

Муниципальное казённое общеобразовательное учреждение
«Осколковская средняя общеобразовательная школа» имени В.П.Карташова

Алейского района Алтайского края



**Рабочая программа
по учебному предмету «Биология» среднего общего образования
для 11 класса
2023-2024 учебный год**

**Составитель: Бочарова Л.В.,
учитель биологии и химии,
первая квал.категория**

с. Осколково

2023 год

1. Пояснительная записка

1.1. Рабочая программа по учебному предмету «Биология» разработана на основе:

- Федерального Закона от 29.12.2012 № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»;
- Федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования, утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 17.12.2010 № 1897 (далее – ФГОС основного общего образования);
- Приказа от 31.12.2015 № 1577 «О внесении изменений в ФГОС ООО, утвержденных приказом Минобрнауки РФ от 17 декабря 2010 года № 1897»;
- Санитарно-эпидемиологические требования к условиям и организации обучения в общеобразовательных СанПиН, №2.4.3648-20 «Санитарно-эпидемиологические требования к организациям воспитания и обучения, отдыха и оздоровления детей и молодежи»
- Приказ Минобрнауки России от 20.05.2020 №254 "Об утверждении федерального перечня учебников, рекомендованных к использованию при реализации имеющих государственную аккредитацию образовательных программ начального общего, основного общего, среднего образования;
- Учебного плана на 2023-2024 учебный год
- Календарного графика МБОУ «Осколковской сош» имени В.П.Карташова на текущий учебный год;
- Положения о рабочей программе учебного предмета (курса) МБОУ «Осколковская сош» имени В.П. Карташова;
- Основной образовательной программы основного общего образования.
- Методического пособия по биологии 10—11 классы. Базовый уровень. (В.В. Пасечник, Г.Г. Швецов.; М.: «Дрофа», 2015).

1.2. Место предмета в учебном плане ОУ

Предлагаемая программа является логическим продолжением программы по биологии основной школы (5–9 классы), разработанной В. В. Пасечником, В. М. Пакуловой, В. В. Латюшиным, Р. Д. Машем. На изучении биологии в 11 классе отводится 1 час в неделю, 35 часов в год

1.3. УМК: Учебно-методическое обеспечение образовательного процесс

- Программы по биологии для 10-11 классов (автор В.В. Пасечник.; М.: «Дрофа», 2015).
- А.А. Каменский, Е.А. Криксунов, В.В. Пасечник «Общая биология. 10-11 класс» Учебник для общеобразовательных учреждений. – М.: Дрофа, 2020;
- методического пособия по биологии 10—11 классы. Базовый уровень. (В.В. Пасечник, Г.Г. Швецов.; М.: «Дрофа», 2015).
- В.В. Пасечник « Рабочие программы. М: Дрофа,2017
- Рабочая тетрадь по биологии 11 класс. Базовый уровень. (В.В. Пасечник, Г М.: «Дрофа», 2020).

2. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ.

Личностные, метапредметные и предметные результаты освоения предмета Биология, курса «Общая биология»

Личностные результаты:

- реализация этических установок по отношению к биологическим открытиям, исследованиям и их результатам признания высокой ценности жизни во всех ее проявлениях, здоровья своего и других людей,
- реализации установок здорового образа жизни;

-сформированности познавательных мотивов, направленных на получение нового знания в области биологии в связи с будущей деятельностью или бытовыми проблемами, связанными с сохранением собственного здоровья и экологической безопасностью

Метапредметные результаты:

-овладение составляющими исследовательской и проектной деятельности, включая умения видеть проблему, ставить вопросы, выдвигать гипотезы, давать определения понятиям, классифицировать, наблюдать, проводить эксперименты, делать выводы и заключения, структурировать материал, объяснить, доказывать, защищать свои идеи умение работать с разными источниками биологической информации:

-находить биологическую информацию в различных источниках, анализировать и оценивать информацию, преобразовывать информацию из одной формы в другую способность выбирать целевые и смысловые установки в своих действиях и поступках по отношению к живой природе, здоровью своему и окружающих

Предметные результаты:

-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;

-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).

3.Содержание учебного предмета «Биология 11 класс»

Основы учения об эволюции. (12 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 «Описание особей вида по морфологическому критерию»

Лабораторная работа №2

«Выявление изменчивости у особей одного вида».

Основы селекции и биотехнологии (3ч)

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.

Практическая работа № 1» Анализ и оценка этических аспектов развития некоторых исследований в биотехнологии»

Антропогенез (4 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

.Практическая работа №2»Анализ оценки различных гипотез происхождения человека.»

Основы экологии (7 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 .

Практическая работы №3 «Выявление антропогенных изменений в экосистемах своей местности»,

Практическая работы №4 «Сравнительная характеристика природных экосистем и агроэкосистем своей местности».

Эволюция биосферы и человек (6 ч)

Биосфера, её возникновение и основные этапы эволюции. Функции живого вещества. Биогeoхимический 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.

Практическая работа №5 «Анализ и оценка различных гипотез происхождения жизни на Земле»
Практическая работа № 6 Анализ и оценка последствий деятельности человека в окружающей среде и глобальных экологических проблем и путей решения.

Заключение (1 часов)

Резерв 3 часа

4. Тематическое планирование

4.1. Распределение часов по разделам

№ раздела и тем	Наименование разделов и тем	Учебные часы	Практическая часть (в соответствии со спецификой предмета, курса)
1	Основы учения об эволюции	12	2
2	Основы селекции и биотехнологии	3	1
3	Антропогенез	4	1
4	Основы экологии	7	2
5	Эволюция биосферы и человек	6	2
3	Заключение	1	

	Резерв	2	
	Итого:	35 часов	2 л.р., 6 п.р.

4.2 Календарно-тематическое поурочное планирование

№ п/п	Тема урока	Количество часов	Дата по плану	Дата по факту
	Основы учения об эволюции (12 часов)			
1.1	История эволюционных идей. Значение работ К. Линнея, учения Ж. Б. Ламарка.	1		
2.2	Эволюционное учение Ч. Дарвина.	1		
3.3	Борьба за существование и ее формы	1		
4.4	Естественный отбор и его формы.	1		
5.5	Вид и его критерии. Лабораторная работа №1 «Описание особей вида по морфологическому критерию»			
6.6	Популяция — структурная единица вида и единица эволюции. Лабораторная работа №2 «Выявление изменчивости у особей одного вида».	1		
7.7	Движущие силы эволюции и их влияние на генофонд популяции.	1		
8.8	Результаты эволюции. Микроэволюция. Макроэволюция.	1		
9.9	Биологический прогресс и биологический регресс.	1		
10.10	Синтетическая теория эволюции.	1		
11.11	Экскурсия «Многообразие видов. Сезонные изменения в природе (окрестности школы).	1		
12.12	Сохранение многообразия видов как основа устойчивого развития биосферы. Причины вымирания видов. Роль эволюционной теории в формировании современной естественнонаучной картины мира.	1		
	Основы селекции и биотехнологии (3 часа)			
13.1	Генетика — теоретическая основа селекции. Селекция и ее методы.	1		
14.2	Учение Н. И. Вавилова о центрах многообразия и происхождения культурных растений	1		
15.3	Биотехнология, ее достижения и перспективы развития. Практическая работа №1 «Анализ и оценка этических аспектов развития некоторых исследований в биотехнологии»	1		
	Антропогенез (4 часов)			

16.1	Положение человека в системе животного	1		
17.2	Основные стадии антропогенеза. Практическая работа №2 «Анализ и оценка различных гипотез происхождения человека».	1		
18.3	Движущие силы антропогенеза.	1		
19.4	Происхождение человеческих рас.	1		
	Основы экологии (7 часов)			
20.1	Экология как наука. Среда обитания организмов и ее факторы	1		
21.2	Экологические ниши и типы экологических взаимодействия.	1		
22.3	Конкурентные взаимодействия	1		
23.4	Экологические сообщества. Видовая и пространственная структура экосистем.	1		
24.5	Пищевые связи, круговорот веществ и превращение энергии в экосистемах	1		
25.6	Причины устойчивости и смены экосистем	1		
26.7	Экскурсия «Естественные и искусственные экосистемы (окрестности школы)». Практическая работы №3 «Выявление антропогенных изменений в экосистемах своей местности», Практическая работы №4 «Сравнительная характеристика природных экосистем и агроэкосистем своей местности».	1		
	Эволюция биосферы и человек (6 часов)			
27.1	Гипотезы происхождения жизни на Земле. Отличительные признаки живого. Практическая работа №5 «Анализ и оценка различных гипотез происхождения жизни на Земле».	1		
28.2	Основные этапы развития жизни на Земле	1		
29.3	Усложнение живых организмов на Земле в процессе эволюции.	1		
30.4	Биосфера —глобальная экосистема. Учение В. И. Вернадского о биосфере. Эволюция биосферы.	1		
31.5	Антропогенное воздействие на биосферу. Последствия деятельности человека в окружающей среде. Практическая работа №6 «Анализ и оценка последствий собственной деятельности в окружающей среде, глобальных экологических проблем и путей	1		

	решения».			
32.6	Обобщающий урок-конференция по теме «Биосфера и человек»	1		
	Заключение (1 час)			
33.1	Итоговый урок-конференция «Роль биологии в настоящем и будущем человеческой цивилизации»	1		

Резерв -2 часа