

**муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение  
города Ульяновска «Губернаторский лицей № 100»**

**МБОУ «Губернаторский лицей № 100»**

РАССМОТРЕНО  
руководитель МО

---

Заборская О.А.  
Протокол №1 от 25.08.2023

СОГЛАСОВАНО  
зам. директора по УВР

---

Середенкова С.А.

УТВЕРЖДЕНО  
директор

---

Обласов В.В.  
Приказ № 193 от 28.08.2023г.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА**

**учебного курса «Биология для любознательных»**

для обучающихся 9 классов

**г. Ульяновск, 2023 г.**

## Планируемые результаты

### Личностные результаты:

- 1) воспитание российской гражданской идентичности: патриотизма, любви и уважения к Отечеству, чувства гордости за свою Родину; осознание своей этнической принадлежности; знание языка, культуры своего народа, своего края, основ культурного наследия народов России и человечества; усвоение гуманистических, демократических и традиционных ценностей многонационального российского общества; воспитание чувства ответственности и долга перед Родиной;
- 2) 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 образования на базе ориентации в мире профессий и профессиональных предпочтений, с учётом устойчивых познавательных интересов;
- 3) формирование целостного мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики, учитывающего социальное, культурное, языковое, духовное многообразие современного мира;
- 4) формирование осознанного, уважительного и доброжелательного отношения к другому человеку, его мнению, мировоззрению, культуре, языку, вере, гражданской позиции, к истории, культуре, религии, традициям, языкам, ценностям народов России и народов мира; готовности и способности вести диалог с другими людьми и достигать в нём взаимопонимания;
- 5) освоение социальных норм, правил поведения, ролей и форм социальной жизни в группах и сообществах, включая взрослые и социальные сообщества; участие в школьном самоуправлении и общественной жизни в пределах возрастных компетенций с учётом региональных, этнокультурных, социальных и экономических особенностей;
- 6) развитие сознания и компетентности в решении моральных проблем на основе личностного выбора; формирование нравственных чувств и нравственного поведения, осознанного и ответственного отношения к собственным поступкам;
- 7) формирование коммуникативной компетентности в общении и сотрудничестве со сверстниками, старшими и младшими в процессе образовательной, общественно полезной, учебно-исследовательской, творческой и других видов деятельности;
- 8) формирование понимания 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;
- 9) формирование экологической культуры на основе признания ценности жизни во всех её проявлениях и необходимости ответственного, бережного отношения к окружающей среде;
- 10) осознание значения семьи в жизни человека и общества; принятие ценности семейной жизни; уважительное и заботливое отношение к членам своей семьи;
- 11) развитие эстетического сознания через освоение художественного наследия народов России и мира, творческой деятельности эстетического характера.

### Метапредметные результаты освоения биологии в основной школе должны отражать:

- 1) умение самостоятельно определять цели своего обучения, ставить и формулировать для себя новые задачи в учёбе и познавательной деятельности, развивать мотивы и интересы своей познавательной деятельности;
- 2) умение самостоятельно планировать пути достижения целей, в том числе альтернативные, осознанно выбирать наиболее эффективные способы решения учебных и познавательных задач;

- 3) 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;
- 4) умение оценивать правильность выполнения учебной задачи, собственные возможности её решения;
- 5) владение основами самоконтроля, самооценки, принятия решений и осуществления осознанного выбора в учебной и познавательной деятельности;
- 6) 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;
- 7) умение создавать, применять и преобразовывать знаки и символы, модели и схемы для решения учебных и познавательных задач;
- 8) смысловое чтение;
- 9) 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;
- 10) 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;
- 11) формирование и развитие компетентности в области использования.

**Предметными результатами** освоения выпускниками основной школы программы по биологии являются:

- 1) формирование системы научных знаний о живой природе и закономерностях её развития, исторически быстром сокращении биологического разнообразия в биосфере в результате деятельности человека для создания естественнонаучной картины мира;
- 2) формирование первоначальных систематизированных представлений о биологических объектах, процессах, явлениях, закономерностях, об основных биологических теориях, экосистемной организации жизни, о взаимосвязи живого и неживого в биосфере, наследственности и изменчивости; овладение понятийным аппаратом биологии;
- 3) приобретение опыта использования методов биологической науки и проведения несложных биологических экспериментов для изучения живых организмов и человека, проведение экологического мониторинга в окружающей среде;
- 4) формирование основ экологической грамотности: способности оценивать последствия деятельности человека в природе, влияние факторов риска на здоровье человека; выбирать целевые и смысловые установки в своих действиях и поступках по отношению к живой природе, здоровью своему и окружающих; осознание необходимости действий по сохранению биоразнообразия и природных местообитаний видов растений и животных;
- 5) формирование представлений о значении биологических наук в решении проблем рационального природопользования, защиты здоровья людей в условиях быстрого изменения экологического качества окружающей среды;
- 6) освоение приёмов оказания первой помощи, рациональной организации труда и отдыха, выращивания и размножения культурных растений и домашних животных, ухода за ними.

## Содержание программы

### 1. Биология – наука о живой природе (4 часа)

Биология как наука. Роль биологии в практической деятельности людей. Биология — наука о живом мире. Биология - наука, исследующая жизнь. Изучение природы в обеспечении выживания людей на Земле. Биология - система разных биологических областей науки. Роль биологии в практической деятельности людей. 1. Живая материя, свойства материи.

Уровни организации живой природы Практическая работа №1 «Сравнение клеток и тканей организмов различных уровней организации по препаратам».

Решение тестов ОГЭ.

### 2. Клетка как биологическая система (4 часа)

Клеточное строение организмов. Многообразие клеток. Методы изучения живых организмов: наблюдение, измерение, эксперимент. Обобщение ранее изученного материала. Многообразие типов клеток: свободноживущие и образующие ткани, прокариоты, эукариоты. Роль учёных в изучении клетки. Особенности клеток растений и животных Практическая работа №2 «Клетки растений, животных, человека». Митоз, мейоз. Решение тестов ЕГЭ. Органоиды клетки. Мембрана. Цитоплазма. Практическая работа №3: «Сравнение мембраны растительной и животной клеток. Мембрана клеток человека». Органоиды движения, Включения. Аппарат Гольджи. Митохондрии. Практическая работа №2 «Сравнительная характеристика органоид клетки».

### 3. Организм как биологическая система (3 часа)

Обмен веществ и превращения энергии — признак живых организмов. Организм — открытая живая система (биосистема). Организм как живая система. Компоненты системы, их взаимодействие, обеспечивающее целостность биосистемы «организм». Регуляция процессов в биосистеме. Обосновывать отнесение живого организма к биосистеме. Индивидуальное развитие организмов. Индивидуальное развитие и закономерности эволюции. Практическая работа №3: «Сравнительная характеристика онтогенеза и филогенеза». Решение тестов ОГЭ.

### 4. Многообразие живых организмов (2 часа)

Зоология – система наук о животных. Морфология, анатомия, физиология, экология, палеонтология, этология. Сходство и различия животных и растений. Разнообразие и значение животных в природе и жизни человека. Среды жизни. Места обитания-наиболее благоприятные участки жизни. Экологические факторы. Среда обитания – совокупность всех экологических факторов. Взаимосвязи животных в природе. Биоценоз. Пищевые связи. Цепи питания. Наука систематика. Систематические группы. Прямое и косвенное влияние человека на природу. Красная книга. Заповедники. Краткая история развития биологии. Учёные-биологи.

История систематики как науки. Учёные. Практическая работа №4: «Определение растений». Определение систематических таксонов по гербарным материалам и коллекции насекомых. Решение тестов ОГЭ.

### **5. Человек и его здоровье (6 часов)**

Биологическая и социальная природа человека. Науки об организме человека. Место человека в живой природе. Клетка: строение, химический состав и жизнедеятельность. Ткани. Системы органов в организме. Уровни организации организма. Нервная и гуморальная регуляция. Нейрогуморальная регуляция. ЦНС Практическая работа №5: «Отделы головного мозга их строение и функции». ВНД человека, решение тестов ОГЭ.

### **6. Надорганизменные системы. Эволюция органического мира (6 часов)**

Обмен веществ и превращения энергии — признак живых организмов. Организм - открытая живая система (биосистема).

Организм как живая система. Компоненты системы, их взаимодействие, обеспечивающее целостность биосистемы «организм». Регуляция процессов в биосистеме. Обосновывать отнесение живого организма к биосистеме.

Эволюция органического мира. Представления о возникновении жизни на Земле в истории естествознания. Гипотезы происхождения жизни на Земле. Опыты Ф. Реди и Л. Пастера, опровергающие гипотезы о самозарождении жизни. Выделять и пояснять основные идеи гипотез о происхождении жизни.

Объяснять постановку и результаты опытов Л. Пастера. Современные представления о возникновении жизни на Земле.

Биохимическая гипотеза А.И. Опарина. Условия возникновения жизни на Земле. Гипотеза Дж. Холдейна. Геохронологическая таблица. История эволюции в учениях. Аристотеля, Линнея, Ламарка, Ч.Дарвина. Практическая работа №6 «История эволюции». Решение задач ОГЭ.

### **7. Экосистемы и присущие им закономерности (9 часов)**

Среда - источник веществ, энергии и информации. Взаимосвязи организмов и окружающей среды. Условия жизни на Земле. Среды жизни организмов на Земле: водная, наземно-воздушная, почвенная, организменная. Условия жизни организмов в разных средах. Экологические факторы: абиотические, биотические и антропогенные. Выделять и характеризовать существенные признаки сред жизни на Земле. Называть характерные признаки организмов - обитателей этих сред жизни.

### ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ

| № п\п | Содержательные блоки                                   | Количество часов |
|-------|--|------------------|
| 1.    | Биология – наука о живой природе.                      | 4                |
| 2.    | Клетка как биологическая система.                      | 4                |
| 3.    | Организм как биологическая система.                    | 3                |
| 4.    | Многообразие живых организмов.                         | 2                |
| 5.    | Человек и его здоровье.                                | 6                |
| 6.    | Надорганизменные системы. Эволюция органического мира. | 6                |
| 7.    | Экосистемы и присущие им закономерности.               | 9                |
|       | Итого:   | 34               |

## Календарно-тематический план

| № п\п | Наименование раздела, темы занятия                  | Количество часов | Дата по плану | Дата по факту | Примечание | Электронные образовательные ресурсы и платформы   |
|-------|---|------------------|---------------|---------------|------------|---|
| 1     | Введение  | 1                |               |               |            | Библиотека ЦОК<br><a href="https://m.edsoo.ru/863e9c1e">https://m.edsoo.ru/863e9c1e</a> |
| 2     | Признаки живого.                                    | 1                |               |               |            | Библиотека ЦОК<br><a href="https://m.edsoo.ru/863e9c1e">https://m.edsoo.ru/863e9c1e</a> |
| 3     | Ученые биологи 20 века.                             | 1                |               |               |            | Библиотека ЦОК<br><a href="https://m.edsoo.ru/863e9c1e">https://m.edsoo.ru/863e9c1e</a> |
| 4-5   | Клетки живых организмов.                            | 2                |               |               |            | Библиотека ЦОК<br><a href="https://m.edsoo.ru/863e9c1e">https://m.edsoo.ru/863e9c1e</a> |
| 6-7   | Взаимосвязь строения и функций органоидов клетки.   | 2                |               |               |            | Библиотека ЦОК<br><a href="https://m.edsoo.ru/863e9c1e">https://m.edsoo.ru/863e9c1e</a> |
| 8-9   | Онтогенез.  | 2                |               |               |            | Библиотека ЦОК<br><a href="https://m.edsoo.ru/863e9c1e">https://m.edsoo.ru/863e9c1e</a> |
| 10-11 | Наследственность и изменчивость.                    | 2                |               |               |            | Библиотека ЦОК<br><a href="https://m.edsoo.ru/863e9c1e">https://m.edsoo.ru/863e9c1e</a> |
| 12    | Селекция организмов и биотехнологии.                | 1                |               |               |            | Библиотека ЦОК<br><a href="https://m.edsoo.ru/863e9c1e">https://m.edsoo.ru/863e9c1e</a> |
| 13    | Генотип и фенотип.                                  | 1                |               |               |            | Библиотека ЦОК<br><a href="https://m.edsoo.ru/863e9c1e">https://m.edsoo.ru/863e9c1e</a> |
| 14    | Систематика.  | 1                |               |               |            | Библиотека ЦОК<br><a href="https://m.edsoo.ru/863e9c1e">https://m.edsoo.ru/863e9c1e</a> |
| 15    | Классификация растений и животных.                  | 1                |               |               |            | Библиотека ЦОК<br><a href="https://m.edsoo.ru/863e9c1e">https://m.edsoo.ru/863e9c1e</a> |
| 16-17 | Взаимосвязь органов и систем органов.               | 2                |               |               |            | Библиотека ЦОК<br><a href="https://m.edsoo.ru/863e9c1e">https://m.edsoo.ru/863e9c1e</a> |
| 18-19 | Взаимосвязь организма и среды.                      | 2                |               |               |            | Библиотека ЦОК<br><a href="https://m.edsoo.ru/863e9c1e">https://m.edsoo.ru/863e9c1e</a> |
| 20-21 | Происхождение человека.                             | 2                |               |               |            | Библиотека ЦОК<br><a href="https://m.edsoo.ru/863e9c1e">https://m.edsoo.ru/863e9c1e</a> |
| 22-23 | Усложнение растений и животных в процессе эволюции. | 2                |               |               |            | Библиотека ЦОК<br><a href="https://m.edsoo.ru/863e9c1e">https://m.edsoo.ru/863e9c1e</a> |

|       |                                      |   |  |  |  |   |
|-------|--------------------------------------|---|--|--|--|---|
| 24-26 | Движущие силы и этапы антропогенеза. | 3 |  |  |  | Библиотека ЦОК<br><a href="https://m.edsoo.ru/863e9c1e">https://m.edsoo.ru/863e9c1e</a> |
| 27-28 | Причины и этапы эволюции.            | 2 |  |  |  | Библиотека ЦОК<br><a href="https://m.edsoo.ru/863e9c1e">https://m.edsoo.ru/863e9c1e</a> |
| 29-31 | Вид, его критерии и структура.       | 3 |  |  |  | Библиотека ЦОК<br><a href="https://m.edsoo.ru/863e9c1e">https://m.edsoo.ru/863e9c1e</a> |
| 32    | Цепи питания                         | 1 |  |  |  | Библиотека ЦОК<br><a href="https://m.edsoo.ru/863e9c1e">https://m.edsoo.ru/863e9c1e</a> |
| 33    | Решение заданий ОГЭ                  |   |  |  |  | Библиотека ЦОК<br><a href="https://m.edsoo.ru/863e9c1e">https://m.edsoo.ru/863e9c1e</a> |
| 34    | Решение заданий ОГЭ                  |   |  |  |  | Библиотека ЦОК<br><a href="https://m.edsoo.ru/863e9c1e">https://m.edsoo.ru/863e9c1e</a> |