



**Муниципальное автономное общеобразовательное учреждение
Омутинская средняя общеобразовательная школа №2**

РАССМОТРЕНО:

на заседании ШМО учителей
биологии, химии, географии
 О.В.Баженова.
протокол №1 от 25 августа 2020 г.

СОГЛАСОВАНО:

Заместитель директора по УВР
 Е.Н.Яковлева
26 августа 2020 г.

УТВЕРЖДАЮ

Директор
 А.Б.Комарова
Приказ №90-од от 27 августа 2020 г.



**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПО БИОЛОГИИ
(АПРОБАЦИЯ ФГОС СОО)**

11 «а», 11 «б»

На 2020-2021 учебный год

Составитель: учитель биологии Баженова О.В.

I. Планируемые результаты учебного предмета.

В результате изучения предмета учащиеся должны:

знать/понимать

- особенности жизни как формы существования материи;
- роль физических и химических процессов в живых системах раз личного иерархического уровня организации;
- фундаментальные понятия о биологических системах;
- сущность процессов обмена веществ, онтогенеза, наследственности и изменчивости;
- основные теории биологии — клеточную, хромосомную теорию наследственности.

уметь

- пользоваться знанием общебиологических закономерностей для объяснения с материалистических позиций вопросов происхождения и развития жизни на Земле, а также различных групп растений, животных, в том числе и человека;
- давать аргументированную оценку новой информации по биологическим вопросам;
- работать с микроскопом и изготавливать простейшие препараты для микроскопических исследований;
- решать генетические задачи, составлять родословные, строить вариационные кривые на растительном и животном материале;
- работать с учебной и научно-популярной литературой, составлять план, конспект, реферат;
- владеть языком предмета.

- признаки биологических объектов: живых организмов; генов и хромосом; клеток и организмов растений, животных, грибов и бактерий; популяций; экосистем и агроэкосистем; биосферы; растений, животных и грибов своего региона;

- сущность биологических процессов: обмена веществ и превращения энергии, питания, дыхания, выделения, транспорта веществ, роста, развития, размножения, наследственности и изменчивости, регуляции жизнедеятельности организма, раздражимости, круговорота веществ и превращения энергии в экосистемах;

- особенности организма человека, его строения, жизнедеятельности, высшей нервной деятельности и поведения;

уметь:

- объяснять: роль биологии в формировании современной естественно-научной картины мира, в практической деятельности людей и самого ученика; родство, общность происхождения и эволюцию растений и животных (на примере сопоставления отдельных групп); роль различных организмов в жизни человека и его деятельности; взаимосвязи организмов и окружающей среды; роль биологического разнообразия в сохранении биосферы; необходимость защиты окружающей среды; родство человека с млекопитающими животными, место и роль человека в природе; взаимосвязи человека и окружающей среды; зависимость здоровья человека от состояния окружающей среды; причины наследственности и изменчивости, проявления наследственных заболеваний, иммунитета у человека; роль гормонов и витаминов в организме;

- изучать биологические объекты и процессы: ставить биологические эксперименты, описывать и объяснять результаты опытов; наблюдать за ростом и развитием растений и животных, поведением животных, сезонными изменениями в природе; рассматривать на готовых микропрепаратах и описывать биологические объекты;

- распознавать и описывать: на таблицах основные части и органоиды клетки, органы и системы органов человека; на живых объектах и таблицах органы цветкового растения, органы и системы органов животных, растения разных отделов, животных отдельных типов и классов; наиболее распространенные растения и животных своей местности, культурные растения и домашних животных, съедобные и ядовитые грибы, опасные для человека растения и животных;

- выявлять изменчивость организмов, приспособления организмов к среде обитания, типы взаимодействия разных видов в экосистеме;
- сравнивать биологические объекты (клетки, ткани, органы и системы органов, организмы, представителей отдельных систематических групп) и делать выводы на основе сравнения;
- определять принадлежность биологических объектов к определенной систематической группе (классификация);
- анализировать и оценивать воздействие факторов окружающей среды, факторов риска на здоровье человека, последствий деятельности человека в экосистемах, влияние его поступков на живые организмы и экосистемы;
- проводить самостоятельный поиск биологической информации: находить в тексте учебника отличительные признаки основных систематических групп; в биологических словарях и справочниках — значение биологических терминов; в различных источниках — необходимую информацию о живых организмах (в том числе с использованием информационных технологий);
- использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни для:
 - соблюдения мер профилактики заболеваний, вызываемых растениями, животными, бактериями, грибами и вирусами, а также травматизма, стрессов, ВИЧ-инфекции, вредных привычек (курение, алкоголизм, наркомания), нарушения осанки, зрения, слуха, инфекционных и простудных заболеваний;
 - оказания первой помощи при отравлении ядовитыми грибами, растениями, при укусах животных; при простудных заболеваниях, ожогах, обморожениях, травмах, спасении утопающего;
 - рациональной организации труда и отдыха, соблюдения правил поведения в окружающей среде;
 - выращивания и размножения культурных растений и домашних животных, ухода за ними;
 - проведения наблюдений за состоянием собственного организма.

- Осознавать единство и целостность окружающего мира, возможности его познаваемости и объяснимости на основе достижений науки.
- Постепенно выстраивать собственное целостное мировоззрение.
- Осознавать потребность и готовность к самообразованию, в том числе и в рамках самостоятельной деятельности вне школы.
- Оценивать жизненные ситуации с точки зрения безопасного образа жизни и сохранения здоровья.
- Оценивать экологический риск взаимоотношений человека и природы.
- Формировать экологическое мышление: умение оценивать свою деятельность и поступки других людей с точки зрения сохранения окружающей среды – гаранта жизни и благополучия людей на Земле.
- Средством развития личностных результатов служит учебный материал, и прежде всего продуктивные задания учебника.

Метапредметными результатами изучения курса «Биология» является формирование универсальных учебных действий (УУД).

Регулятивные УУД:

- Самостоятельно обнаруживать и формулировать учебную проблему, определять цель учебной деятельности, выбирать тему проекта.
- Выдвигать версии решения проблемы, осознавать конечный результат, выбирать из предложенных и искать самостоятельно средства достижения цели.
- Составлять (индивидуально или в группе) план решения проблемы (выполнения проекта).
- Работая по плану, сверять свои действия с целью и, при необходимости, исправлять ошибки самостоятельно.
- В диалоге с учителем совершенствовать самостоятельно выработанные критерии оценки.
- Средством формирования регулятивных УУД служат технология проблемного диалога на этапе изучения нового материала и технология оценивания образовательных достижений (учебных успехов).

Познавательные УУД:

- Анализировать, сравнивать, классифицировать и обобщать факты и явления. Выявлять причины и следствия простых явлений.
- Осуществлять сравнение, сериацию и классификацию, самостоятельно выбирая основания и критерии для указанных логических операций; строить классификацию на основе дихотомического деления (на основе отрицания).
- Строить логическое рассуждение, включающее установление причинно-следственных связей.
- Создавать схематические модели с выделением существенных характеристик объекта.
- Составлять тезисы, различные виды планов (простых, сложных и т.п.). Преобразовывать информацию из одного вида в другой (таблицу в текст и пр.).
- Вычитывать все уровни текстовой информации.
- Уметь определять возможные источники необходимых сведений, производить поиск информации, анализировать и оценивать ее достоверность.
- Средством формирования познавательных УУД служит учебный материал, и прежде всего продуктивные задания учебника.

Коммуникативные УУД:

- Самостоятельно организовывать учебное взаимодействие в группе (определять общие цели, распределять роли, договариваться друг с другом и т.д.).

Предметными результатами изучения предмета «Биология» являются следующие умения:

1. - осознание роли жизни:

- определять роль в природе различных групп организмов;
- объяснять роль живых организмов в круговороте веществ экосистемы.

2. – рассмотрение биологических процессов в развитии:

- приводить примеры приспособлений организмов к среде обитания и объяснять их значение;
- находить черты, свидетельствующие об усложнении живых организмов по сравнению с предками, и давать им объяснение;
- объяснять приспособления на разных стадиях жизненных циклов.

3. – использование биологических знаний в быту:

- объяснять значение живых организмов в жизни и хозяйстве человека.

4. – объяснять мир с точки зрения биологии:

- перечислять отличительные свойства живого;
- различать (по таблице) основные группы живых организмов (бактерии: безъядерные, ядерные: грибы, растения, животные) и основные группы растений (водоросли, мхи, хвощи, плауны, папоротники, голосеменные и цветковые);
- определять основные органы растений (части клетки);
- объяснять строение и жизнедеятельность изученных групп живых организмов (бактерии, грибы, водоросли, мхи, хвощи, плауны, папоротники, голосеменные и цветковые);

5. – понимать смысл биологических терминов;

- характеризовать методы биологической науки (наблюдение, сравнение, эксперимент, измерение) и их роль в познании живой природы;
- [проводить](#) биологические опыты и эксперименты и объяснять их результаты; пользоваться увеличительными приборами и иметь элементарные навыки приготовления и изучения [препаратов](#).

6. – оценивать поведение человека с точки зрения здорового образа жизни:

- использовать знания биологии при соблюдении правил повседневной гигиены;
- различать съедобные и ядовитые грибы и растения своей местности.

II. Содержание программы учебного курса

(34 часа, 1 час в неделю)

1. Основы учения об эволюции (7 ч.)

История эволюционных идей. *Значение работ К.Линнея, учения Ж.Б.Ламарка*, эволюционной теории Ч.Дарвина. Роль эволюционной теории в формировании современной естественнонаучной картины мира. Вид, его критерии. Популяция - структурная единица вида, единица эволюции. Движущие силы эволюции, их влияние на генофонд популяции. *Синтетическая теория эволюции*. Результаты эволюции. Сохранение многообразия видов как основа устойчивого развития биосферы.

2. Основы селекции и биотехнологии (3ч.)

Селекция. *Учение Н.И.Вавилова о центрах многообразия и происхождения культурных растений*. Основные методы селекции: гибридизация, искусственный отбор.

Биотехнология, ее достижения. Этические аспекты развития некоторых исследований в биотехнологии (клонирование человека).

3. Антропогенез (3 ч.)

Положение человека в системе животного мира. Основные стадии антропогенеза. Движущие силы антропогенеза. Прародина человека. Расы и их происхождение.

4. Основы экологии(14ч.)

Экологические факторы, их значение в жизни организмов. Видовая и пространственная структура экосистем. Пищевые связи, круговорот веществ и превращения энергии в экосистемах. Причины устойчивости и смены экосистем.

5. Эволюция биосферы и человек (7ч.)

Биосфера – глобальная экосистема. Учение В.И.Вернадского о биосфере. Роль живых организмов в биосфере. *Эволюция биосферы*. Глобальные экологические проблемы и пути их решения. Последствия деятельности человека в окружающей среде. Правила поведения в природной среде. Гипотезы происхождения жизни. Отличительные признаки живого. Усложнение живых организмов на Земле в процессе эволюции

III. Тематическое планирование

№	Разделы программы	Количество часов	Количество контрольных работ	Количество практических и лабораторных работ
1	Основны учения об эволюции	7		2
2	Основы селекции и биотехнологии	3		
3	Антропогенез	3		1
4	Основы экологии	14		6
5	Эволюция биосферы и человек	7		1
	Итого	34		10

Приложение

Календарно-тематическое планирование

№ урока	Раздел. Тема урока	ЗУН	Домашнее задание	Дата план	Дата факт	Примечание
1	Основы учения об эволюции.(7 часов) Развитие эволюционного учения Ч. Дарвина	История эволюционных изменений, значение работ К.Линнея. учения Ж.Б. Ламарка, роль эволюционной теории в формировании современной естественнонаучной картины мира.	§52	сентябрь		
2	Вид. Его критерии. ПР/р №1 Описание особей вида по морфологическому критерию.	Вид, Критерии Проведение биологических исследований: описание особей по морфологическому критерию.	§	сентябрь		
3	Популяции. Генетический состав популяции. ПР/р №2 Выявление приспособлений у особей одного вида	Популяция- структурная единица вида, единица эволюции.	§	сентябрь		
4	Борьба за существование и её формы Естественный отбор	Результаты эволюции. Проведение биологических исследований: выявление приспособлений организмов к среде обитания	§	сентябрь		
5	Изолирующие механизмы Видообразование	Сохранение многообразия видов как основа устойчивого развития биосферы.	§	октябрь		
6	Макроэволюция и её доказательство	Синтетическая теория эволюции.	§	октябрь		
7	Система растений и животных Главные направления эволюции органического мира	Движущие силы эволюции, их влияние на генофонд популяции.	§	октябрь		
8	Основы селекции и биотехнологии (3 часа) Основные методы селекции. Селекция растений		§	октябрь		
9	Методы селекции животных		§	ноябрь		
10	Селекция микроорганизмов. Современное состояние и перспективы биотехнологии.		§	ноябрь		
11	Антропогенез (3 часа) Положение человека в системе животного мира	Усложнение живых организмов на Земле в процессе эволюции.	§	ноябрь		

12	Основные стадии антропогенеза Движущие стадии антропогенеза	Эволюция человека	§	декабрь		
13	Прародина человека Расы и их происхождение Пр.Р №3 Анализ и оценка гипотиз происхождения человека.		§	декабрь		
14	Основы экологии (14 часов) Что изучает экология Среда обитания организмов и её факторы Пр.Р №4 Выявление антропогенных изменений в экосистемах своей местности.	Экологические факторы, их значение в жизни организмов.	§	декабрь		
15	Место обитание и экологические ниши.	Видовая и пространственная структура экосистем.	§	декабрь		
16	Основные типы экологических взаимодействий. Конкурентные взаимодействия	Причины устойчивости и смены экосистем.	§	январь		
17	Основные экологические характеристики популяций		§	январь		
18	Динамика популяции		§	январь		
19	Экологические сообщества		§	февраль		
20	Структура сообщества Пр.Р № 5 Сравнительная х-ка природных экосистем		§	февраль		
21	Взаимосвязь организмов в сообществах Лекция Пр.Р №6 Изменения в экосистемах биологических модулях.		§	февраль		
22	Пищевые цепи Пр.Р №7 Составление схем передачи энергии.	Пищевые связи, круговорот веществ и превращения энергии в экосистемах. Проведение биологических исследований: составление схем передачи веществ и энергии(цепей питания)	§	февраль		
23	Экологическая пирамида	Проведение биологических исследований: сравнительная характеристика природных экосистем и агроэкосистем своей	§	март		

		местности.				
24	Экологическая сукцессия	Проведение биологических исследований	§	март		
25	Влияние загрязнений на живые организмы Пр.Р.№ 8 Решение экологических задач.	Последствия деятельности человека в окружающей среде. Анализ и оценка последствий собственной деятельности человека в окружающей среде.	§	март		
26	Экологические проблемы. Пр.Р.№ 8 Решение экологических задач.	Проведение биологических исследований: решение экологических задач				
27	Основы рационального природопользования Пр.Р.№9 Оценка последствий собственной деятельности в окружающей среде.	Правила поведения в природной среде Проведение биологических исследований: исследование изменений в экосистемах на биологических моделях (аквариумах)	§	март		
28	Эволюция биосферы и человек (7 часов) Гипотезы о происхождении жизни. Пр.Р №10 Анализ и оценка гипотез происхождения жизни	Гипотезы о происхождении жизни. Проведение биологических исследований: анализ и оценка различных гипотез происхождения жизни человека.	§	апрель		
29	Основные этапы развития жизни на Земле.	Отличительные признаки живого.	§	апрель		
30	Эволюция биосферы	Учение В.И.Вернадского о биосфере. Роль живых организмов в биосфере. Эволюция биосферы.	§	апрель		
31	Антропогенное воздействие на биосферу.	Биосфера- глобальная экосистема. Проведение биологических исследований: выявление антропогенных изменений в экосистемах своей местности.	§	апрель		
32	Пути выхода из экологического кризиса	Глобальные экологические проблемы и пути их решения. Проведение биологических исследований	§	май		
33	Урок обобщения		§	май		
34	Итоговый урок « Роль биологии в будущем"		§	май		