




Муниципальное автономное общеобразовательное учреждение
лицей 35 имени В.В. Буткова

<p>Рассмотрена и принята на заседании кафедры естественных дисциплин Протокол № <u>1</u> от «<u>26</u>» <u>августа</u> 2019 года</p> <p></p> <p>Зав. кафедрой Грабовецкая Н.Н.</p>	<p>«УТВЕРЖДАЮ»</p> <p>Директор МАОУ лицей 35 им. Буткова В.В.</p> <p></p> <p>Гладченко О.А. Приказ № <u>376</u> от «<u>30</u>» <u>08</u> 2019 года</p> 
---	--

Рабочая программа

«Биология»

Базовый уровень 11 класса

Составитель:

учитель биологии

Барина В. А.

Калининград, 2019

Предметные результаты освоения курса биологии

Требования к предметным результатам освоения базового курса биологии должны отражать:

- 1) сформированность представлений о роли и месте биологии в современной научной картине мира; понимание роли биологии в формировании кругозора и функциональной грамотности человека для решения практических задач;
- 2) владение основополагающими понятиями и представлениями о живой природе, её уровневой организации и эволюции; уверенное пользование биологической терминологией и символикой;
- 3) владение основными методами научного познания, используемыми при биологических исследованиях живых объектов и экосистем: описание, измерение, проведение наблюдений; выявление и оценка антропогенных изменений в природе;
- 4) сформированность умений объяснять результаты биологических экспериментов, решать элементарные биологические задачи;
- 5) сформированность собственной позиции по отношению к биологической информации, получаемой из разных источников, к глобальным экологическим проблемам и путям их решения.

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;
- находить в учебной, научно-популярной литературе, Интернет-ресурсах информацию о живой природе, оформлять ее в виде письменных сообщений, докладов, рефератов;
- 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);
- 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 предмета Общая биология.

Биология как наука.

Научные методы изучения, применяемые в биологии: наблюдение, описание, эксперимент. Гипотеза, модель, теория, их значение и использование в повседневной жизни. Биологические науки. Роль биологии в формировании естественно-научной картины мира. Основные признаки живого. Уровни организации живой природы. Живые природные объекты как система. Классификация живых природных объектов.

Клетка.

Клеточная теория. Клеточное строение организмов как доказательство их родства, единства живой природы. Строение клетки: клеточная оболочка, плазматическая мембрана, цитоплазма, ядро, органоиды. Многообразие клеток. Обмен веществ и превращение энергии в клетке. Хромосомы и гены. Нарушения в строении и функционировании клеток – одна из причин заболевания организма. Деление клетки – основа размножения, роста и развития организмов.

Организм.

Клеточные и неклеточные формы жизни. Вирусы. Одноклеточные и многоклеточные организмы. Особенности химического состава организмов: неорганические и органические вещества, их роль в организме. Обмен веществ и превращения энергии – признак живых организмов. Питание, дыхание, транспорт веществ, удаление продуктов обмена, координация и регуляция функций, движение и опора у растений и животных. Рост и развитие организмов. Размножение. Бесполое и половое размножение. Половые клетки. Оплодотворение. Наследственность и изменчивость – свойства организмов. Наследственная и ненаследственная изменчивость. Приспособленность организмов к условиям среды.

Вид.

Вид, признаки вида. Вид как основная систематическая категория живого. Популяция как форма существования вида в природе. Популяция как единица эволюции. Ч. Дарвин – основоположник учения об эволюции. Основные движущие силы эволюции в природе. Результаты эволюции: многообразие видов, приспособленность организмов к среде обитания. Усложнение растений и животных в процессе эволюции. Происхождение основных систематических групп растений и животных. Применение знаний о наследственности, изменчивости и искусственном отборе при выведении новых пород животных, сортов растений и штаммов микроорганизмов.

Экосистемы.

Экология, экологические факторы, их влияние на организмы. Экосистемная организация живой природы. Экосистема, ее основные компоненты. Структура экосистемы. Пищевые связи в экосистеме. Взаимодействие популяций разных видов в экосистеме. Естественная экосистема (биогеоценоз). Агроэкосистема (агроценоз) как искусственное сообщество организмов. Круговорот веществ и поток энергии в биогеоценозах. Биосфера – глобальная экосистема. В. И. Вернадский – основоположник учения о биосфере. Структура биосферы. Распространение и роль живого вещества в биосфере. Ноосфера. Краткая история эволюции биосферы. Значение охраны биосферы для сохранения жизни на Земле. Биологическое разнообразие как основа устойчивости биосферы. Современные экологические проблемы, их влияние на собственную жизнь и жизнь окружающих людей. Последствия деятельности человека в экосистемах. Влияние собственных поступков на живые организмы и экосистемы.

Тематическое планирование

по биологии для 11 класса (базовый уровень)

№ урока	Содержание (разделы, темы)		Кол-во часов	Домашнее задание
	Наименование раздела программы	Тема урока		
1	Введение. Биология как наука. Методы научного познания		1	
1.1		Введение. Краткая история развития биологии. Свойства живого. Уровни организации живой материи. Методы биологии.	1	С. 4 – 21 Презентация, доклад
2	Клетка		11	
2.1		Входной мониторинг.	1	
2.2		Клеточная теория. Химический состав клетки. Неорганические вещества клетки.	1	С. 24 – 28
2.3		Органические вещества. Липиды.	1	С. 37 -40
2.4		Углеводы. Белки. Лаб. работа №1. Каталитическая активность ферментов.	1	С. 41 -47
2.5		Нуклеиновые кислоты.	1	С. 47 -53 Сравнение ДНК и РНК
2.6		Эукариоты. Цитоплазма. Органоиды. Лаб. работа №2 (дем.). Микропрепараты эукариотических клеток.	1	С. 53 – 63 Таблица органоидов в тетради
2.7		Клеточное ядро. Хромосомы.	1	С. 63 -68
2.8		Прокариоты.	1	С. 68 – 73 Таблица сравнения

2.9		Реализация наследственной информации в клетке.	1	С. 73 – 79 схема
2.10		Неклеточные формы жизни – вирусы. Семинар №1.	1	С. 79 – 85 Презентации, сообщения
2.11		Проверочная работа №1 (по химическому составу клеток).	1	
3	Организм		20	
3.1		Организм – единое целое. Многообразие организмов. Обмен веществ. Энергетический обмен.	1	С. 90 – 98 Схема процесса в тетради
3.2		Пластический обмен. Фотосинтез. Лаб. работа №3 (дем.). Хлоропласты в клетках элодеи.	1	С. 98 – 102
3.3		Четвертная контрольная работа №1	1	
3.4		Размножение организмов. Деление клетки. Митоз, мейоз. Лаб. работа №4(дем.). Митоз в корешке лука.	1	С. 102 – 107
Часов – 16: Лабораторных – 4, Проверочных – 3 (мониторинг, проверочная, контрольная), Семинары - 1				
Вторая четверть				
3.5		Оплодотворение. Лаб. работа №5 (дем.). Строение гамет животных.	1	С. 108 -124
3.6		Индивидуальное развитие организмов. Лаб. работа №6 (дем.). Строение зародыша млекопитающих.	1	С. 124 – 130
3.7		Онтогенез человека. Репродуктивное здоровье. Семинар №2.	1	С. 130 – 136 Презентации, сообщения
3.8		Проверочная работа №2 (по онтогенезу).	1	
3.9		Генетика. Г. Мендель – основоположник генетики.	1	С. 136 - 139
3.10		Моногибридное скрещивание. Практич. работа №1. Решение задач.	1	С. 140 – 146 Задача в тетради
3.11		Дигибридное скрещивание. Практич. работа №2. Решение задач.	1	С. 146 – 150 Задача в тетради

3.12		Хромосомная теория наследственности. Современные представления о гене и геноме.	1	С. 150 – 157
3.13		Практич. работа №3. Решение задач.	1	Задачи в тетради
3.14		Генетика пола. Практич. работа №4. Решение задач.	1	С. 158 – 164 Задачи в тетради
3.15		Полугодовая контрольная работа №2.	1	
3.16		Изменчивость.	1	С. 164 – 169 Схема видов изменчивости
3.17		Генетика и здоровье человека. Семинар №3.	1	С. 170 – 176 Презентации, сообщения
3.18	дистанционно	Селекция: основные методы и достижения.	1	С. 176 – 183 Презентация
3.19	дистанционно	Биотехнология.	1	с. 183 – 191 Презентация
3.20	дистанционно	Обобщение по генетике.	1	Презентация
Часов – 16:				
Лабораторных – 2				
Проверочных – 2,				
Семинаров – 2,				
Практических - 4				
Третья четверть				
4	Вид		23	
4.1		Развитие биологии в додарвиновский период. Работы К. Линнея. Эволюционная теория Ж. Б. Ламарка. Предпосылки возникновения дарвинизма.	1	С. 196 – 209
4.2		Эволюционная теория Ч. Дарвина.	1	С. 209 – 217
4.3		Вид: критерии и структура. Лаб. работа №7. Морфологический критерий вида.	1	С. 217 – 221 Вывод к работе
4.4		Популяция – структурная единица вида.	1	С. 221 – 225
4.5		Популяция – единица эволюции.	1	С. 225 – 228
4.6		Факторы эволюции.	1	С. 228 – 232
4.7		Естественный отбор – движущая сила эволюции.	1	С.232 – 238
4.8		Адаптации – результат действия ЕО.	1	С. 238 – 246
4.9		Лаб. работа №8.	1	Вывод к работе

		Приспособленность живых организмов к среде обитания и её относительность.		
4.10		Видообразование.	1	С. 247 – 250
4.11		Сохранение многообразия видов. Семинар №4.	1	С. 251 – 254 Презентации, сообщения
4.12		Проверочная работа №3 (по микроэволюции).	1	
4.13		Доказательства эволюции органического мира.	1	С. 254 – 261 Презентация, пособие
4.14		Лаб. работа №9. Доказательства макроэволюции.	1	Вывод к работе
4.15		Семинар №5. Развитие представлений о происхождении жизни на Земле.	1	С. 262 – 266 Презентации, сообщения
4.16		Современные представления о возникновении жизни.	1	С. 266 – 273 сообщения
4.17		Развитие жизни на Земле. Семинар №6.	1	С. 273 – 281 Презентации
4.18		Четвертная контрольная работа №3	1	
4.19		Семинар №7. Гипотезы происхождения человека. Положение человека в системе животного мира.	1	С. 282 – 285 Презентации, С. 285 -290
4.20		Эволюция человека.	1	С. 290 – 296 Презентации
Часов – 20: Лабораторных – 3, Проверочных – 2 (проверочная, контрольная), Семинаров – 4				
Четвертая четверть				
4.22		Человеческие расы. Практич. работа №5. Определение расовой принадлежности.	1	С. 296 – 300
4.23		Обобщение по антропогенезу. Семинар №8.	1	Презентации
5	Экосистема		13	
5.1		Организм и среда. Экологические факторы.	1	С. 304 – 309
5.2		Абиотические факторы среды. Семинар №9.	1	С. 309 – 313 сообщения
5.3		Биотические факторы среды. Семинар №10.	1	С. 313 – 319 Презентации
5.4		Проверочная работа №4 (по экологическим факторам).	1	
5.5		Структура экосистем.	1	С. 319 – 325

5.6		Пищевые связи. Круговорот веществ и энергии в экосистемах. Пр. работа № 6. Составление схем переноса веществ и энергии в экосистемах.	1	С. 326 – 329
5.7		Причины устойчивости и смены экосистем. Семинар №11.	1	С. 330 – 332 Презентация
5.8		Влияние человека на экосистемы. Семинар №12.	1	С. 333 – 335 Презентация
5.9		Семинар №13. Биосфера – глобальная экосистема.	1	С. 336 – 339 Презентация
5.10		Семинар №14. Роль живых организмов в биосфере. Биосфера и человек.	1	С. 339 – 352 Презентация
5.11		Годовая контрольная работа №4.	1	
5.12		Семинар №15. Основные экологические проблемы современности и пути их решения.	1	352 – 364 Презентации
5.13		Обобщение по экологии. Практическая работа № 7. Решение экологических задач.	1	Задачи в тетради
Часов – 16: Проверочных – 2, Семинаров – 8, Практических - 3				
Итого за год: Часов – 68, Лабораторных – 9, Проверочных – 9 (мониторинг, проверочные, контрольные), Семинаров – 15, Практических - 7				