

Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение
"Средняя общеобразовательная школа №10 с углубленным изучением отдельных предметов"

Утверждаю:

И.о. директора МБОУ СОШ №10

Орловская О.В.



_____ 2023 г.

Согласовано:

Зам. директора по НМР

Толмачева М.Г.

Толмачева
« 30 » 08 2023 г.

Рассмотрено на заседании МО

Протокол № 1 от « 30 » 08 2023 г.

Руководитель МО

Круглова Е.В.

фамилия, инициалы

Е.В.К

подпись

**Рабочая программа
по учебному предмету «Биология»
для 9 класса**

(общеобразовательный уровень, количество часов: 2 часа в неделю, всего 68 часов)

на 2022-2023 учебный год

Учитель: Круглова Е.В.
высшая квалификационная категория

Пояснительная записка

Рабочая программа учебного предмета «Биология» разработана на основе требований к планируемым результатам освоения *основной* образовательной программы МБОУ «СОШ № 10 с углубленным изучением отдельных предметов» г. Ангарска, реализующей федеральный образовательный стандарт на уровне основного общего образования, а так же на основе рабочих программ к линии УМК под редакцией И.Н. Пономаревой Биология 5-9 классы (концентрическая структура). - М.Вентана-Граф, 2019.

Рабочая программа включает в себя:

- 1) планируемые результаты освоения учебного предмета;
- 2) содержание учебного предмета;
- 3) тематическое планирование с указанием количества часов, отводимых на освоение каждой темы.

Место учебного предмета «Биология» в учебном плане – обязательная часть.

Уровень подготовки учащихся – базовый.

Учебники: Биология: 9 класс: учебник для общеобразовательных классов/И.Н.Пономарева, О.А.Корнилова, Н.М. Чернова; под ред. И.Н.Пономаревой. – М.Вентана-Граф, 2019.

Планируемые результаты освоения учебного предмета

В результате изучения курса биологии в основной школе:

Выпускник научится пользоваться научными методами для распознавания биологических проблем; давать научное объяснение биологическим фактам, процессам, явлениям, закономерностям, их роли в жизни организмов и человека; проводить наблюдения за живыми объектами, собственным организмом; описывать биологические объекты, процессы и явления; ставить несложные биологические эксперименты и интерпретировать их результаты.

Выпускник овладеет системой биологических знаний – понятиями, закономерностями, законами, теориями, имеющими важное общеобразовательное и познавательное значение; сведениями по истории становления биологии как науки.

Выпускник освоит общие приемы: оказания первой помощи; рациональной организации труда и отдыха; выращивания и размножения культурных растений и домашних животных, ухода за ними; проведения наблюдений за состоянием собственного организма; правила работы в кабинете биологии, с биологическими приборами и инструментами.

Выпускник приобретет навыки использования научно-популярной литературы по биологии, справочных материалов (на бумажных и электронных носителях), ресурсов Интернета при выполнении учебных задач.

Выпускник получит возможность научиться:

- осознанно использовать знания основных правил поведения в природе и основ здорового образа жизни в быту;
- выбирать целевые и смысловые установки в своих действиях и поступках по отношению к живой природе, здоровью своему и окружающих;
- ориентироваться в системе познавательных ценностей – воспринимать информацию биологического содержания в научно-популярной литературе, средствах массовой информации и Интернет-ресурсах, критически оценивать полученную информацию, анализируя ее содержание и данные об источнике информации;
- создавать собственные письменные и устные сообщения о биологических явлениях и процессах на основе нескольких источников

информации, сопровождать выступление презентацией, учитывая особенности аудитории сверстников.

Живые организмы

Выпускник научится:

- выделять существенные признаки биологических объектов (клеток и организмов растений, животных, грибов, бактерий) и процессов, характерных для живых организмов;
- аргументировать, приводить доказательства родства различных таксонов растений, животных, грибов и бактерий;
- аргументировать, приводить доказательства различий растений, животных, грибов и бактерий;
- осуществлять классификацию биологических объектов (растений, животных, бактерий, грибов) на основе определения их принадлежности к определенной систематической группе;
- раскрывать роль биологии в практической деятельности людей; роль различных организмов в жизни человека;
- объяснять общность происхождения и эволюции систематических групп растений и животных на примерах сопоставления биологических объектов;
- выявлять примеры и раскрывать сущность приспособленности организмов к среде обитания;
- различать по внешнему виду, схемам и описаниям реальные биологические объекты или их изображения, выявлять отличительные признаки биологических объектов;
- сравнивать биологические объекты (растения, животные, бактерии, грибы), процессы жизнедеятельности; делать выводы и умозаключения на основе сравнения;
- устанавливать взаимосвязи между особенностями строения и функциями клеток и тканей, органов и систем органов;
- использовать методы биологической науки: наблюдать и описывать биологические объекты и процессы; ставить биологические эксперименты и объяснять их результаты;
- знать и аргументировать основные правила поведения в природе;
- анализировать и оценивать последствия деятельности человека в природе;
- описывать и использовать приемы выращивания и размножения культурных растений и домашних животных, ухода за ними;
- знать и соблюдать правила работы в кабинете биологии.

Выпускник получит возможность научиться:

- находить информацию о растениях, животных грибах и бактериях в научно-популярной литературе, биологических словарях, справочниках, Интернет ресурсе, анализировать и оценивать ее, переводить из одной формы в другую;
- основам исследовательской и проектной деятельности по изучению организмов различных царств живой природы, включая умения формулировать задачи, представлять работу на защиту и защищать ее.
- использовать приемы оказания первой помощи при отравлении ядовитыми грибами, ядовитыми растениями, укусах животных; работы с определителями растений; размножения и выращивания культурных растений, уходом за домашними животными;
- ориентироваться в системе моральных норм и ценностей по отношению к объектам живой природы (признание высокой ценности жизни во всех ее проявлениях, экологическое сознание, эмоционально-ценностное отношение к объектам живой природы);
- осознанно использовать знания основных правил поведения в природе; выбирать целевые и смысловые установки в своих действиях и поступках по отношению к живой природе;
- создавать собственные письменные и устные сообщения о растениях, животных, бактериях и грибах на основе нескольких источников информации, сопровождать выступление презентацией, учитывая особенности аудитории сверстников;
- работать в группе сверстников при решении познавательных задач связанных с изучением особенностей строения и жизнедеятельности

растений, животных, грибов и бактерий, планировать совместную деятельность, учитывать мнение окружающих и адекватно оценивать собственный вклад в деятельность группы.

Человек и его здоровье

Выпускник научится:

- выделять существенные признаки биологических объектов (животных клеток и тканей, органов и систем органов человека) и процессов жизнедеятельности, характерных для организма человека;
- аргументировать, приводить доказательства взаимосвязи человека и окружающей среды, родства человека с животными;
- аргументировать, приводить доказательства отличий человека от животных;
- аргументировать, приводить доказательства необходимости соблюдения мер профилактики заболеваний, травматизма, стрессов, вредных привычек, нарушения осанки, зрения, слуха, инфекционных и простудных заболеваний;
- объяснять эволюцию вида Человек разумный на примерах сопоставления биологических объектов и других материальных артефактов;
- выявлять примеры и пояснять проявление наследственных заболеваний у человека, сущность процессов наследственности и изменчивости, присущей человеку;
- различать по внешнему виду, схемам и описаниям реальные биологические объекты (клетки, ткани органы, системы органов) или их изображения, выявлять отличительные признаки биологических объектов;
- сравнивать биологические объекты (клетки, ткани, органы, системы органов), процессы жизнедеятельности (питание, дыхание, обмен веществ, выделение и др.); делать выводы и умозаключения на основе сравнения;
- устанавливать взаимосвязи между особенностями строения и функциями клеток и тканей, органов и систем органов;
- использовать методы биологической науки: наблюдать и описывать биологические объекты и процессы; проводить исследования с организмом человека и объяснять их результаты;
- знать и аргументировать основные принципы здорового образа жизни, рациональной организации труда и отдыха;
- анализировать и оценивать влияние факторов риска на здоровье человека;
- описывать и использовать приемы оказания первой помощи;
- знать и соблюдать правила работы в кабинете биологии.

Выпускник получит возможность научиться:

- объяснять необходимость применения тех или иных приемов при оказании первой доврачебной помощи при отравлениях, ожогах, обморожениях, травмах, спасении утопающего, кровотечениях;
- находить информацию о строении и жизнедеятельности человека в научно-популярной литературе, биологических словарях, справочниках, Интернет-ресурсе, анализировать и оценивать ее, переводить из одной формы в другую;
- ориентироваться в системе моральных норм и ценностей по отношению к собственному здоровью и здоровью других людей;
- находить в учебной, научно-популярной литературе, Интернет-ресурсах информацию об организме человека, оформлять ее в виде устных сообщений и докладов;
- анализировать и оценивать целевые и смысловые установки в своих действиях и поступках по отношению к здоровью своему и окружающих; последствия влияния факторов риска на здоровье человека.
- создавать собственные письменные и устные сообщения об организме человека и его жизнедеятельности на основе нескольких источников информации, сопровождать выступление презентацией, учитывая особенности аудитории сверстников;
- работать в группе сверстников при решении познавательных задач связанных с особенностями строения и жизнедеятельности организма человека, планировать совместную деятельность, учитывать мнение окружающих и адекватно оценивать собственный вклад в деятельность

группы.

Общие биологические закономерности

Выпускник научится:

- выделять существенные признаки биологических объектов (вида, экосистемы, биосферы) и процессов, характерных для сообществ живых организмов;
- аргументировать, приводить доказательства необходимости защиты окружающей среды;
- аргументировать, приводить доказательства зависимости здоровья человека от состояния окружающей среды;
- осуществлять классификацию биологических объектов на основе определения их принадлежности к определенной систематической группе;
- раскрывать роль биологии в практической деятельности людей; роль биологических объектов в природе и жизни человека; значение биологического разнообразия для сохранения биосферы;
- объяснять общность происхождения и эволюции организмов на основе сопоставления особенностей их строения и функционирования;
- объяснять механизмы наследственности и изменчивости, возникновения приспособленности, процесс видообразования;
- различать по внешнему виду, схемам и описаниям реальные биологические объекты или их изображения, выявляя отличительные признаки биологических объектов;
- сравнивать биологические объекты, процессы; делать выводы и умозаключения на основе сравнения;
- устанавливать взаимосвязи между особенностями строения и функциями органов и систем органов;
- использовать методы биологической науки: наблюдать и описывать биологические объекты и процессы; ставить биологические эксперименты и объяснять их результаты;
- знать и аргументировать основные правила поведения в природе; анализировать и оценивать последствия деятельности человека в природе;
- описывать и использовать приемы выращивания и размножения культурных растений и домашних животных, ухода за ними в агроценозах;
- знать и соблюдать правила работы в кабинете биологии.

Выпускник получит возможность научиться:

- понимать экологические проблемы, возникающие в условиях нерационального природопользования, и пути решения этих проблем;
- анализировать и оценивать целевые и смысловые установки в своих действиях и поступках по отношению к здоровью своему и окружающих, последствия влияния факторов риска на здоровье человека;
- находить информацию по вопросам общей биологии в научно-популярной литературе, специализированных биологических словарях, справочниках, Интернет ресурсах, анализировать и оценивать ее, переводить из одной формы в другую;
- ориентироваться в системе моральных норм и ценностей по отношению к объектам живой природы, собственному здоровью и здоровью других людей (признание высокой ценности жизни во всех ее проявлениях, экологическое сознание, эмоционально-ценностное отношение к объектам живой природы);
- находить в учебной, научно-популярной литературе, Интернет ресурсе информацию о живой природе, оформлять ее в виде письменных сообщений, докладов, рефератов;
- создавать собственные письменные и устные сообщения о современных проблемах в области биологии и охраны окружающей среды на основе нескольких источников информации, сопровождать выступление презентацией, учитывая особенности аудитории сверстников;
- работать в группе сверстников при решении познавательных задач связанных с теоретическими и практическими проблемами в области молекулярной биологии, генетики, экологии, биотехнологии, медицины и охраны окружающей среды, планировать совместную деятельность, учитывать мнение окружающих и адекватно оценивать собственный вклад в деятельность группы.

Содержание учебного предмета

Курс биологии 9 класса изучают 2 часа в неделю.

Тема 1. Общие закономерности жизни (5 ч)

Биология как наука. Роль биологии в практической деятельности людей. Методы изучения организмов: наблюдение, измерение, эксперимент. Отличительные признаки

живых организмов. Особенности химического состава живых организмов: неорганические и органические вещества, их роль в организме. Разнообразие организмов. Отличительные признаки представителей разных царств живой природы.

Тема 2. Закономерности жизни на клеточном уровне (10 ч)

Клеточное строение организмов. Многообразие клеток. Методы изучения живых организмов: наблюдение, измерение, эксперимент. Особенности химического состава живых организмов: неорганические и органические вещества, их роль в организме. Строение клетки: ядро, клеточная оболочка, плазматическая мембрана, цитоплазма, пластиды, митохондрии, вакуоли. Хромосомы. Обмен веществ и превращения энергии — признак живых организмов. Органические вещества. Их роль в организме. Роль дыхания в жизнедеятельности клетки и организма. Многообразие клеток. Размножение. Методы изучения живых организмов: наблюдение, измерение, эксперимент

Лабораторная работа № 1 «Многообразие клеток эукариот. Сравнение растительных и животных клеток»

Лабораторная работа № 2 «Рассматривание микропрепаратов с делящимися клетками»

Тема 3. Закономерности жизни на организменном уровне (17 ч)

Обмен веществ и превращения энергии — признак живых организмов. Разнообразие организмов. Бактерии. Многообразие бактерий. Роль бактерий в природе и жизни человека. Вирусы — неклеточные формы. Заболевания, вызываемые бактериями и вирусами. Меры профилактики заболеваний. Растения. Клетки и органы растений. Размножение. Бесполое и половое размножение. Многообразие растений, принципы их классификации. Грибы. Многообразие грибов, их роль в природе и жизни человека. Лишайники. Роль лишайников в природе и жизни человека. Животные. Процессы жизнедеятельности и их регуляция у животных. Многообразие (типы, классы) животных, их роль в природе и жизни человека. Общие сведения об организме человека. Черты сходства и различия человека и животных. Строение организма человека: клетки, ткани, органы, системы органов. Особенности поведения человека. Социальная среда обитания человека. Бесполое и половое размножение. Половые клетки. Оплодотворение. Разнообразие организмов. Рост и развитие организмов. Половое размножение. Половые клетки. Оплодотворение. Наследственность и изменчивость — свойства организмов. Взаимосвязи организмов и окружающей среды. Наследственная и ненаследственная изменчивость. Методы изучения живых организмов: наблюдение, измерение, эксперимент. Значение селекции и биотехнологии в жизни человека.

Лабораторная работа № 3 «Выявление наследственных и ненаследственных признаков у растений разных видов»

Лабораторная работа № 4 «Изучение изменчивости у организмов»

Тема 4. Закономерности происхождения и развития жизни на Земле (20 ч)

Эволюция органического мира. Взаимосвязи организмов и окружающей среды. Система и эволюция органического мира. Ч. Дарвин — основоположник учения об эволюции. Движущие силы эволюции. Вид — основная систематическая единица. Признаки вида. Результаты эволюции: многообразие видов, приспособленность организмов к среде обитания. Усложнение организмов в процессе эволюции. Движущие силы эволюции. Место человека в системе органического мира. Черты сходства и различия человека и животных. Природная и социальная среда обитания человека. Роль человека в биосфере.

Тема 5. Закономерности взаимоотношений организмов и среды (16 ч)

Среда — источник веществ, энергии и информации. Взаимосвязи организмов и окружающей среды. Влияние экологических факторов на организмы. Экосистемная организация живой природы. Взаимодействие разных видов в экосистеме (конкуренция, хищничество, симбиоз, паразитизм). Пищевые связи в экосистеме. Вид — основная систематическая единица. Круговорот веществ и превращения энергии в экосистеме. Биосфера — глобальная экосистема. В.И. Вернадский — основоположник учения о биосфере. Границы биосферы. Распространение и роль живого вещества в биосфере. Закономерности сохранения устойчивости природных экосистем. Причины устойчивости экосистем. Последствия деятельности человека в экосистемах. Экологические проблемы. Роль человека в биосфере. Методы изучения живых организмов: наблюдение, измерение, эксперимент.

Тематическое планирование

| № | Тема | Количество часов |
|----|---|------------------|
| | Тема 1. Общие закономерности жизни | 5 |
| 1 | Биология — наука о живом мире | 1 |
| 2 | Методы биологических исследований | 1 |
| 3 | Общие свойства живых организмов | 1 |
| 4 | Многообразие форм жизни | 1 |
| 5 | Обобщение и систематизация знаний по теме «Общие закономерности жизни» | 1 |
| | Тема 2. Закономерности жизни на клеточном уровне | 10 |
| 6 | Многообразие клеток. Лабораторная работа № 1 «Многообразие клеток эукариот. Сравнение растительных и животных клеток» | 1 |
| 7 | Химические вещества в клетке | 1 |
| 8 | Строение клетки | 1 |
| 9 | Органоиды клетки и их функции | 1 |
| 10 | Обмен веществ — основа существования клетки | 1 |
| 11 | Биосинтез белка в живой клетке | 1 |
| 12 | Биосинтез углеводов — фотосинтез | 1 |
| 13 | Обеспечение клеток энергией | 1 |

| | | |
|----|--|-----------|
| 14 | Размножение клетки и её жизненный цикл. Лабораторная работа № 2 «Рассматривание микропрепаратов с делящимися клетками» | 1 |
| 15 | Обобщение и систематизация знаний по теме «Закономерности жизни на клеточном уровне» | 1 |
| | Тема 3. Закономерности жизни на организменном уровне | 17 |
| 16 | Организм — открытая живая система (биосистема) | 1 |
| 17 | Бактерии и вирусы | 1 |
| 18 | Растительный организм и его особенности | 1 |
| 19 | Многообразие растений и значение в природе | 1 |
| 20 | Организмы царства грибов и лишайников | 1 |
| 21 | Животный организм и его особенности | 1 |
| 22 | Многообразие животных | 1 |
| 23 | Сравнение свойств организма человека и животных | 1 |
| 24 | Размножение живых организмов | 1 |
| 25 | Индивидуальное развитие организмов | 1 |
| 26 | Образование половых клеток. Мейоз | 1 |
| 27 | Изучение механизма наследственности | 1 |
| 28 | Основные закономерности наследственности организмов | 1 |
| 29 | Закономерности изменчивости. Лабораторная работа № 3 «Выявление наследственных и ненаследственных признаков у растений разных видов» | 1 |
| 30 | Ненаследственная изменчивость. Лабораторная работа № 4 «Изучение изменчивости у организмов» | 1 |
| 31 | Основы селекции организмов | 1 |
| 32 | Обобщение и систематизация знаний по теме «Закономерности жизни на организменном уровне» | 1 |
| | Тема 4. Закономерности происхождения и развития жизни на Земле | 20 |
| 33 | Представления о возникновении жизни на Земле в истории естествознания | 1 |
| 34 | Современные представления о возникновении жизни на Земле | 1 |
| 35 | Значение фотосинтеза и биологического круговорота веществ в развитии жизни | 1 |
| 36 | Этапы развития жизни на Земле | 1 |
| 37 | Идеи развития органического мира в биологии | 1 |
| 38 | Чарлз Дарвин об эволюции органического мира | 1 |
| 39 | Современные представления об эволюции органического мира | 1 |
| 40 | Вид, его критерии и структура | 1 |
| 41 | Процессы образования видов | 1 |

| | | |
|----|---|-----------|
| 42 | Макроэволюция как процесс появления надвидовых групп организмов | 1 |
| 43 | Основные направления эволюции | 1 |
| 44 | Примеры эволюционных преобразований живых организмов | 1 |
| 45 | Основные закономерности эволюции. Лабораторная работа № 5 «Приспособленность организмов к среде обитания» | 1 |
| 46 | Человек — представитель животного мира | 1 |
| 47 | Эволюционное происхождение человека | 1 |
| 48 | Ранние этапы эволюции человека | 1 |
| 49 | Поздние этапы эволюции человека | 1 |
| 50 | Человеческие расы, их родство и происхождение | 1 |
| 51 | Человек как житель биосферы и его влияние на природу Земли | 1 |
| 52 | Обобщение и систематизация знаний по теме «Закономерности происхождения и развития жизни на Земле» | 1 |
| | Тема 5. Закономерности взаимоотношений организмов и среды | 16 |
| 53 | Условия жизни на Земле | 7 |
| 54 | Общие законы действия факторов среды на организмы | 1 |
| 55 | Приспособленность организмов к действию факторов среды | 1 |
| 56 | Биотические связи в природе | 1 |
| 57 | Взаимосвязи организмов в популяции | 1 |
| 58 | Функционирование популяций в природе | 1 |
| 59 | Природное сообщество — биогеоценоз | 1 |
| 60 | Биогеоценозы, экосистемы и биосфера | 1 |
| 61 | Развитие и смена природных сообществ | 1 |
| 62 | Многообразие биогеоценозов (экосистем) | 1 |
| 63 | Основные законы устойчивости живой природы | 1 |
| 64 | Экологические проблемы в биосфере. Охрана природы | 1 |
| 65 | Лабораторная работа № 6 «Оценка качества окружающей среды» | 1 |
| 66 | Экскурсия в природу «Изучение и описание экосистемы своей местности» | 1 |
| 67 | Обобщение и систематизация знаний по теме «Закономерности взаимоотношений организмов и среды» | 1 |
| 68 | Итоговый контроль знаний курса биологии 9 класса | 1 |
| | Всего: | 68 |