

**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 11 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 личного 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 ЕГЭ.

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 ЕГЭ.

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 ЕГЭ.

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 ЕГЭ.

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 ЕГЭ.

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

Приложение №1

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 https://m.edsoo.ru/7f41aa8c
2	Признаки живого.	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f41aa8c
3	Ученые биологи 20 века.	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f41aa8c
4-5	Клетки живых организмов.	2				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f41aa8c
6-7	Взаимосвязь строения и функций органоидов клетки.	2				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f41aa8c
8-9	Онтогенез.	2				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f41aa8c

10-11	Наследственность и изменчивость.	2				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f41aa8c
12	Селекция организмов и биотехнологии.	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f41aa8c
13	Генотип и фенотип.	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f41aa8c
14	Систематика.	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f41aa8c
15	Классификация растений и животных.	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f41aa8c
16-17	Взаимосвязь органов и систем органов.	2				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f41aa8c
18-19	Взаимосвязь организма и среды.	2				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f41aa8c
20-21	Происхождение человека.	2				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f41aa8c
22-23	Усложнение растений и животных в процессе эволюции.	2				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f41aa8c
24-25	Движущие силы и этапы антропогенеза.	2				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f41aa8c
26-27	Причины и этапы эволюции.	2				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f41aa8c
28-29	Вид, его критерии и структура.	2				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f41aa8c
30	Цепи питания	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f41aa8c
31	Круговорот веществ в биосфере	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f41aa8c
32	Селекция в жизни человека.	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f41aa8c
33	Решение заданий ЕГЭ.	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f41aa8c
34	Решение заданий ЕГЭ.	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f41aa8c