**Место учебного предмета в учебном плане.**

В соответствии с учебным планом на 2022-2023 учебный год рабочая программа рассчитана на 68 часов в год. (2 час в неделю,34 учебных недель), по календарному учебному графику 65часов. так как 24 февраля и 8 марта праздничные дни и 1 час в связи с календарным учебным графиком школы.

**Результаты освоения курса биологии 10 класс.**

**Личностные результаты**

- воспитание российской гражданской идентичности: патриотизма, любви и уважения к Отечеству, чувства гордости за свою Родину; осознание своей этнической принадлежно-сти усвоение гуманистических и традиционных ценностей многонационального российского общества; воспитание чувства ответственности и долги перед Родиной;

- формирование ответственного отношения к учению, готовности и способности,

обучающихся к саморазвитию и самообразованию на основе мотивации к обучению и

познанию, осознанному выбору и построению дальнейшей индивидуальной траектории

o образования на базе ориентировки в мире профессий и профессиональных

предпочтений с учётом устойчивых познавательных интересов;

- знание основных принципов и правил отношения к живой природе, основ здорового образа жизни и здоровьесберегающux технологий;

- сформированность познавательных интересов и мотивов, направленных на изучение

живой природы; интеллектуальных умений (доказывать, строить рассуждения, анализировать, делать выводы); эстетического отношения к живым объектам;

- формирование личностных представлений о целостности природы, осознание значимости и общности глобальных проблем человечества;

- 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 экологического сознания на основе признания ценности жизни во

всех её проявлениях и необходимости ответственного, бережного отношения к

окружающей среде и рационального природопользования;

- осознание значения семьи в жизни человека и общества, принятие ценности семейной

жизни, уважительное и заботливое отношение к членам своей семьи;

- готовность к осознанному выбору дальнейшей образовательной траектории, выбору

трудовой деятельности, учитывая рынок профессий Ростовской области.

**Метапредметные результаты** обучениявосновнойшколесостоятизосвоенных

обучающимися межпредметных понятий и универсальных учебных действий. А также

способности их использования в учебной, познавательной и социальной практике,

самостоятельности планирования и осуществления учебной деятельности и организации

учебного сотрудничества с педагогами и сверстниками, к проектированию и построению

индивидуальной образовательной траектории.

*Регулятивные:*

- самостоятельно обнаруживать и формулировать учебную проблему, определять цель учебной деятельности, выбирать тему проекта.

- выдвигать версии решения проблемы, осознавать конечный результат, выбирать из

предложенных и искать самостоятельно средства достижения цели.

- составлять (индивидуально или в группе) план решения проблемы (выполнения проекта).Работая по плану, сверять свои действия с целью и, при необходимости, исправлять ошибки самостоятельно. В диалоге с учителем совершенствовать самостоятельно выработанные критерии оценки.

*Познавательные:*

- анализировать, сравнивать, классифицировать и обобщать факты и явления. Выявлять

причины и следствия простых явлений.

- осуществлять сравнение, классификацию, самостоятельно выбирая основания и критерии для указанных логических операций; строить классификацию на основе дихотомического деления (на основе отрицания).

- уметь логически рассуждать, устанавливать причинно-следственные связи.

- создавать схематические модели с выделением существенных характеристик объекта.

- составлять тезисы, различные виды планов (простых, сложных и т.п.). Преобразовывать

информацию из одного вида в другой (таблицу в текст и пр.). Вычитывать все уровни текстовой информации. Уметь определять возможные источники необходимых сведений,

производить поиск информации, анализировать и оценивать ее достоверность.

*Коммуникативные:*

-самостоятельно организовывать учебное взаимодействие в группе: определять общие цели, распределять роли, договариваться друг с другом;

-научиться определять цели и задачи деятельности, выбирать средства реализации целей и

применять их на практике за счёт использования национальных, региональных и

этнокультурных особенностей.

**Предметные результаы**:

- характеристика содержания биологических теорий (клеточная, эволюционная теория

Ч.Дарвина); учения В.И.Вернадского о биосфере; законов Г.Менделя; закономерностей

изменчивости; вклава выдающихся ученых в развитие биологической науки;

- выделение существенных признаков биологических объектов (клеток: растительных и

животных, доядерных и ядерных, половых и соматических; организмов: одноклеточных и

многоклеточных; видов; экосистем; биосферы) и процессов (обмен веществ, размножение,

деление клетки, оплодотворение, действие естественного и искусственного отбора,

формирование приспособленности, образование видов, круговорот веществ и превращение энергии в экосистемах и биосфере);

-объяснение роли биологии в формировании научного мировоззрения; вклада биологических теорий в формирование современной естественнонаучной картины мира; отрицательного влияния алкоголя, никотина, наркотических веществ на развитие зародыша человека; влияние мутагенов на организм человека; экологических факторов на организмы; причин эволюции и изменяемости видов, нарушение развития организмов, наследственных заболеваний, мутаций, устойчивости и смены экосистем;

-приведение доказательств единства живой и неживой природы, родства живых организмов; взаимосвязей организмов и окружающей среды; необходимости сохранения многообразия видов;

-умение пользоваться биологической терминологией и символикой;

-решение элементарных биологических задач; составление элементарных схем скрещивания и схем переноса веществ и энергии в экосистемах;

-описание особей видов по биологическому критерию;

-выявление изменчивости и приспособления организмов к среде обитания. Источников

мутагенов в окружающей среде(косвенно), антропогенных изменениях в экосистемах своей местности, изменения в экосистемах на биологических моделях;

-сравнение биологических объектов (химический состав тел живой и неживой природы,

зародыши человека и других млекопитающих, природные экосистемы и агроэкосистемы своей местности), процессов (естественный и искусственный отбор, половое и бесполое

размножение) и формулировка выводов на основе сравнения.

В ценностно-ориентационной сфере:

-анализ и оценка различных теорий о сущности жизни, происхождения жизни и человека,

глобальных экологических проблем и путей их решения, последствий собственной

деятельности в окружающей среде; биологической информации, получаемой из различных источников;

-оценка этических аспектов некоторых исследований в области биотехнологии(клонирование, искусственное оплодотворение, направленное изменение генома).

В сфере трудовой деятельности:

-овладение умениями и навыками постановки биологических экспериментов и объяснения их результатов;

- сформированность представлений о регионе: от родного дома к ближайшей округе и Ростовской области в целом, изучение биохимических процессов, применяемых в быту и на промышленных предприятиях региона.

В сфере физической деятельности:

-обоснование и соблюдение мер профилактики вирусных заболеваний, вредных привычек

(курение, алкоголизм, наркомания); правил поведения в природной среде.

**СОДЕРЖАНИЕ КУРСА**

**Введение в курс общей биологии (8 часов)**

Основные свойства жизни. Отличительные признаки живого. Биосистема как структурная единица живой материи. Уровни организации живой природы. Биологические методы изучения природы. (Наблюдение, эксперимент, описание и определение видов как биологические методы изучения природы). Значение практической биологии. Отрасли биологии, ее связи с другими науками.

**Биосферный уровень жизни (16 часов)**

Учение В.И. Вернадского о биосфере. Функции живого вещества в биосфере. Гипотезы возникновения жизни (живого вещества) на Земле: А. И. Опарина, и Дж. Холдейна. Этапы биологической эволюции в развитии биосферы. Эволюция биосферы. Круговороты веществ и потоки энергии в биосфере. Биологический круговорот. Биосфера как глобальная биосистема и экосистема. Человек как житель биосферы. Глобальные изменения в биосфере, вызванные деятельностью человека. Роль взаимоотношений человека и природы в развитии биосферы. Особенности биосферного уровня живой материи. Среды жизни организмов на Земле. Экологические факторы: абиотические, биотические, антропогенные. Значение экологических факторов в жизни организмов.

**Биогеоценотический уровень жизни (17 часов)**

Биогеоценоз как биосистема и особый уровень организации жизни. Биогеоценоз, биоценоз и экосистема. Пространственная и видовая структура биогеоценоза. Типы связей и зависимостей в биогеоценозе. Приспособления организмов к совместной жизни в биогеоценозах. Строение и свойства экосистем. Правила экологической пирамиды.

Круговорот веществ и превращения энергии в биогеоценозе. Саморегуляция в экосистеме. Устойчивость и динамика экосистем. Зарождение и смена биогеоценозов. Многообразие биогеоценозов. Агроэкосистема Сохранение разнообразия биогеоценозов. Экологические законы природопользования.

*Лабораторная работа №1* «Приспособленность растений и животных к условиям жизни в лесном биогеоценозе»

**Популяционно-видовой уровень жизни (24 часа)**

Вид его характеристика и структура. Критерии вида. Популяция как форма существования вида и как особая генетическая система. История развития эволюционных идей. Учение Ч. Дарвина об эволюции. Популяция как основная единица эволюции. Движущие силы и факторы эволюции. Результаты эволюции. Видообразование как процесс увеличения

видов на Земле. Современное учение об эволюции - синтетическая теория эволюции (СТЭ). Человек как уникальный вид живой природы. Этапы происхождения и эволюция человека. Человеческие расы. Гипотезы происхождения человека. Система живых организмов на Земле. Приспособленность к среде обитания. Основные закономерности эволюции. Основные

направления эволюции: ароморфоз, идиоадаптация, дегенерация, биологический прогресс и биологический регресс. Биоразнообразие - современная проблема науки и общества. Проблема сохранения биологического разнообразия. Генофонд и охрана редких и исчезающих видов. Всемирная стратегия сохранения природных видов. Особенности популяционно-

видового уровня жизни.

*Лабораторная работа№2* «Морфологические критерии, используемые при определении видов»

*Лабораторная работа №3* «Наблюдение признаков ароморфоза у растений и животных».

**Характеристика основных видов учебной деятельности**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| №  п/п | **Раздел** | **Общее**  **кол-во часов** | **Виды деятельности ученика** |
|
| 1 | **Введение в курс общей биологии** | **8** | *Характеризовать* «Общую биологию» как учебный предмет об основных законах жизни на всех уровнях ее организации; *объяснять* роль биологии в формировании научного мировоззрения и вклад биологических теорий в формирование современной естественнонаучной картины мира; *называть* науки, пограничные с биологией; формулировать задачи общей биологии*; характеризовать* различные виды живых организмов; *обосновывать* значение биологического разнообразия для устойчивого развития природы и общества на Земле; *определять* основные свойства живого; *определять* универсальные признаки живых объектов, отличать их от тел неживой природы; *называть* отличительные признаки живых объектов от неживых; *определять* существенные признаки природных биологических систем, их процессы, зависимость от внешней среды, способность к эволюции; определять и сравнивать между собой существенные признаки биологических объектов и процессов, совершающихся в живой природе на разных уровнях организации жизни; *умение* характеризовать биосистемы разных структурных уровней организации жизни; *планировать и проводить* эксперименты, объяснять результаты и их значение; о*пределять* виды растений и животных; *перечислять* уровни организации живой материи; *приводить* примеры биологических объектов на разных уровнях организации; *анализировать* взаимосвязь уровней организации материи*; рассматривать* примеры значения биологии в современном обществе |
| 2 | **Биосферный уровень жизни** | **16** | *Характеризовать* биосферу как биосистему и экосистему; *рассматривать* биосферу как особый структурный уровень организации жизни; *называть* этапы становления и развития биосферы в истории Земли; *раскрывать* особенности учения В. И. Вернадского о биосфере; *объяснять* происхождение и роль живого вещества в существовании биосферы; *объяснять* сущность круговорота веществ и потока энергии в биосфере; *характеризовать и сравнивать* гипотезы происхождения жизни на Земле; *раскрывать* сущность эволюции биосферы и называть её этапы; *анализировать* и объяснять роль человека как фактора развития биосферы; *называть* и характеризовать среды жизни на Земле как условия обитания организмов; *определять и классифицировать* экологические факторы среды обитания живых организмов; *анализировать и оценивать* вклад В.И. Вернадского в развитие науки о Земле и в естественнонаучную картину мира; *применять* метапредметные умения анализировать, сравнивать, обобщать, делать выводы и заключения, пользоваться аппаратом ориентировки учебника; *применять умения* самостоятельно находить биологическую информацию в разных источниках (тексте учебника, дополнительной литературе, интернет-ресурсах); *приводить доказательства* (аргументация) единства живой и неживой природы, взаимосвязей организмов и окружающей среды; необходимости сохранения многообразия видов и экосистем для устойчивости биосферы; *характеризовать* признаки устойчивости биосферы, объяснять механизмы устойчивости биосферы; *выявлять* приспособительные признаки организмов, обитающих в условиях определённой среды жизни, и объяснять их значение; сравнивать различные объекты и явления природы, находить их общие свойства, закономерности развития, формулировать выводы; *находить* биологическую информацию в различных источниках (тексте учебника, дополнительной литературе, справочниках, словарях, интернет-ресурсах); *анализировать и оценивать* информацию, преобразовывать ее из одной формы в другую; *проводить анализ и оценку* глобальных экологических проблем и путей их решения; последствий антропогенной деятельности в окружающей среде |
| 3 | **Биогеоценотический уровень жизни** | **17** | *Характеризовать* строение и свойства биогеоценоза как природного явления; *определять* биогеоценоз как биосистему и экосистему; *раскрывать* учение о биогеоценозе и об экосистеме; *называть* основные свойства и значение биогеоценотического структурного уровня организации живой материи в природе; *раскрывать* структуру и строение биогеоценоза; *характеризовать* значение ярусного строения биогеоценоза; *объяснять* основные механизмы устойчивости биогеоценоза; *сравнивать* устойчивость естественных экосистем с агроэкосистемами; *объяснять* роль биогеоценозов в эволюции живых организмов; *составлять* схемы цепей питания в экосистемах; *описывать* процесс смены биогеоценозов; *приводить* примеры сукцессий; *выявлять* антропогенные изменения в биогеоценозах*; называть* пути сохранения устойчивости биогеоценозов*; решать* практические задачи; характеризовать сущность экологических законов, оценивать противоречие, возникающее между потребностями человека и ресурсами природы |
| 4 | **Популяционно-видовой уровень жизни** | **24** | *Определять* понятие «вид»; *характеризовать* критерии вида и его свойства как биосистемы; *выявлять и* сравнивать свойства разных видов одного рода на примерах организмов своей местности; *объяснять* значение репродуктивного критерия в сохранении генетических свойств вида; *характеризовать* популяцию как структурную единицу вида*; определять* понятие «популяция»; *объяснять* понятия «жизненное пространство популяции», «численность популяции», «плотность популяции»; *раскрывать* особенности популяции как генетической системы; *объяснять* термины «особь», «генотип», «генофонд»; *сравнивать* формы естественного отбора, способы видообразования; объяснять процесс появления новых видов (видообразование); *характеризовать* вид и популяцию как биосистемы*; определять* популяцию как генетическую систему; *анализировать* и оценивать роль популяции в процессе эволюции; характеризовать особенности и этапы происхождения уникального вида на Земле — Человек разумный; *определять* место человека в системе живого мира; *анализировать* и сравнивать гипотезы о происхождении человека современного вида; *называть* ранних предков человека*; выявлять* сходство и различия человека и животных*; называть* основные стадии процесса становления человека современного типа; называть прогрессивные особенности представителей вида Человек разумный по сравнению с другими представителями рода Человек; *характеризовать* общую закономерность эволюции человека; объяснять единство человеческих рас; *характериз*овать основные идеи эволюционной теории Ж. Б. Ламарка, выявлять ошибочные представления данного ученого и объяснять причины их возникновения; характеризовать эволюционную теорию Ч. Дарвина; *излагать и*сторию развития эволюционных идей; объяснять сущность современной теории эволюции; *устанавливать* движущие силы эволюции, ее пути и направления; называть основные закономерности и результаты эволюции; *характеризовать* систему живых организмов как результат эволюции на Земле; *характеризовать* закономерности эволюции, объяснять роль естественного отбора в процессах эволюции, приводить примеры прогрессивного усложнения форм жизни; характеризовать крупные группы (таксоны) эукариот; *определять* существенные признаки популяционно-видового уровня организации жизни, характеризовать компоненты, процессы, организацию и значение данного структурного уровня жизни, сравнивать между собой различные структурные уровни организации жизни; *решать* задачи охраны природы при общении с окружающей средой; *характеризовать п*онятие «устойчивое развитие», сравнивать понятия «редкие виды» и «исчезающие виды», объяснять значение Красной книги |

Интернет-ресурсы: <http://www.gnpbu.ru/>web\_resurs/Estestv\_nauki\_2.htm. Подборка интернет-материалов для учителей биологии по разным биологическим дисциплинам. [http://school-collection.edu.ru](http://school-collection.edu.ru/) Единая коллекция цифровых образовательных ресурсов. Российская электронная школа <https://resh.edu.ru/> Якласс <https://www.yaklass.ru/> Интернет-урок (образовательный видео портал) <https://interneturok.ru/> Биология – наука о живой природе <https://resh.edu.ru/subject/lesson/3827/start/118940/> Сцепленное наследование генов <https://resh.edu.ru/subject/lesson/3861/start/295751/> Генетика и селекция <https://resh.edu.ru/subject/lesson/3861/start/295751/> Доказательства эволюции <https://resh.edu.ru/subject/lesson/5391/start/301036/> Сообщества и экосистемы <https://resh.edu.ru/subject/lesson/5501/start/119075/> Глобальные экологические проблемы <https://resh.edu.ru/subject/lesson/3896/start/17493/>

**Тематическое планирование**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **№п\п** | **Наименование разделов и тем** | **Кол-во часов всего** | **Кол-во пра-х и лаб-х работ.** | **Кол-во контрольных работ** |
| **1** | Введение в курс общей биологии | 8 |  |  |
| **2** | Биосферный уровень жизни | 16 |  | 1 |
| **3** | Биогеоценотический уровень жизни | 17 | 1 | 1 |
| **4** | Популяционно-видовой уровень жизни | 24 | 2 | 1 |
|  | **ИТОГО** | **65** | **3** | **3** |

**Календарно- тематическое планирование.**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **№ п/п** | **Дата проведения** | | **Тема урока** |
| **план** | **факт** |
| **Введение в курс общей биологии(8часов)** | | | |
| 1. | **02.09** |  | Инструктаж. Правила работы в кабинете биологии. Что изучает общая биология |
| 2. | **07.09** |  | Основные свойства живого. |
| 3. | **09.09** |  | Определение понятия «жизнь». |
| 4. | **14.09** |  | Уровни организации живой материи |
| 5. | **16.09** |  | Значение практической биологии |
| 6. | **21.09** |  | Методы биологических исследований. |
| 7. | **23.09** |  | Живой мир и культура. Значение биологических знаний. |
| 8. | **28.09** |  | Обобщение и систематизация знаний по теме «Введение в курс общебиологических явлений». |
| **Биосферный уровень жизни (16 часов)** | | | |
| 9. | **30.09** |  | Учение о биосфере. |
| 10. | **05.10** |  | Функции живого вещества в биосфере. |
| 11. | **07.10** |  | Теории абиогенеза и биогенеза о происхождении живого вещества. |
| 12. | **12.10** |  | Теории А.И.Опарина и С.Миллера о происхождении жизни на Земле. |
| 13. | **14.10** |  | Физико-химическая эволюция в развитии биосферы. |
| 14. | **19.10** |  | Биологическая эволюция в развитии биосферы |
| 15. | **21.10** |  | Хронология развития жизни на Земле. |
| 16. | **26.10** |  | Условия жизни на Земле |
| 17. | **28.10** |  | Биосфера как глобальная экосистема. |
| 18. | **09.11** |  | Круговорот веществ в природе |
| 19. | **11.11** |  | Механизмы устойчивости биосферы. |
| 20. | **16.11** |  | Понятие о ноосфере как новом состоянии биосферы. Человек как житель биосферы. |
| 21. | **18.11** |  | Особенности биосферного уровня организации живой материи |
| 22. | **23.11** |  | Взаимоотношения человека и природы как фактор развития биосферы. |
| 23. | **25.11** |  | Обобщение и систематизация знаний по теме «Биосферный уровень жизни». |
| 24. | **30.11** |  | **Контрольная работа №1 по теме: «Биосферный уровень жизни»** |
| **Биогеоценотический уровень жизни(17 часов)** | | | |
| 25. | **02.12** |  | Биогеоценоз как особый уровень организации жизни |
| 26. | **07.12** |  | Учение о биогеоценозе и экосистеме |
| 27. | **09.12** |  | Строение и свойства биогеоценоза. |
| 28. | **14.12** |  | Совместная жизнь видов в биогеоценозе |
| 29. | **16.12** |  | Приспособленность видов к совместной жизни в биогеоценозах |
| 30. | **21.12** |  | *Лабораторная работа№1* «Приспособленность растений и животных к условиям жизни в лесном биогеоценозе» |
| 31. | **23.12** |  | Причины устойчивости биогеоценозов |
| 32. | **28.12** |  | Зарождение и смена биогеоценозов. |
| 33. | **13.01** |  | Суточные и сезонные изменения биогеоценозов. |
| 34. | **18.01** |  | Многообразие водных биогеоценозов. |
| 35. | **20.01** |  | Многообразие биогеоценозов суши. |
| 36. | **25.01** |  | Агробиоценозы, их свойства и значение. |
| 37. | **27.01** |  | Сохранение разнообразия биогеоценозов. |
| 38. | **01.02** |  | Природопользование в истории человечества**.** |
| 39. | **03.02** |  | Экологические законы природопользования. |
| 40. | **08.02** |  | Обобщение и систематизация знаний по теме : «Биогеоценотический уровень жизни» |
| 41. | **10.02** |  | **Контрольная работа №2 по теме: «Биогеоценотический уровень жизни».** |
| **Популяционно-видовой уровень жизни(24 часа)** | | | |
| 42. | **15.02** |  | Вид, его критерии и структура. |
| 43. | **17.02** |  | *Лабораторная работа№2* «Морфологические критерии, используемые при определении видов» |
| 44. | **22.02** |  | Популяция как форма существования вида и как особая генетическая система |
| 45. | **01.03** |  | Популяция – структурная единица вида |
| 46. | **03.03** |  | Популяция как основная единица эволюции. |
| 47. | **10.03** |  | Понятие о микро – и макроэволюции. |
| 48. | **15.03** |  | Видообразование-процесс возникновения новых видов на Земле. |
| 49. | **17.03** |  | Система живых организмов на Земле |
| 50. | **22.03** |  | Сохранения биоразнообразия- насущная задача человечества. |
| 51. | **05.04** |  | **Этапы антропогенеза** |
| 52. | **07.04** |  | Человек как уникальный вид живой природы |
| 53. | **12.04** |  | Расы человека, их происхождение и родство |
| 54. | **14.04** |  | История развития эволюционных идей |
| 55. | **19.04** |  | Естественный отбор и его формы. |
| 56. | **21.04** |  | Искусственный отбор и его роль в увеличении биологического разнообразия |
| 57. | **26.04** |  | Современное учение об эволюции |
| 58. | **28.04** |  | Результаты эволюции и её основные закономерности |
| 59. | **03.05** |  | Основные направления эволюции. |
| 60. | **05.05** |  | Прогресс и регресс в эволюции живой природы.  *Лабораторная работа №3* « Наблюдение признаков ароморфоза у растений и животных» |
| 61. | **10.05** |  | Особенности популяционно-видового уровня жизни |
| 62. | **12.05** |  | Значение изучения популяций и видов |
| 63. | **17.05** |  | Проблема сохранения видов. Всемирная стратегия охраны природных видов. |
| 64. | **19.05** |  | **Контрольная работа №3 по теме: «Популяционно-видовой уровень жизни»** |
| 65. | **24.05** |  | Анализ контрольной работы. |