

**МУНИЦИПАЛЬНОЕ АВТОНОМНОЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
«СРЕДНЯЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ШКОЛА С. ОКУНЁВО»
ФИЛИАЛ «СТАРОРЯМОВСКАЯ СОШ»**

РАССМОТРЕНО
на методическом
совете школы
протокол № 1
от 31.08.2020 года

СОГЛАСОВАНО
Заведующий школой
С. С. Козлова
31.08.2020 года

УТВЕРЖДАЮ
Директор
МАОУ СОШ с. Окунёво
Н. П. Кукушкина
31.08.2020 года

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
ПО БИОЛОГИИ
ДЛЯ 11 КЛАССА
НА 2020/2021 УЧЕБНЫЙ ГОД**

(Рабочие программы. Биология. Г.М. Дымшиц, О.В. Саблина 10-11 класс.
Учебник Биология 10-11 классы: учебник для общеобразовательных организаций.
Базовый уровень/под ред. Д. К. Беляева, Г. М. Дымшица. М - Просвещение, 2008.
Рекомендовано Министерством образования и науки Российской Федерации).

34 часа в год, 1 час в неделю

Разработчик программы
учитель биологии и географии
Журавлева Н. В.
педагогический стаж 20 лет,
высшая квалификационная категория

Изучение биологии на ступени среднего (полного) общего образования в старшей школе на базовом уровне направлено на достижение следующих целей:

- **освоение знаний** о биологических системах (клетка, организм, вид, экосистема); истории развития современных представлений о живой природе; выдающихся открытиях в биологической науке; роли биологической науки в формировании современной естественнонаучной картины мира; методах научного познания;
- **овладение умениями** обосновывать место и роль биологических знаний в практической деятельности людей, развитии современных технологий; проводить наблюдения за экосистемами с целью их описания и выявления естественных и антропогенных изменений; находить и анализировать информацию о живых объектах;
- **развитие** познавательных интересов, интеллектуальных и творческих способностей в процессе изучения выдающихся достижений биологии, вошедших в общечеловеческую культуру; сложных и противоречивых путей развития современных научных взглядов, идей, теорий, концепций, различных гипотез (о сущности и происхождении жизни, человека) в ходе работы с различными источниками информации;
- **воспитание** убежденности в возможности познания живой природы, необходимости бережного отношения к природной среде, собственному здоровью; уважения к мнению оппонента при обсуждении биологических проблем;
- **использование приобретенных знаний и умений в повседневной жизни** для оценки последствий своей деятельности по отношению к окружающей среде, здоровью других людей и собственному здоровью; обоснования и соблюдения мер профилактики заболеваний, правил поведения в природе.

ТРЕБОВАНИЯ К УРОВНЮ ПОДГОТОВКИ ВЫПУСКНИКОВ

В результате изучения биологии на базовом уровне ученик должен

знать /понимать

- **основные положения** биологических теорий (эволюционная теория Ч.Дарвина); учение В.И.Вернадского о биосфере;
- **строение биологических объектов:** клетки; генов и хромосом; вида и экосистем (структура);
- **сущность биологических процессов:** действие искусственного и естественного отбора, формирование приспособленности, образование видов, круговорот веществ и превращения энергии в экосистемах и биосфере;
- **вклад выдающихся ученых** в развитие биологической науки;
- **биологическую терминологию и символику;**

уметь

- **объяснять:** роль биологии в формировании научного мировоззрения; вклад биологических теорий в формирование современной естественнонаучной картины мира; единство живой и неживой природы, экологических факторов на организмы; взаимосвязи организмов и окружающей среды; причины эволюции, изменчивости видов, устойчивости и смены экосистем; необходимости сохранения многообразия видов;
- **решать** элементарные биологические задачи; схемы переноса веществ и энергии в экосистемах (цепи питания);
- **описывать** особей видов по морфологическому критерию;
- **выявлять** приспособления организмов к среде обитания, антропогенные изменения в экосистемах своей местности;
- **сравнивать:** биологические объекты (природные экосистемы и агроэкосистемы своей местности), процессы (естественный и искусственный отбора) и делать выводы на основе сравнения;
- **анализировать и оценивать** различные гипотезы сущности жизни, происхождения жизни и человека, глобальные экологические проблемы и пути их решения, последствия собственной деятельности в окружающей среде;
- **изучать** изменения в экосистемах на биологических моделях;
- **находить** информацию о биологических объектах в различных источниках (учебных текстах, справочниках, научно-популярных изданиях, компьютерных базах данных, ресурсах Интернет) и критически ее оценивать;

использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни для:

- соблюдения мер профилактики отравлений, вирусных и других заболеваний, стрессов, вредных привычек (курение, алкоголизм, наркомания); правил поведения в природной среде;
- оказания первой помощи при простудных и других заболеваниях, отравлении пищевыми продуктами;
- оценки этических аспектов некоторых исследований в области биотехнологии (клонирование, искусственное оплодотворение).

Содержание тем учебного курса по биологии для учащихся 11 класса (34 часа)

№ п/п	Наименование разделов	Количество часов	Содержание тем учебного курса
1	Генетика и селекция	5	<p>Генетика – теоретическая основа селекции. Селекция. <i>Учение Н.И.Вавилова о центрах многообразия и происхождения культурных растений</i>. Основные методы селекции: гибридизация, искусственный отбор.</p> <p>Биотехнология, ее достижения, перспективы развития. Этические аспекты развития некоторых исследований в биотехнологии (клонирование человека).</p> <p>Демонстрации</p> <p>Центры многообразия и происхождения культурных растений Искусственный отбор Гибридизация Исследования в области биотехнологии</p> <p>Лабораторные и практические работы</p> <p>№1 Анализ и оценка этических аспектов развития некоторых исследований в биотехнологии</p>
2	Вид	20	<p>История эволюционных идей. <i>Значение работ К.Линнея, учения Ж.Б.Ламарка, эволюционной теории Ч.Дарвина</i>. 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. <i>Синтетическая теория эволюции</i>. Результаты эволюции. Сохранение многообразия видов как основа устойчивого развития биосферы. Причины вымирания видов. <i>Биологический прогресс и биологический регресс</i>.</p> <p>Гипотезы происхождения жизни. Отличительные признаки живого. Усложнение живых организмов на Земле в процессе эволюции. Гипотезы происхождения человека. Доказательства родства человека с млекопитающими животными. Эволюция человека. <i>Происхождение человеческих рас</i>.</p> <p>Демонстрации</p> <p>Критерии вида Популяция – структурная единица вида, единица эволюции Движущие силы эволюции Возникновение и многообразие приспособлений у организмов Образование новых видов в природе Эволюция растительного мира Эволюция животного мира Редкие и исчезающие виды Формы сохранности ископаемых растений и животных Движущие силы антропогенеза Происхождение человека Происхождение человеческих рас</p> <p>Лабораторные и практические работы</p> <p>№2 Описание особей вида по морфологическому критерию №3 Выявление изменчивости у особей одного вида №4 Выявление приспособлений у организмов к среде обитания №5 Анализ и оценка различных гипотез происхождения жизни №6 Анализ и оценка различных гипотез происхождения человека</p>
3	Экосистемы	9	<p>Экологические факторы, их значение в жизни организмов. <i>Биологические ритмы</i>. Межвидовые отношения: паразитизм, хищничество, конкуренция, симбиоз. Видовая и пространственная структура экосистем. Пищевые связи, круговорот веществ и превращения энергии в экосистемах. Причины устойчивости и смены экосистем. Искусственные сообщества – агроэкосистемы.</p> <p>Биосфера – глобальная экосистема. Учение В. И. Вернадского о биосфере. Роль живых организмов в биосфере. Биомасса. <i>Биологический круговорот (на примере круговорота углерода)</i>. Эволюция биосферы. Глобальные экологические проблемы и пути их решения. Последствия деятельности человека в окружающей среде. Правила поведения в природной среде.</p>

			<p>Виртуальная экскурсия на предприятия по разведению, производству и переработке рыбной продукции в Тюменской области (ООО «Эра-98» Аромашевский район, ООО «Рыба Сибири», Аромашевский район, ООО «Рыба Сибири», Тобольск, ООО «Кристалл», ООО «Сладковское товарное рыбоводческое производство»).</p> <p>Виртуальная экскурсия на предприятия по сортировке и переработке мусора и других отходов в Тюменской области (ООО Лизинговая компания «Диамант групп-Тюмень», ООО «Экологический альянс», Нижнетавдинский район, ООО «Экодром»).</p> <p>Демонстрации Экологические факторы и их влияние на организмы Биологические ритмы Межвидовые отношения: паразитизм, хищничество, конкуренция, симбиоз Ярусность растительного сообщества Пищевые цепи и сети Экологическая пирамида Круговорот веществ и превращения энергии в экосистеме Экосистема Агроэкосистема Биосфера Круговорот углерода в биосфере Биоразнообразие Глобальные экологические проблемы Последствия деятельности человека в окружающей среде Биосфера и человек Заповедники и заказники России</p> <p>Лабораторные и практические работы №7 Выявление антропогенных изменений в экосистемах своей местности №8 Составление схем передачи веществ и энергии (цепей питания) №9 Сравнительная характеристика природных экосистем и агроэкосистем своей местности №10 Исследование изменений в экосистемах на биологических моделях (аквариум) №11 Решение экологических задач №12 Анализ и оценка последствий собственной деятельности в окружающей среде, глобальных экологических проблем и путей их решения</p>
Всего часов	34		

КАЛЕНДАРНО-ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН

Тема уроков	Номер урока	дата	практическая часть	Региональный компонент
Задачи селекции. Центры происхождения культурных растений и одомашнивания животных	1	01.09		
Методы селекции животных	2	08.09		Виртуальная экскурсия на предприятия по разведению, производству и переработке рыбной продукции в Тюменской области.
Методы селекционной работы с растениями	3	15.09	Лабораторная работа №1 Анализ и оценка этических аспектов развития некоторых исследований в биотехнологии	
Методы селекционной работы с микроорганизмами	4	22.09		
Обобщение и контроль знаний по теме: «Основы селекции. Биотехнология: вчера, сегодня, завтра»	5	29.09		
Возникновение и развитие эволюционных представлений. Ч. Дарвин и его теория происхождения видов	6	06.10		
Доказательства эволюции	7	13.10		
Вид Критерии вида	8	20.10	Лабораторная работа №2 Описание особей вида по морфологическому критерию	
Эволюционная роль мутаций	9	10.11	№3 Выявление изменчивости у особей одного вида	
Формы борьбы за существование и естественный отбор. Формы естественного отбора	10	17.11		
Генетические процессы в популяциях. Изоляция – эволюционный фактор	11	24.11		
Приспособленность организмов как результат действия естественного отбора	12	01.11	Лабораторная работа №4 Выявление приспособлений у организмов к среде обитания	
Видообразование как результат микроэволюции	13	08.12		
Главные пути эволюции Основные закономерности и правила биологической эволюции. Синтетическая теория эволюции	14 15	15.12		
Обобщение по темам: «Развитие эволюционных идей. Доказательства эволюции. Механизмы эволюционного процесса»	16	22.12		
Развитие представлений о возникновении жизни на Земле.	17	12.01	№5 Анализ и оценка различных гипотез происхождения жизни	

Современные взгляды на возникновение жизни				
Развитие жизни в архее и протерозое и палеозое	18	19.01		
Развитие жизни в мезозое и кайнозое	19	26.01		
Семинарское занятие на тему: «Эволюция растений и животных в истории Земли»	20	02.02		
Многообразие органического мира. Принципы систематики. Классификация организмов.	21	09.02		
Обобщение и контроль знаний по теме: «Возникновение жизни на Земле. Развитие жизни на Земле»	22	16.02		
Доказательства происхождения человека от животных. Движущие силы антропогенеза	23	02.03	№6 Анализ и оценка различных гипотез происхождения человека	
Стадии эволюции человека: древнейшие и древние, первые современные люди	24	09.03		
Расы. Антинаучная сущность расизма. Обобщение и контроль знаний по теме: «Происхождение человека»	25	16.03		
Предмет экологии. Экологические факторы среды. Абиотические факторы среды. Интенсивность действия факторов. Биотические факторы среды	26	23.03		
Экология популяций. Экосистемы: структура и многообразие	27	06.04	Лабораторная работа №7 Выявление антропогенных изменений в экосистемах своей местности	экосистемы местности
Поток энергии и цепи питания. Свойства биогеоценозов.	28	13.04	Лабораторная работа №8 Составление схем передачи веществ и энергии (цепей питания)	
Смена экосистем. Агроценозы.	29	20.04	Лабораторная работа №9 Сравнительная характеристика природных экосистем и агроэкосистем своей местности	
Применение экологических знаний в практической деятельности человека. Обобщение знаний по теме: «Основы экологии. Экосистемы»	30	04.05	Лабораторная работа виртуальная экскурсия №10 Исследование изменений в экосистемах на биологических моделях (аквариум)	
Состав и функции биосферы. Круговорот химических элементов Биогеохимические процессы в биосфере. Роль человека в биосфере. Ноосфера	31 32	11.05	№11 Решение экологических задач Самостоятельная работа виртуальная экскурсия	

Глобальные экологические проблемы Обобщение по теме: «Основы экологии. Биосфера»	33 34	18.05	Лабораторная работа №12 Анализ и оценка последствий собственной деятельности в окружающей среде, глобальных экологических проблем и путей их решения	Виртуальная экскурсия на предприятия по сортировке и переработке мусора и других отходов в Тюменской области
---	----------	-------	---	--

Практическая часть курса

	1 четверть	2 четверть	3 четверть	4 четверть	год
всего часов	8	8	10	8	34
количество теории	6	6	8	2	22
количество часов практики	2	2	2	6	12