

Муниципальное автономное общеобразовательное
учреждение города Калининграда
средняя общеобразовательная школа № 58

Рабочая программа по курсу
биологии 7 класс
на 2022-2023 учебный год

Разработала программу Бродова Л.В.,
учитель биологии
высшей квалификационной категории
МАОУ СОШ № 58

Калининград

2022

Программа по биологии для 7-го класса

1. Планируемые результаты освоения учебного предмета

В результате изучения предмета по курсу биология обучающиеся 7-х классов должны:

знать/понимать

признаки биологических объектов: клеток и организмов растений и животных; популяций; экосистем, животных своего региона;

сущность биологических процессов обмен веществ и превращения энергии, питание, дыхание, выделение, транспорт веществ, рост, развитие, размножение, наследственность и изменчивость, регуляция жизнедеятельности организма, раздражимость, круговорот веществ и превращения энергии в экосистемах;

уметь

объяснять: роль биологии в формировании современной естественнонаучной картины мира, в практической деятельности людей и самого ученика; родство, общность происхождения и эволюцию растений и животных (на примере сопоставления отдельных групп); роль различных организмов в жизни человека и собственной деятельности; взаимосвязи организмов и окружающей среды; биологического разнообразия в сохранении биосферы; необходимость защиты окружающей среды; родство человека с млекопитающими животными, место и роль человека в природе; взаимосвязи человека и окружающей среды; зависимость собственного здоровья от состояния окружающей среды; причины наследственности и изменчивости, проявления наследственных заболеваний, иммунитета у человека; роль гормонов и витаминов в организме;

изучать биологические объекты и процессы; ставить биологические эксперименты, описывать и объяснять результаты опытов, наблюдать за ростом и развитием растений и животных, поведением животных, сезонными изменениями в природе; рассматривать на готовых микропрепаратах и описывать биологические объекты;

распознавать и описывать: на таблицах основные части и органоиды клетки, органы и системы органов животных, на живых объектах и таблицах органы и системы органов животных, животных отдельных типов и классов; наиболее распространенные виды животных своей местности, культурные растения и домашних животных, опасные для человека животные;

выявлять изменчивость организмов, приспособления организмов к среде обитания, типы взаимодействия разных видов в экосистеме;

сравнивать биологические объекты (клетки, ткани, органы и системы органов, организмы, представителей отдельных систематических групп) и делать выводы на основе сравнения;

определять принадлежность биологических объектов к определенной систематической группе (классификация),

анализировать и оценивать воздействие факторов окружающей среды, факторов риска на здоровье, последствий деятельности человека в экосистемах, влияние собственных поступков на живые организмы и экосистемы,

проводить самостоятельный поиск биологической информации: находить в тексте учебника отличительные признаки основных систематических групп; в биологических словарях и справочниках значения биологических терминов, в различных источниках необходимую информацию о живых организмах (в том числе с использованием информационных технологий);

использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни

соблюдать меры профилактики заболеваний, вызываемых растениями, животными, бактериями, грибами и вирусами; травматизма, стрессов, ВИЧ-инфекции, вредных привычек (курение, алкоголизм, наркомания), нарушения осанки, зрения, слуха, инфекционных и простудных заболеваний; оказания первой помощи при отравлении ядовитыми грибами, растениями, укусах животных; при простудных заболеваниях, ожогах, обморожениях, травмах, спасении утопающего; рациональной организации труда и отдыха, соблюдения правил поведения в окружающей среде; выращивания и размножения культурных растений и домашних животных, ухода за ними;

проводить наблюдения за живыми организмами в естественных условиях, в лаборатории.

Предметные результаты обучения:

Формирование первоначальных систематизированных представлений о биологических объектах, процессах, явлениях, закономерностях, об основных биологических теориях, о взаимосвязи живого и неживого в биосфере; овладение понятийным аппаратом биологии.

Получение углубленных знаний, самостоятельный поиск информации о строении, жизнедеятельности и многообразии бактерий, грибов, растений, животных, вирусов, принципах их классификации; знакомство с эволюцией строения живых организмов, взаимосвязью строения и функций органов и их систем, с индивидуальным развитием организмов.

Формирование системы научных знаний о живой природе, закономерностях её развития, сокращении биологического разнообразия в

биосфере в результате деятельности человека, для развития современных естественно-научных представлений о картине мира.

Владение научной терминологией, ключевыми понятиями, методами и приемами, используемымися в биологии.

Формирование представлений о значении биологических наук в решении проблем необходимости рационального природопользования, защиты здоровья людей в условиях быстрого изменения экологического качества окружающей среды.

Метапредметные результаты:

умение соотносить свои действия с планируемыми результатами, осуществлять контроль своей деятельности в процессе достижения результата, определять способы действий в рамках предложенных условий и требований, корректировать свои действия в соответствии с изменяющейся ситуацией.

Умение оценивать правильность выполнения учебной задачи, собственные возможности её решения.

Владение основами самоконтроля, самооценки, принятия решений и осуществления осознанного выбора в учебной и познавательной деятельности;

Умение определять понятия, создавать обобщения, устанавливать аналогии, классифицировать, самостоятельно выбирать основания и критерии для классификации, устанавливать причинно-следственные связи, строить логическое рассуждение, умозаключение (индуктивное, дедуктивное и по аналогии) и делать выводы;

Умение создавать, применять и преобразовывать знаки и символы, модели и схемы для решения учебных и познавательных задач, использовать смысловое чтение.

Умение организовывать учебное сотрудничество и совместную деятельность с учителем и сверстниками; работать индивидуально и в группе: находить общее решение и разрешать конфликты на основе согласования позиций и учёта интересов; формулировать, аргументировать и отстаивать своё мнение.

Умение осознанно использовать речевые средства в соответствии с задачей коммуникации для выражения своих чувств, мыслей и потребностей; планирования и регуляции своей деятельности; владение устной и письменной речью, монологической контекстной речью.

Формирование и развитие экологического мышления, умение применять его в познавательной, коммуникативной, социальной практике и профессиональной ориентации.

Личностные результаты:

саморазвитие и личностное самоопределение обучающихся, показывает сформированность их мотивации к обучению и целенаправленной

познавательной деятельности, системы значимых социальных и межличностных отношений, способствуют приобретению опыта использования методов биологической науки и проведению несложных биологических экспериментов для изучения живых организмов, проведению экологического мониторинга в окружающей среде;

формирование основ экологической грамотности: способности оценивать последствия деятельности человека в природе, влияние факторов риска на здоровье человека; выбору целевых и смысловых установок в своих действиях и поступках по отношению к живой природе, здоровью своему и окружающих, осознанию необходимости действий по сохранению биоразнообразия и природных местообитаний видов растений и животных;

формирование осознанного, уважительного и доброжелательного отношения к другому человеку, его мнению, мировоззрению, культуре, языку, готовности и способности вести диалог с другими людьми и достигать в нём взаимопонимания;

формирование коммуникативной компетентности в общении и сотрудничестве со сверстниками, детьми старшего и младшего возраста, взрослыми в процессе образовательной, общественно полезной, учебно-исследовательской, творческой и других видов деятельности;

формирование ценности здорового и безопасного образа жизни; усвоение правил индивидуального и коллективного безопасного поведения в чрезвычайных ситуациях, угрожающих жизни и здоровью людей, правил поведения на транспорте и на дорогах;

формирование основ экологической культуры соответствующей современному уровню экологического мышления, развитие опыта экологически ориентированной рефлексивно-оценочной и практической деятельности в жизненных ситуациях;

Для повышения образовательного уровня и получения навыков по практическому использованию полученных знаний предусматривается выполнение лабораторных работ, которые проводятся после ознакомления с установленными правилами техники безопасности и подробного инструктажа.

2. Содержание учебного предмета.

Введение (2 ч)

Мир живых организмов. Уровни организации и свойства живого. Основные положения учения Ч.Дарвина о естественном отборе. Естественная система живой природы как отражение эволюции жизни на Земле. Царства живой природы.

Раздел 1. Царство Прокариоты (2 часа)

Происхождение и эволюция бактерий. Общие свойства прокариотических организмов. Многообразие форм бактерий. Особенности строения бактериальной клетки. Понятие о типах обмена у прокариот. Особенности организации и жизнедеятельности прокариот; распространенность и роль в биоценозах. Экологическая роль и медицинское значение (на примере представителей подцарства Настоящие бактерии).

Раздел 2. Царство Грибы. Лишайники (4 часа)

Происхождение и эволюция грибов. Особенности строения клеток грибов. Основные черты организации многоклеточных грибов. Отделы: Хитридиомицота, Зигомицота, Аскомицота, Базидиомицота, Омицота; группа Несовершенные грибы. Особенности жизнедеятельности и распространение. Роль грибов в биоценозах и хозяйственной деятельности человека.

Понятие о симбиозе. Общая характеристика лишайников. Типы слоевищ лишайников; особенности жизнедеятельности, распространенность и экологическая роль лишайников.

Раздел 3. Царство Растения (11 часов)

Растительный организм как целостная система. Клетки, ткани, органы и системы органов растений. Регуляция жизнедеятельности растений; фитогормоны. Особенности жизнедеятельности растений; фотосинтез, пигменты. Систематика растений; низшие и высшие растения.

Водоросли как древнейшая группа растений. Общая характеристика водорослей. Особенности строения тела. Одноклеточные и многоклеточные водоросли. Многообразие водорослей: отделы Зеленые водоросли, Бурые и Красные водоросли. Распространение в водных и наземных биоценозах, экологическая роль водорослей. Практическое значение.

Происхождение и общая характеристика высших растений. Особенности организации и индивидуального развития высших растений.

Споровые растения. Общая характеристика, происхождение.

Отдел Моховидные; особенности организации, жизненного цикла. Распространение и роль в биоценозах.

Отдел Плауновидные; особенности организации, жизненного цикла. Распространение и роль в биоценозах.

Отдел Хвощевидные; особенности организации, жизненного цикла. Распространение и роль в биоценозах.

Отдел Папоротниковидные. Происхождение и особенности организации папоротников. Жизненный цикл папоротников. Распространение папоротников в природе и их роль в биоценозах.

Происхождение и особенности организации голосеменных растений; строение тела, жизненные формы голосеменных. Многообразие, распространенность голосеменных, их роль в биоценозах и практическое значение.

Происхождение и особенности организации покрытосеменных растений; строение тела, жизненные формы покрытосеменных. Классы Однодольные и Двудольные, основные семейства (2 семейства однодольных и 3 семейства двудольных растений). Многообразие, распространенность цветковых, их роль в биоценозах, в жизни человека и его хозяйственной деятельности.

Раздел 4. Царство Животные (39 часов)

Животный организм как целостная система. Клетки, ткани, органы и системы органов животных. Регуляция жизнедеятельности животных; нервная и эндокринная регуляции. Особенности жизнедеятельности животных, отличающие их от представителей других царств живой природы. Систематика животных; таксономические категории; одноклеточные и многоклеточные (беспоночные и хордовые) животные.

Общая характеристика простейших. Клетка одноклеточных животных как целостный организм; особенности организации клеток простейших, специальные органоиды. Разнообразие простейших и их роль в биоценозах, жизни человека и его хозяйственной деятельности.

Тип Саркожгутиконосцы; многообразие форм саркодовых и жгутиковых.

Тип Споровики; споровики — паразиты человека и животных. Особенности организации представителей.

Тип Инфузории. Многообразие инфузорий и их роль в биоценозах.

Общая характеристика многоклеточных животных; типы симметрии. Клетки и ткани животных. Простейшие многоклеточные — губки; их распространение и экологическое значение.

Особенности организации кишечнополостных. Бесполое и половое размножение. Многообразие и распространение кишечнополостных; гидроидные, сцифоидные и кораллы. Роль в природных сообществах.

Общая характеристика типа Иглокожие. Многообразие иглокожих; классы Морские звезды, Морские ежи, Голотурии. Многообразие и экологическое значение.

Особенности организации плоских червей. Свободноживущие ресничные черви. Многообразие ресничных червей и их роль в биоценозах. Приспособления к паразитизму у плоских червей; классы сосальщиков и ленточных червей. Понятие о жизненном цикле; циклы развития печеночного сосальщика и бычьего цепня. Многообразие плоских червей-паразитов; меры профилактики паразитарных заболеваний.

Особенности организации круглых червей (на примере аскариды человеческой). Свободноживущие и паразитические круглые черви. Цикл развития аскариды человеческой; меры профилактики аскаридоза.

Особенности организации кольчатых червей (на примере многощетинкового червя nereиды); вторичная полость тела. Многообразие кольчатых червей; многощетинковые и малощетинковые кольчатые черви, пиявки. Значение кольчатых червей в биоценозах.

Особенности организации моллюсков; смешанная полость тела. Многообразие моллюсков; классы Брюхоногих, двустворчатых и головоногих моллюсков. Значение моллюсков в биоценозах. Роль в жизни человека и его хозяйственной деятельности.

Происхождение и особенности организации членистоногих. Многообразие членистоногих; классы ракообразных, паукообразных, насекомых и многоножек.

Класс Ракообразные. Общая характеристика класса ракообразных на примере речного рака. Высшие и низшие раки. Многообразие и значение ракообразных в биоценозах.

Класс Паукообразные. Общая характеристика паукообразных. Пауки, скорпионы, клещи. Многообразие и значение паукообразных в биоценозах.

Класс Насекомые. Многообразие насекомых. Общая характеристика класса насекомых; отряды насекомых с полным и неполным метаморфозом. Многообразие и значение насекомых в биоценозах. Многоножки.

Происхождение хордовых; подтипы бесчерепных и позвоночных. Общая характеристика типа. Подтип Бесчерепные: ланцетник; особенности его организации и распространения.

Общая характеристика позвоночных. Происхождение рыб. Общая характеристика рыб. Классы Хрящевые (акулы и скаты) и Костные рыбы. Многообразие костных рыб: хрящекостные, кистеперые, двоякодышащие и лучеперые рыбы. Многообразие видов и черты приспособленности к среде обитания. Экологическое и хозяйственное значение рыб.

Первые земноводные. Общая характеристика земноводных как первых наземных позвоночных. Бесхвостые, хвостатые и безногие амфибии; многообразие, среда обитания и экологические особенности. Структурно-функциональная организация земноводных на примере лягушки. Экологическая роль и многообразие земноводных.

Происхождение рептилий. Общая характеристика пресмыкающихся как первичноназемных животных. Структурно-функциональная организация пресмыкающихся на примере ящерицы. Чешуйчатые (змеи, ящерицы и хамелеоны), крокодилы и черепахи. Распространение и многообразие форм рептилий; положение в экологических системах. Вымершие группы пресмыкающихся.

Происхождение птиц; первоптицы и их предки; настоящие птицы. Килегрудые, или летающие; бескилевые, или бегающие; пингвины, или плаваю-

щие птицы. Особенности организации и экологическая дифференцировка летающих птиц (птицы леса, степей и пустынь, открытых воздушных пространств, болот, водоемов и побережий). Охрана и привлечение птиц; домашние птицы. Роль птиц в природе, жизни человека и его хозяйственной деятельности.

Происхождение млекопитающих. Первозвери (утконос и ехидна). Низшие звери (сумчатые). Настоящие звери (плацентарные). Структурно-функциональные особенности организации млекопитающих на примере собаки. Экологическая роль млекопитающих в процессе развития живой природы в кайнозойской эре. Основные отряды плацентарных млекопитающих: насекомоядные, рукокрылые, Грызуны, зайцеобразные, хищные, ластоногие, китообразные, непарнокопытные, парнокопытные, приматы и др. Значение млекопитающих в природе и хозяйственной деятельности человека. Охрана цепных зверей. Домашние млекопитающие (крупный и мелкий рогатый скот и другие сельскохозяйственные животные).

Раздел 5. Царство Вирусы (10 час)

Общая характеристика вирусов. История их открытия. Строение вируса на примере вируса табачной мозаики. Взаимодействие вируса и клетки. Вирусы — возбудители опасных заболеваний человека. Профилактика заболевания гриппом. Происхождение вирусов.

Итоговая контрольная работа

3. Тематическое планирование

№	Раздел, тема	Кол-во часов
Введение		2
1	Многообразие живых организмов.	1
2	Систематика — как наука	1
Раздел 1. Царство Прокариоты		2
3	Общая характеристика бактерий.	1
4	Многообразие и значение бактерий.	1
Раздел 2. Царство Грибы. Лишайники		4
5	Общая характеристика грибов. Плесневые грибы. Шляпочные грибы.	1
6	Лабораторная работа № 1 «Строение грибов»	1
7	Лишайники. Лабораторная работа № 2 «Многообразие лишайников».	1
8	Контрольная работа №1 «Многообразие живых организмов. Прокариоты. Грибы. Лишайники»	1

Раздел 3. Царство Растения		11
9	Общая характеристика царства Растения. Отдел Водоросли.	1
10	Лабораторная работа № 3 «Строение водоросли Спирогиры».	1
11	Отдел Моховидные.	1
12	Лабораторная работа № 4 «Строение мха Кукушкин лён».	1
13	Отдел Папоротниковидные. Хвощевидные. Плауновидные.	1
14	Отдел Голосеменные растения. Лабораторная работа № 5 «Строение пыльцы, шишки и семени сосны».	1
15	Систематика отдела Покрытосеменные.	1
16	Класс Двудольные растения.	1
17	Класс Однодольные растения.	1
18	Лабораторная работа № 6 «Строение шиповника». Лабораторная работа № 7 «Строение пшеницы».	1
19	Контрольная работа № 2 «Царство Бактерии, Грибы и Растения».	1
Раздел 4. Царство Животные		39
20	Общая характеристика Царства Животные.	1
21	Одноклеточные животные. Простейшие организмы. Многообразие и значение.	1
22	Лабораторная работа № 8 «Строение простейших организмов».	1
23	Многоклеточные животные. Тип Кишечнополостные. Особенности строения и жизнедеятельности кишечнополостных.	1
24	Лабораторная работа № 9 «Внешнее строение пресноводной гидры».	1
25	Общая характеристика типа Плоские черви.	1
26	Многообразие и значение плоских червей.	1
27	Общая характеристика типа Круглые черви.	1
28	Разнообразие жизненных циклов Круглых червей	1
29	Общая характеристика типа Кольчатые черви. Многообразие кольчатых червей.	1
30	Лабораторная работа № 10 «Внешнее строение дождевого червя».	1
31	Контрольная работа № 3 «Простейшие. Кишечнополостные. Черви».	1
32	Общая характеристика типа Моллюски.	1
33	Многообразие и значение моллюсков.	1
34	Общая характеристика типа Иглокожие.	1

35	Общая характеристика типа Членистоногие.	1
36	Класс Ракообразные.	1
37	Лабораторная работа № 11 «Внешнее строение речного рака».	1
38	Класс Паукообразные.	1
39	Класс Насекомые.	1
40	Размножение и развитие насекомых. Значение и многообразие насекомых.	1
41	Лабораторная работа № 12 «Внешнее строение насекомого».	1
42	Контрольная работа № 4 «Моллюски. Членистоногие».	1
43	Общая характеристика типа Хордовые. Подтип Бесчерепные.	1
44	Общая характеристика надкласса Рыбы. Класс Хрящевые рыбы.	1
45	Класс Костные рыбы.	1
46	Лабораторная работа № 13 «Сравнительная характеристика классов Хрящевые и Костные рыбы».	1
47	Общая характеристика класса Земноводные.	1
48	Многообразие и роль земноводных в природе и жизни человека.	1
49	Общая характеристика класса Пресмыкающиеся.	1
50	Многообразие и роль пресмыкающихся в природе и жизни человека.	1
51	Лабораторная работа № 14 «Сравнительная характеристика классов Земноводные и Пресмыкающиеся».	1
52	Общая характеристика класса Птицы.	1
53	Лабораторная работа № 15 «Внешнее строение птицы».	1
54	Экологические группы птиц. Роль птиц в природе и жизни человека	1
55	Общая характеристика класса Млекопитающие. Внутреннее строение млекопитающих.	1
56	Размножение и развитие млекопитающих.	1
57	Многообразие млекопитающих.	1
58	Контрольная работа № 5 «Рыбы. Земноводные. Пресмыкающиеся. Птицы. Млекопитающие».	1
Раздел 5. Царство Вирусы		8
59	Общая характеристика вирусов. Значение вирусов.	1
60	Подготовка к итоговой контрольной работе	1
61	Итоговая контрольная работа «Многообразие живых организмов».	2
62	Анализ контрольной работы	1

63	Охрана живых организмов.	2
64	Обобщение.	3
	<i>Итого</i>	68