

Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение
Ясиновская средняя общеобразовательная школа

Рассмотрена и принята
педагогическим советом
(протокол № 1 от 30.08.2019)

Утверждена приказом по школе
от 30.08.2019 №149-ОД



Директор школы
Максимова Максимова О.Н.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
ПО БИОЛОГИИ**

для 11 класса

2019-2020 год

Учитель: С.Н. Бондарева

х. Новая Надежда

2019

Пояснительная записка

Рабочая программа по биологии для 11 класса разработана на основе Федерального компонента государственного образовательного стандарта общего образования (ФКГОС), утвержденным приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 05 марта 2004 №1089; примерной программы среднего (полного) общего образования по биологии; основной образовательной программы МБОУ Ясиновской СОШ; авторской программы В.В. Пасечник - М.: «Дрофа» 2015.

Рабочая программа ориентирована на использование учебника:
А.А. Каменский, Е.А. Криксунов, В.В. Пасечник «Общая биология. 10-11 класс» Учебник для общеобразовательных учреждений. – М.: Дрофа, 2014

Согласно учебному плану МБОУ Ясиновской СОШ всего на изучение биологии в 11 классе отведено 68 часов из расчёта (2 учебных часа в неделю).

На основании учебного плана, календарного учебного графика МБОУ Ясиновской СОШ, расписания занятий на 2019-2020 учебный год, в связи с праздничными днями (24.02., 09.03., 01.05., 04.05., 11.05.), программа составлена на 63 учебных часа, 2 часа в неделю.

Уменьшение количества часов произведено за счёт сокращения уроков повторения, что не влияет на качество освоения образовательной программы.

Планируемые результаты освоения учебного курса

В результате изучения биологии учащиеся должны

знать:

- основные положения биологических теорий (клеточная теория; хромосомная теория наследственности; теория антропогенеза); теория эволюции; Н. Н. Вавилова о центрах многообразия и происхождения культурных растений; В.И. Вернадского о биосфере);
- сущность законов (Г. Менделя; сцепленного наследования Т. Моргана; гомологических рядов наследственной изменчивости; зародышевого сходства; Хайди-Вайнберга); закономерностей (изменчивости; сцепленного наследования; наследования, сцепленного с полом; взаимодействия генов и их цитологических основ); правил (доминирования Г. Менделя; экологической пирамиды); принципов репликации, транскрипции и трансляции; гипотез (чистых гамет, сущности происхождения жизни, происхождения человека);
- имена великих ученых и их вклад в формирование современной естественно - научной картины мира;
- строение биологических объектов: клеток прокариот и эукариот (химический состав и строение)» генов, хромосом, женских и мужских гамет; вирусов; одноклеточных и многоклеточных организмов; структуру вида и экосистем;
- сущность биологических процессов и явлений: хранения, передачи и реализации генетической информации; обмена веществ и превращения энергии в клетке; фотосинтеза и хемосинтеза; митоза и мейоза; развития гамет у цветковых растений и позвоночных животных; размножения; оплодотворения у цветковых растений и позвоночных животных; индивидуального развития организма (онтогенеза); взаимодействия генов; искусственного, движущего и

стабилизирующего отбора; географического и экологического видообразования; влияния элементарных факторов эволюции на генофонд популяции; формирование приспособленности к среде обитания; круговорота веществ и превращения энергии в экосистемах в биосфере; эволюции биосферы;

- использование современных достижений биологии в селекции и биотехнологии (гетерозис, полиплоидия, отдаления гибридизации, трансгенез);
- современную биологическую терминологию и символику;

уметь:

- объяснять: роль биологических теорий, идей, принципов, гипотез и формирования современной естественно - научной картины мира и научного мировоззрения; единство живой и неживой природы, родство живых организмов; отрицательное влияние алкоголя, никотина, наркотических веществ на развитие зародыша человека; влияние мутагенов на организм человека; взаимосвязи организмов окружающей среды; эволюцию видов, человека, биосферы; единство человеческих рас; возможные причины наследственных заболеваний, генных и хромосомных мутаций; причины устойчивости и смены экосистем; необходимость сохранения многообразия видов;
- решать биологические задачи разной сложности;
- составлять схемы скрещивания, путей переноса веществ и энергии в экосистемах (цепи питания, пищевые сети);
- описывать микропрепараты клеток растений и животных; представителей разных видов по морфологическому критерию; экосистемы и агроэкосистемы своей местности;
- выявлять приспособления организмов к среде обитания; ароморфозы и идиоадаптации у растений и животных; отличительные признаки живого (у отдельных организмов); абиотические и биотические компоненты экосистем; взаимосвязи организмов в экосистеме;

источники мутагенов в окружающей среде; антропогенные изменения в экосистемах своего региона;

- сравнивать биологические объекты (клетки растений, животных, грибов и бактерий, экосистемы и агроэкосистемы); процессы и явления (автотрофный и гетеротрофный способы питания; фотосинтез и хемосинтез; митоз и мейоз; бесполое и половое размножение; оплодотворение у цветковых растений и позвоночных животных; внешнее и внутреннее оплодотворение; формы естественного отбора; искусственный и естественный отбор; способы видообразования; макро- и микроэволюцию; пути направления эволюции) и делать выводы на основе сравнения;
- анализировать и оценивать различные гипотезы возникновения жизни человека; глобальные антропогенные изменения в биосфере; этические аспекты современных исследований биологической науке;
- осуществлять самостоятельный поиск биологической информации в различных источниках (учебных текстах, справочниках, научно-популярных изданиях, компьютерных базах, интернет - ресурсах) и применять ее в собственных исследованиях;
- использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни:
- для профилактики различных заболеваний (инфекционных, врожденных, наследственных), а также никотиновой, алкогольной и наркотической зависимости; для оценки опасного воздействия на организм человека различных загрязнений среды; для осуществления личных действий по защите окружающей среды; для оценки этических аспектов некоторых исследований в области биотехнологии (клонирование, искусственное оплодотворение).

Содержание учебного курса

Раздел 1 Основы учения об эволюции. (17 ч)

Сущность эволюционного подхода и его методологическое значение. Основные признаки биологической эволюции: адаптивность, поступательный характер, историчность. Основные проблемы и методы эволюционного учения, его синтетический характер.

Основные этапы развития эволюционных идей.

Значение данных других наук для доказательства эволюции органического мира. Комплексность методов изучения эволюционного процесса.

Вид. Критерии вида. Видообразование. Понятие микроэволюции. Популяционная структура вида. Популяция как элементарная эволюционная единица. Факторы эволюции и их характеристика.

Естественный отбор – движущая и направляющая сила эволюции. Предпосылки действия естественного отбора. Наследственная гетерогенность особей, биотический потенциал и борьба за существование. Формы борьбы за существование. Борьба за существование как основа естественного отбора. Механизм, объект и сфера действия отбора. Основные формы отбора. Роль естественного отбора в формировании новых свойств, признаков и новых видов.

Возникновение адаптаций и их относительный характер. Взаимоприспособленность видов как результат действия естественного отбора.

Значение знаний о микроэволюции для управления природными популяциями, решения проблем охраны природы и рационального природопользования.

Понятие о макроэволюции. Соотношение микро- и макроэволюции. Макроэволюция и филогенез. Главные направления эволюционного процесса.

Демонстрация: живых растений и животных, гербарных экземпляров, коллекций, показывающих индивидуальную изменчивость и разнообразие сортов культурных растений и пород домашних животных, а также результаты приспособленности организмов к среде обитания и результаты видообразования; примеров гомологичных и аналогичных органов, их строения и происхождения в процессе онтогенеза; схем, иллюстрирующих процессы видообразования и соотношение путей прогрессивной биологической эволюции.

Лабораторная работа 1 «Морфологические особенности растений различных видов»

Лабораторная работа 2 «Выявление изменчивости у особей одного вида»

Лабораторная работа 3 «Выявление у организмов приспособление к среде обитания».

Практическая работа 1 «Аромарфозы (у растений) и идиоадаптации (у насекомых)»

Контрольная работа теме: Основы учения об эволюции.

Раздел 2 Основы селекции и биотехнологии (7 ч)

Задачи и методы селекции. Генетика как научная основа селекции организмов. Исходный материал для селекции. Учение Н. И. Вавилова о центрах происхождения культурных растений. Порода, сорт, штамм. Селекция растений и животных. Искусственный отбор в селекции. Гибридизация как метод в селекции. Типы скрещиваний. Полиплоидия в селекции растений. Достижения современной селекции.

Микроорганизмы, грибы, прокариоты как объекты биотехнологии. Селекция микроорганизмов, её значение для микробиологической промышленности.

Микробиологическое производство пищевых продуктов, витаминов, ферментов, лекарств и т. д. Проблемы и перспективы биотехнологии.

Генная и клеточная инженерия, её достижения и перспективы.

Демонстрация: живых растений, гербарных экземпляров, муляжей, таблиц, фотографий, иллюстрирующих результаты селекционной работы; портретов известных селекционеров; схем, иллюстрирующих методы получения новых сортов растений и пород животных; таблиц, схем микробиологического производства, продуктов микробиологического синтеза.

Контрольная работа по теме: «Основы селекции и биотехнологии»

Раздел 3 Антропогенез (7 ч)

Место человека в системе органического мира.

Доказательства происхождения человека от животных. Движущие силы антропогенеза. Биологические и социальные факторы антропогенеза. Основные этапы эволюции человека. Прародина человечества. Расселение человека и расообразование. Популяционная структура вида *Homo sapiens*. Адаптивные типы человека. Развитие материальной и духовной культуры, преобразование природы. Факторы эволюции современного человека. Влияние деятельности человека на биосферу.

Демонстрация: моделей скелетов человека и позвоночных животных; модели «Происхождение человека» и остатков материальной культуры.

Контрольная работа по теме: «Антропогенез»

Раздел 4 Основы экологии (20 ч)

Что изучает экология. Среда обитания организмов и её факторы. Местообитание и экологические ниши. Основные типы экологических взаимодействий. Конкурентные взаимодействия.

Основные экологические характеристики популяции Динамика популяции. Экологические сообщества Структура сообщества Взаимосвязь организмов в сообществах.

Пищевые цепи. Экологические пирамиды. Экологическая сукцессия. Влияние загрязнений на живые организмы. Основы рационального природопользования.

Лабораторная работа 4 «Составление схем передачи веществ и энергии»

Лабораторная работа 5 «Исследование сукцессионных изменений».

Практическая работа 2 «Составление сравнительной характеристики природных и искусственных экосистем своей местности» **контрольная работа по теме: «Основы экологии»**

Раздел 5 Эволюция биосферы и человек (8 ч)

Биосфера, её возникновение и основные этапы эволюции. Функции живого вещества. Биогеохимический круговорот веществ и энергетические процессы в биосфере.

Учение В. И. Вернадского о биосфере. Место и роль человека в биосфере. Антропогенное воздействие на биосферу. Понятие о ноосфере. Ноосферное мышление. Международные и национальные программы оздоровления природной среды. Взгляды, гипотезы и теории о происхождении жизни. Органический мир как результат эволюции. Краткая история развития органического мира. Основные ароморфозы в эволюции органического мира. Основные направления эволюции различных групп растений и животных. Филогенетические связи в живой природе. Современные классификации живых организмов.

Демонстрация: таблиц, иллюстрирующих структуру биосферы; схем круговорота веществ и превращения энергии в биосфере; влияния хозяйственной деятельности человека на природу; модели-аппликации «Биосфера и человек»; карт заповедников нашей страны. окаменелостей, отпечатков растений и животных в древних породах; репродукций картин, отражающих флору и фауну различных эр и периодов.

Контрольная работа по теме: « Эволюция биосферы и человек».

Повторение материала (4 часа)

Итоговая контрольная работа

Тематическое планирование

№	Тема	Кол-во часов
1.	Основы учения об эволюции	17
2.	Основы селекции и биотехнологии	7
3.	Антропогенез	7
4.	Основы экологии	20
5.	Эволюция биосферы и человек	8
6.	Повторение материала	4
	Итого:	63

Календарно – тематическое планирование

Общее количество часов -63, в неделю 2 часа

№	Дата	Тема урока	Кол – во часов
Основы учения об эволюции-17 часов			
1	02.09.19	Развитие эволюционного учения Ч.Дарвина.	1ч
2	06.09.19	Чарльз Дарвин и основные положения его теории.	1ч
3	09.09.19	Вид, его критерии. Лабораторная работа 1 «Морфологические особенности растений различных видов».	1ч
4	13.09.19	Популяции. Лабораторная работа2 «Выявление изменчивости у особей одного вида».	1ч
5	16.09.19	Генетический состав популяций.	1ч
6	20.09.19	Изменения генофонда популяций.	1ч
7	23.09.19	Борьба за существование и ее формы.	1ч
8	27.09.19	Естественный отбор и его формы. Лабораторная работа 3 «Выявление у организмов приспособлений к среде обитания».	1ч
9	30.09.19	Изолирующие механизмы.	1ч
10	04.10.19	Видообразование.	1ч
11	07.10.19	Макроэволюция, её доказательства.	1ч
12	11.10.19	Макроэволюция, её доказательства.	1ч
13	14.10.19	Система растений и животных.	1ч
14	18.10.19	Главные направления эволюции органического мира.	1ч
15	21.10.19	Главные направления эволюции органического мира. Практическая работа 1 «Ароморфозы (у растений) и идиоадаптации (у насекомых)».	1ч
16	25.10.19	Обобщающий урок «Основы учения об эволюции»	1ч
17	08.11.19	Контрольная работа 1 по теме «Основы учения об эволюции»	1ч
Основы селекции и биотехнологии- 7 часов			

18	11.11.19	Основные методы селекции и биотехнологии.	1ч
19	15.11.19	Методы селекции растений.	1ч
20	18.11.19	Методы селекции растений.	1ч
21	22.11.19	Методы селекции животных.	1ч
22	25.11.19	Селекция микроорганизмов.	1ч
23	29.11.19	Современное состояние и перспективы биотехнологии.	1ч
24	02.12.19	Контрольная работа 2 по теме «Основы селекции и биотехнологии».	1ч
Антропогенез-7 часов			
25	06.12.19	Положение человека в системе животного мира.	1ч
26	09.12.19	Основные стадии антропогенеза.	1ч
27	13.12.19	Основные стадии антропогенеза.	1ч
28	16.12.19	Движущиеся силы антропогенеза.	1ч
29	20.12.19	Прародина человека.	1ч
30	23.12.19	Расы и их происхождение.	1ч
31	27.12.19	Контрольная работа 3 по теме «Антропогенез».	1ч
Основы экологии -20 часов			
32	10.01.20	Что изучает экология.	1ч
33	13.01.20	Среда обитания организмов и ее факторы.	1ч
34	17.01.20	Среда обитания организмов и ее факторы.	1ч
35	20.01.20	Место обитание и экологические ниши.	1ч
36	24.01.20	Основные типы экологических факторов взаимодействия.	1ч
37	27.01.20	Основные типы экологических факторов взаимодействия.	1ч
38	31.01.20	Основные экологические популяции.	1ч
39	03.02.20	Динамика популяции.	1ч
40	07.02.20	Экологические сообщества. Практическая работа 2 «Сравнительная характеристика природных экосистем и агроэкосистем своей местности».	1ч
41	10.02.20	Экологические сообщества.	1ч
42	14.02.20	Структура сообщества.	1ч
43	17.02.20	Взаимосвязь организмов в сообществах.	1ч

44	21.02.20	Пищевые цепи.	2 ч
45	28.02.20	Лабораторная работа 4 «Составление схем передачи веществ и энергии (цепей питания).	
46	02.03.20	Экологические пирамиды.	1ч
47	06.03.20	Экологические сукцессии.	2 ч
48	13.03.20	Лабораторная работа 5 «Исследование сукцессионных изменений».	
49	16.03.20	Влияние загрязнений на живые организмы.	1ч
50	20.03.20	Основы рационального природопользования.	1ч
51	30.03.20	Контрольная работа 4 по теме «Основы экологии».	1ч
Эволюция биосферы и человек -8 часов			
52	03.04.20	Гипотезы о происхождении жизни.	1ч
53	06.04.20	Основные этапы развития жизни на Земле.	1ч
54	10.04.20	Основные этапы развития жизни на Земле.	1ч
55	13.04.20	Эволюция биосферы.	1ч
56	17.04.20	Эволюция биосферы.	1ч
57	20.04.20	Антропогенное воздействие на биосферу.	1ч
58	24.04.20	Контрольная работа №5 по теме «Эволюция биосферы и человек»	1ч
59	27.04.20	Итоговый урок «Роль биологии в будущем».	1ч
Повторение материала-4 часа			
60	08.05.20	Повторение темы «Химический состав клетки» «Строение клетки» «Обмен веществ и энергии в клетке» «Размножение и индивидуальное развитие организмов»	2ч
61	15.05.20		
62	18.05.20	Годовая контрольная работа	
63	22.05.20	Итоговый урок по курсу общая биология. Анализ контрольной работы	1ч

Рассмотрена на ШМО учителей
(протокол № 1 от 29. 08. 2019)
Руководитель ШМО учителей

Согласовано:
Заместитель директора по учебной работе
_____ Бормотова С.П.

Дата: 29. 08. 2019