моллюска». Влажный препарат «Внутреннее строение крысы». Влажный препарат «Внутреннее строение лягушки» Влажный препарат «Внутреннее строение рыбы». Влажный препарат «Корень бобового растения с клубеньками». Влажный препарат «Нереида». Влажный препарат «Сцифомедуза». Влажный препарат «Тритон». Влажный препарат «Внутреннее строение птицы». Влажный препарат «Паук». Влажный препарат «Креветка». Гербарий Деревья и кустарники Гербарий.

- Дикорастущие растения Гербарий. Культурные растения. Гербарий Лекарственные растения.

Коллекция Голосемянные растения. Коллекция Древесные породы. Коллекция Морское дно. Коллекция Палеонтологическая. Коллекция Плоды сельскохозяйственных растений. Коллекция Раковины моллюсков. Коллекция Семена и плоды. Коллекция Шишки, плоды, семена деревьев и кустарников Цифровой микроскоп бинокулярный (с камерой) – 2 шт.; Цифровая видеокамера для работы с оптическими приборами - 2 шт.;

- Прибор для сравнения углекислого газа во вдыхаемом и выдыхаемом воздухе Прибор для демонстрации водных свойств почвы. Прибор для демонстрации всасывания воды корнями. Прибор для обнаружения дыхательного газообмена у растений и животных. Палочка стеклянная – 30 шт.; Зажим пробирочный. Ложка для сжигания веществ – 30 шт.;

- Спиртовка лабораторная литая – 20 шт.; Штатив для пробирок – 20 шт.; Воронка лабораторная – 30 шт.; Колба коническая – 30 шт.; Пробирка – 100 шт.; Стакан – 30 шт.; Ступка фарфоровая с пестиком – 30 шт.; Цилиндр мерный – 17 шт.; Комплект микропрепаратов «Анатомия» Комплект микропрепаратов «Ботаника 1». Комплект микропрепаратов «Ботаника 2». Комплект микропрепаратов «Зоология». Комплект микропрепаратов «Общая биология». Микроскоп школьный с подсветкой Модель-аппликация. Деление клетки Модель-аппликация Митоз и мейоз. Модель Гортань в разрезе. Модель Желудок в разрезе. Мозг в разрезе. Модель Нос в разрезе. Модель Сердце. Комплект моделей «Строение мозга позвоночных. Скелет человека на подставке (170 см.) Торс человека разборный (42 см.) Модель «Система органов дыхания» Набор палеонтологических муляжей Модель «Строение клеточной оболочки».

- Модель стебля растения. Модель строения корня. Модель строения листа. Модель цветка василька. Модель цветка гороха. Модель цветка капусты. Модель цветка картофеля. Модель цветка подсолнечника Модель цветка пшеницы Модель цветка тюльпана Модель цветка яблони Модель инфузории – туфельки. Модель Конечность лошади. Модель Конечность овцы. Модель Скелет голубя. Модель Скелет костистой рыбы. Модель Скелет кролика. Модель Скелет лягушки. Модель Скелет ящерицы. Дикая форма и культурные сорта томатов. Дикая форма и культурные сорта яблони. Корнеплоды и плоды Грибы. Овощи (большие) Фрукты (большие). Комплект портретов для оформления кабинета - Флора средней полосы России. Атлас - определитель

Иллюстрированный определитель растений Средней России. Том 2. Покрытосеменные (двудольные: разнolепестные) Атлас дикорастущих растений Ленинградской области Деревья и кустарники средней полосы европейской части России. Иллюстрированный определитель Микрoлаборатория для химического эксперимента – 18 шт.; Стекла покровные.