

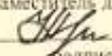
Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение
«Гимназия № 1 имени Н.М. Пржевальского» города Смоленска

РАССМОТРЕНО

Протокол заседания кафедры
естественно-математических наук
от 31.08.2020 года № 1

подпись зав. кафедрой Андрееву И.В.
Ф.И.О.

СОГЛАСОВАНО

Заместитель директора по УВР

Баранова Н.А.
подпись Ф.И.О.
от 31.08.2020 года

УТВЕРЖДЕНО

решением педагогического совета
от 31.08.2020 года протокол № 1

Слободич А.Н.
подпись руководителя ОУ Ф.И.О.

Рабочая программа

по биологии
базовый уровень

9 класс

68 часов, 2 часа в неделю
на 2020-2021 учебный год

Составитель: учитель биологии
Андрееву И.В.

2020 год

Пояснительная записка

Рабочая программа составлена на основе:

- требований ФГОС ООО
- основной образовательной программы гимназии
- сборника рабочих программ «Рабочие программы. Биология. 5-9 классы» / сост. Г.М. Пальдяева. – М.:Дрофа, 2015

Программа опирается на УМК:

- Учебник: Пасечник В.В., Каменский А.А., Криксунов Е.А. и др., Биология. 9 класс. Москва « Дрофа». 2018 год.

Цель курса:

обобщение знаний о жизни и уровнях её организации, о происхождении и развитии жизни на Земле, обобщение и углубление понятия об эволюционном развитии организмов. Полученные биологические знания служат основой при рассмотрении экологии организма, популяции, биоценоза, биосферы. Завершается формирование понятия о ноосфере и об ответственности человека за жизнь на Земле.

Изучение биологии на ступени основного общего образования направлено на достижение следующих **задач**:

- освоение знаний о живой природе и присущих ей закономерностях; строении, жизнедеятельности и средообразующей роли живых организмов; человеке как биосоциальном существе; о роли биологической науки в практической деятельности людей; методах познания живой природы;
- овладение умениями применять биологические знания для объяснения процессов и явлений живой природы, жизнедеятельности собственного организма; использовать информацию о современных достижениях в области биологии и экологии, о факторах здоровья и риска; работать с биологическими приборами, инструментами, справочниками; проводить наблюдения за биологическими объектами и состоянием собственного организма, биологические эксперименты;
- развитие познавательных интересов, интеллектуальных и творческих способностей в процессе проведения наблюдений за живыми организмами, биологических экспериментов, работы с различными источниками информации;
- воспитание позитивного ценностного отношения к живой природе, собственному здоровью и здоровью других людей; культуры поведения в природе;
- использование приобретенных знаний и умений в повседневной жизни для ухода за растениями, домашними животными, заботы о собственном здоровье, оказания первой помощи себе и окружающим; оценки последствий своей деятельности по отношению к природной среде, собственному организму, здоровью других людей; для соблюдения правил поведения в окружающей среде, норм здорового образа жизни, профилактики заболеваний, травматизма и стрессов, вредных привычек, ВИЧ-инфекции.

Содержание учебного предмета

Введение

Биология наука о живой природе. Значение биологических знаний в современной жизни. Профессии, связанные с биологией. Методы исследования биологии. Понятие «жизнь». Современные научные представления о сущности жизни. Свойства живого. Уровни организации живой природы.

Раздел 1. Молекулярный уровень

Общая характеристика молекулярного уровня организации живого. Состав, строение и функции органических веществ, входящих в состав живого: углеводы, липиды, белки, нуклеиновые кислоты, АТФ и другие органические соединения. Биологические катализаторы. Вирусы.

Демонстрация

Схемы строения молекул химических соединений, относящихся к основным группам органических веществ.

Раздел 2. Клеточный уровень

Общая характеристика клеточного уровня организации живого. Клетка — структурная и функциональная единица жизни. Методы изучения клетки. Основные положения клеточной теории. Химический состав клетки и его постоянство. Строение клетки. Функции органоидов клетки. Прокариоты, эукариоты. Хромосомный набор клетки. Обмен веществ и превращение энергии — основа жизнедеятельности клетки. Энергетический обмен в клетке клетки. Аэробное и анаэробное дыхание. Рост, развитие и жизненный цикл клеток. Общие понятия о делении клетки (митоз, мейоз). Автотрофы, гетеротрофы.

Демонстрация

Модель клетки. Микропрепараты митоза в клетках корешков лука; хромосом. Модели-аппликации, иллюстрирующие деление клеток. Расщепление пероксида водорода с помощью ферментов, содержащихся в живых клетках.

Раздел 3. Организменный уровень

Бесполое и половое размножение организмов. Половые клетки. Оплодотворение. Индивидуальное развитие организмов. Биогенетический закон. Основные закономерности передачи наследственной информации. Генетическая непрерывность жизни. Закономерности изменчивости.

Демонстрация

Микропрепараты яйцеклетки и сперматозоида животных.

Тема 4. Популяционно-видовой уровень

Вид, его критерии. Структура вида. Происхождение видов. Развитие эволюционных представлений. Популяция — элементарная единица эволюции. Борьба за существование и естественный отбор. Экология как наука. Экологические факторы и условия среды.

Основные положения теории эволюции. Движущие силы эволюции: наследственность, изменчивость, борьба за существование, естественный отбор. Приспособленность и ее относительность. Искусственный отбор. Селекция. Образование видов — микроэволюция. Макроэволюция.

Демонстрация

Гербарии, коллекции, модели, муляжи растений и животных. Живые растения и животные. Гербарии и коллекции, иллюстрирующие изменчивость, наследственность, приспособленность, результаты искусственного отбора.

Экскурсии

Причины многообразия видов в природе.

Раздел 5. Экосистемный уровень

Биоценоз. Экосистема. Биогеоценоз. Взаимосвязь популяций в биогеоценозе. Цепи питания. Обмен веществ, поток и превращение энергии в биогеоценозе. Искусственные биоценозы. Экологическая сукцессия.

Демонстрация

Коллекции, иллюстрирующие экологические взаимосвязи в биогеоценозах. Модели экосистем.

Раздел 6. Биосферный уровень

Биосфера и ее структура, свойства, закономерности. Круговорот веществ и энергии в биосфере. Экологические кризисы. Основы рационального природопользования.

Возникновение и развитие жизни. Взгляды, гипотезы и теории о происхождении жизни. Краткая история развития органического мира. Доказательства эволюции.

Демонстрация

Модели-аппликации «Биосфера и человек». Окаменелости, отпечатки, скелеты позвоночных животных.

Перечень лабораторных работ

Л.р. № 1 «Изучение клеток растений, животных на готовых микропрепаратах»

Л.р. № 2 «Выявление изменчивости организмов»

Л.Р. № 3 «Изучение морфологического критерия вида»

Направления проектной деятельности

Социальные проекты, экологические проекты, проекты, раскрывающие эволюцию животного и растительного мира, вопросы охраны окружающей среды и биоразнообразия. Учащиеся учатся ставить цель, планировать, контролировать свою деятельность, формулировать проблему; овладевают приёмами работы с неструктурированной информацией (собирать, обрабатывать, анализировать, интерпретировать); методами творческого решения проектных задач.

Планируемые предметные результаты изучения учебного предмета

Выпускник научится:

называть

- общие признаки живых организмов;
- признаки царств живой природы;
- причины и результаты эволюции;

приводить примеры

- усложнения растений и животных в процессе эволюции;
- природных и искусственных сообществ;
- изменчивости, наследственности и приспособленности растений и животных к среде обитания;
- наиболее распространенных видов и сортов растений, видов и пород животных;

характеризовать

- строение, функции клеток бактерий, грибов, растений и животных;
- деление клетки, роль клеточной теории в обосновании единства органического мира;
- обмен веществ и превращение энергии;
- роль ферментов и витаминов в организме;
- особенности питания автотрофных и гетеротрофных организмов (сапрофитов, паразитов, симбионтов);
- дыхание, передвижение веществ, выделение конечных продуктов жизнедеятельности в живом организме;
- размножение, рост и развитие организмов;
- вирусы как неклеточные формы жизни;
- среды обитания организмов, экологические факторы (абиотические, биотические, антропогенные);
- природные сообщества, пищевые связи в них, приспособленность организмов к жизни в сообществе;
- искусственные сообщества, роль человека в продуктивности искусственных сообществ.

Выпускник получит возможность научиться:

обосновывать

- взаимосвязь строения и функций органов и систем органов, организма и среды;
- влияние деятельности человека на многообразие видов растений и животных, на среду их обитания, последствия этой деятельности;
- роль биологического разнообразия, регулирования численности видов, охраны природных сообществ в сохранении равновесия в биосфере;

распознавать

- организмы бактерий, грибов, лишайников, растений и животных;
- клетки, ткани, органы и системы органов растений, животных, человека;

сравнивать

- строение и функции клеток растений и животных;
- организмы прокариот и эукариот, автотрофов и гетеротрофов;

применять знания

- о строении и жизнедеятельности растений и животных для обоснования приемов их выращивания, мер охраны;
- о строении и жизнедеятельности организма человека для обоснования здорового образа жизни, соблюдения гигиенических норм, профилактики травм, заболеваний;

- о строении и жизнедеятельности бактерий, грибов, о вирусах для обоснования приемов хранения продуктов питания, профилактики отравлений и заболеваний;
 - о видах, популяциях, природных сообществах для обоснования мер их охраны;
 - о движущих силах эволюции для объяснения ее результатов: приспособленности организмов и многообразия видов;
- делать выводы*
- о клеточном строении организмов всех царств;
 - о родстве и единстве органического мира;
 - об усложнении растительного и животного мира в процессе эволюции, о происхождении человека от животных;

Тематическое планирование

№ п/п	Разделы, темы	Количество часов	№ ЛР
1.	Введение	2	
2.	Молекулярный уровень	10	
3.	Клеточный уровень	15	1
4.	Организменный уровень	13	2
5.	Популяционно-видовой уровень	8	3
6.	Экосистемный уровень	6	
7.	Биосферный уровень	11	
8.	Повторение	3	
	Всего	68	3

Календарно-тематическое планирование

9 А

№ урока	Дата проведения	Тема
Введение (2 часа)		
1.		Биология – наука о жизни. Методы исследования в биологии.
2.		Сущность жизни и свойства живого
Молекулярный уровень (10 часов)		
3.		Молекулярный уровень: общая характеристика.
4.		Углеводы.
5.		Липиды.
6.		Состав и строение белков.
7.		Функции белков.
8.		Нуклеиновые кислоты.
9.		АТФ и другие органические соединения клетки.
10.		Биологические катализаторы.
11.		Вирусы.
12.		Обобщающий урок по теме «Молекулярный уровень»
Клеточный уровень (15 часов)		
13.		Основные положения клеточной теории.
14.		Клеточная мембрана.
15.		Ядро.
16.		Одномембранные органоиды клетки: ЭПС, Комплекс Гольджи, лизосомы.
17.		Митохондрии и пластиды. <i>Лабораторная работа № 1 «Изучение клеток растений, животных на готовых микропрепаратах»</i>
18.		Немембранные органоиды: рибосомы, клеточный центр, органоиды движения. Включения.
19.		Различия в строении клеток эукариот и прокариот.
20.		Ассимиляция и диссимиляция. Метаболизм. Энергетический обмен в клетке.
21.		Питание клетки.
22.		Фотосинтез и хемосинтез.
23.		Генетический код.
24.		Синтез белков в клетке
25.		Деление клетки. Митоз.
26.		Обобщающий урок по теме «Клеточный уровень»
Организменный уровень (13 часов)		
27.		Размножение организмов. Бесполое размножение.
28.		Половое размножение организмов. Оплодотворение.
29.		Индивидуальное развитие организмов. Биогенетический закон.
30.		Моногибридное скрещивание.
31.		Неполное доминирование. Анализирующее скрещивание.

32.		Дигибридное скрещивание.
33.		Генетика пола. Сцепленное с полом наследование.
34.		Закономерности изменчивости: модификационная изменчивость.
35.		Мутационная изменчивость.
36.		<i>Л.р.№2 «Выявление изменчивости организмов» Л.р.№2 «Выявление изменчивости организмов»</i>
37.		Основы селекции. Работы Н.И. Вавилова.
38.		Основные методы селекции растений, животных и микроорганизмов.
39.		Обобщающий урок по теме «Организменный уровень»
Популяционно-видовой уровень (8 часов)		
40.		Вид, его критерии. Популяции <i>Л.р.№3 «Изучение морфологического критерия вида»</i>
41.		Экологические факторы и условия среды
42.		Происхождение видов. Развитие эволюционных представлений
43.		Популяция, как элементарная единица эволюции
44.		Борьба за существование
45.		Естественный отбор и его формы
46.		Видообразование
47.		Макроэволюция
Экосистемный уровень (6 часов)		
48.		Сообщество, экосистема, биогеоценоз.
49.		Состав и структура сообщества.
50.		Межвидовые отношения организмов в экосистеме
51.		Потоки вещества и энергии в экосистеме.
52.		Саморазвитие экосистемы.
53.		Обобщающий урок.
Биосферный уровень (11 часа)		
54.		Биосфера. Средообразующая деятельность организмов.
55.		Круговорот веществ в биосфере.
56.		Эволюция биосферы
57.		Гипотезы возникновения жизни
58.		Современные гипотезы происхождения жизни.
59.		Промежуточная аттестация. Тест
60.		Развитие жизни на Земле. Эра древнейшей и древней жизни
61.		Развитие жизни в мезозое и в кайнозое.
62.		Антропогенное воздействие на биосферу
63.		Основы рационального природопользования
64.		Обобщающий урок
65.		Повторение темы «Молекулярный уровень»
66.		Повторение темы «Клеточный уровень»
67.		Повторение темы «Организменный уровень»
68.		Повторение темы «Популяционно-видовой уровень»

