

Муниципальное автономное общеобразовательное учреждение
«Средняя общеобразовательная школа с.Окунёво»

РАССМОТРЕНО
на методическом
совете школы
протокол № 1
от 31.08.2020 г.

СОГЛАСОВАНО
Зам. директора по УВР

Н.В.Замякина
31.08.2020 г.



УТВЕРЖДАЮ
Директор школы

Н.П.Кукушкина
31.08.2020 г.

Рабочая программа

по биологии

для 11 класса

**Составитель: учитель биологии высшей
квалификационной категории
Урсова Ирина Георгиевна**

2020-2021 учебный год

Пояснительная записка

Рабочая программа составлена на основе федерального компонента государственного стандарта среднего общего образования, примерной программы среднего общего образования по биологии, федерального базисного учебного плана для образовательных учреждений РФ и авторской программы Г.М. Дымшиц, О.В. Саблина «Биология 10-11 класс» М: Просвещение, 2010 к учебнику Д.К. Беляева и др. Биология. 10-11 класс. М.: «Просвещение» 2014.

Рабочая программа адресована учащимся 11 класса средней общеобразовательной школы и является логическим продолжением линии освоения биологических дисциплин.

В соответствии с федеральным базисным учебным планом для образовательных учреждений РФ на изучение биологии в 11 классе отводится 34 часа. Рабочая программа предусматривает обучение биологии в объёме 1 часа в неделю в течение 1 учебного года.

Цель изучения предмета:

- 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 убеждённости в возможности познания живой природы, необходимости бережного отношения к природной среде, собственному здоровью, уважения к мнению оппонента при обсуждении биологических проблем;

использование приобретённых 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.

Биология как учебный предмет является неотъемлемой составной частью естественнонаучного образования на всех ступенях образования.

Курс биологии в 11 классе «Общая биология» имеет комплексный характер, так как включает основы различных биологических наук: генетика, цитология, эволюция, палеонтология, экология. Содержание и структура этого курса обеспечивают выполнение требований к уровню подготовки школьника, развитие творческих умений, научного мировоззрения, гуманности, экологической культуры, а также привитие самостоятельности, трудолюбия и заботливого отношения к природе. Последовательность тем обусловлена логикой формирования основных биологических понятий, рассмотрением биологических явлений и способствует формированию эволюционного и экологического мышления, ориентирует на понимание взаимосвязей в природе как основы жизнедеятельности живых систем, роли человека в этих процессах.

Рабочая программа по биологии реализуется через формирование у учащихся общеучебных умений и навыков, универсальных способов деятельности и ключевых компетенций за счёт использования технологий: структурно-логических, информационно-коммуникационных, тренинговых, игровых.

Основной формой обучения являются уроки разных типов: уроки усвоения новой учебной информации; уроки формирования практических умений и навыков учащихся; уроки совершенствования и знаний, умений и навыков; уроки систематизации знаний, умений и навыков; уроки проверки и оценки знаний, умений и навыков учащихся; помимо этого в программе предусмотрены такие виды учебных занятий как уроки - лекции, семинарские занятия, лабораторные и практические работы, практикумы, конференции, тренинги.

В рабочей программе предусмотрены варианты изучения материала, как в коллективных, так и в индивидуально-групповых формах.

Для получения объективной информации о достигнутых учащимися результатах учебной деятельности и степени их соответствия требованиям образовательных стандартов; установления

причин повышения или снижения уровня достижений учащихся с целью последующей коррекции образовательного процесса предусмотрен следующий инструментарий:

- мониторинг учебных достижений в рамках уровневой дифференциации;
- использование разнообразных форм контроля (предварительный, текущий, тематический): дифференцированный индивидуальный письменный опрос, самостоятельная проверочная работа, тестирование (в том числе и компьютерное), диктант, письменные домашние задания, анализ творческих, исследовательских работ, результатов выполнения диагностических заданий учебного пособия или рабочей тетради). Курс завершают уроки, позволяющие обобщить и систематизировать знания, а также применить умения, приобретенные при изучении биологии;

- разнообразные способы организации оценочной деятельности учителя и учащихся.

Представленные в рабочей программе лабораторные и практические работы являются фрагментами уроков, не требующими для их проведения дополнительных учебных часов. Нумерация лабораторных работ дана в соответствии с последовательностью уроков, на которых они проводятся.

В рабочей программе учитывается изучение обучающимися региональных особенностей и включены отдельные темы экологической направленности, на которые отводится 2 часа учебного времени. Изучаемые вопросы указаны в разделе учебно-тематического планирования.

В результате изучения биологии в 11 классе ученик должен

знать/понимать:

- основные положения биологических теорий (клеточная, эволюционная теория Ч. Дарвина); учение В.И. Вернадского о биосфере; сущность законов Г. Менделя, закономерностей изменчивости;
- строение биологических объектов: клетки; генов и хромосом; вида и экосистем (структура);
- сущность биологических процессов: размножение, оплодотворение, 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, родство живых организмов; отрицательное влияние алкоголя, никотина, наркотических веществ на развитие зародыша человека; влияние мутагенов на организм человека, экологических факторов на организмы; взаимосвязи организмов и окружающей среды; причины эволюции, изменчивости видов, нарушений развития организмов, наследственных заболеваний, мутаций, устойчивости и смены экосистем; необходимости сохранения многообразия видов;

- решать элементарные биологические задачи; составлять элементарные схемы скрещивания и схемы переноса веществ и энергии в экосистемах (цепи питания);

- описывать особей видов по морфологическому критерию;

- выявлять приспособления организмов к среде обитания, источники мутагенов в окружающей среде (косвенно), антропогенные изменения в экосистемах своей местности;

- сравнивать: биологические объекты (тела живой и неживой природы по химическому составу, зародыши человека и других млекопитающих, природные экосистемы и агроэкосистемы своей местности), процессы (естественный и искусственный отбор, половое и бесполое размножение) 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 Интернета) 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);

- понимания взаимосвязи учебного предмета с особенностями профессий и профессиональной деятельности, в основе которых лежат знания по данному учебному предмету.

Рабочая программа по биологии реализуется через формирование у учащихся образовательных компетентностей: ценностно-смысловых, общекультурных учебно-познавательных, информационных, коммуникативных, социально-трудовых, компетенции личностного самосовершенствования.

Учебно-тематический план

№	Наименование разделов и тем	Количество часов	Лабораторные работы	Практические работы
1	Введение.	1		
2	Эволюция 1. Развитие эволюционных идей 2. Механизмы эволюционного процесса 3. Возникновение жизни на Земле 4. Развитие жизни на Земле 5. Происхождение человека	21 4 7 1 6 3	№1 №2,3	 №1
3	Основы экологии 1. Экосистемы 2. Биосфера и охрана биосферы	9 5 4		№2,3 №4,5
	Повторение изученного по теме: 1. Возникновение жизни на Земле 1ч 2. Происхождение человека -2ч	3		

	1 четверть	2 четверть	3 четверть	4 четверть	год
количество теории	6	7	8	5	26
количество часов практики	2	1	3	2	8
из них:					
количество практических работ			3	2	5
количество лабораторных работ	2	1			3
итого	8	8	11	7	34

Содержание тематического плана

Введение-1ч

Единство химического состава живой материи; основные группы химических элементов и молекул, образующие живое вещество биосферы. Клеточное строение организмов, населяющих Землю. Обмен веществ и саморегуляция в биологических системах. Самовоспроизведение; наследственность и изменчивость как основа существования живой материи. Рост и развитие. Раздражимость; формы избирательной реакции организмов на внешние воздействия. Ритмичность процессов жизнедеятельности; биологические ритмы и их значение. Дискретность живого вещества и взаимоотношение части и целого в биосистемах. Энергозависимость живых организмов; формы потребления энергии.

Царства живой природы; краткая характеристика естественной системы классификации живых организмов. Видовое разнообразие.

Эволюция (21ч)

Доказательства эволюции живой природы. Биогенетический закон. Закон зародышевого сходства.

Развитие эволюционных идей. Значение работ К. Линнея, учения Ж.Б. Ламарка, эволюционной теории Ч. Дарвина. Вид, его критерии. Популяция - структурная единица вида. Учение Ч. Дарвина об эволюции. Роль эволюционной теории в формировании современной естественнонаучной картины мира.

Лабораторные работы

№1 «Описание особей одного вида по морфологическому критерию»

№2 Выявление изменчивости у особей одного вида.

№3 Выявление приспособлений у организмов к среде обитания»

Практическая работа №1 Анализ и оценка различных гипотез происхождения человека
Взаимосвязь движущих сил эволюции. Синтетическая теория эволюции. Популяция - элементарная единица эволюции. Элементарные факторы эволюции. Исследования С.С. Четверикова. ЗАКОНОМЕРНОСТИ НАСЛЕДОВАНИЯ ПРИЗНАКОВ В ПОПУЛЯЦИЯХ РАЗНОГО ТИПА. ЗАКОН ХАРДИ - ВАЙНБЕРГА. Результаты эволюции. Формирование приспособленности к среде обитания.

Образование новых видов. Способы видообразования. Сохранение многообразия видов как основа устойчивости биосферы.

Микро- и макроэволюция. ФОРМЫ ЭВОЛЮЦИИ (ДИВЕРГЕНЦИЯ, КОНВЕРГЕНЦИЯ, ПАРАЛЛЕЛИЗМ). Пути и направления эволюции (А.Н. Северцов, И.И. Шмальгаузен). Причины биологического прогресса и биологического регресса.

ЭВОЛЮЦИИ ОРГАНИЧЕСКОГО МИРА НА ЗЕМЛЕ. Основные ароморфозы в эволюции растений и животных. Гипотезы происхождения человека.

Основы экологии (9ч)

Экосистемы

Экологические факторы, ОБЩИЕ ЗАКОНОМЕРНОСТИ ИХ ВЛИЯНИЯ НА ОРГАНИЗМЫ. ЗАКОН ОПТИМУМА. ЗАКОН МИНИМУМА. БИОЛОГИЧЕСКИЕ РИТМЫ. ФОТОПЕРИОДИЗМ.

Биосфера и охрана биосферы Понятия "биогеоценоз" и "экосистема". Видовая и пространственная структура экосистемы. Компоненты экосистемы.

Практические работы

№ 2 - Составление схем передачи веществ и энергии

№ 3 - Сравнительная характеристика природных экосистем и агроэкосистем своей местности

№4- Анализ и оценка последствий собственной деятельности в окружающей среде, глобальных экологических проблем и путей их решения.

№ 5 Решение экологических задач

Повторение изученного по теме 3 часа Повторение изученного по теме:

1 Возникновение жизни на Земле 1ч

2. Происхождение человека -2ч

Информационные источники

1. Козлова Т.А. Биология в таблицах. 6-11 кл: Справ. пособие.- М.: Дрофа, 2015.
2. Учебник: Д.К. Беляев «Общая биология. 10-11 классы», М., «Просвещение», 2014.
3. Сборники ЕГЭ по биологии, 2019-2020 гг.

Календарно-тематическое планирование

№ дата	Название раздела Тема урока, количество часов	Опорные знания	Интегративные понятия	Практическая часть
1 03.09	Введение (1ч) Биология как наука	Биология Признаки живых организмов Клетка ткань орган, организм, популяция, вид, биогеоценоз, биосфера	Биология наука метод Признаки живых организмов Уровни организации живой природы	Д/Биологические системы №Методы познания живой природы
2 10.09	Эволюция (21ч) <i>Развитие эволюционных идей-4 часа</i> Доказательства эволюции			Д/Формы сохранности ископаемых раст. и животных. Аналог и гомологичные органы. Рудименты и атавизмы
3 17.09	Развитие эволюционных идей в додарвиновский период	Систематика таксоны		
4 24.09	Возникновение и развитие дарвинизма			
5 01.10	Вид, его критерии. Популяция		Урок вне класса. Агрохолдинг «Юбилейный» экскурсия	Д/ критерии вида популяция – структурная единица вида, единица эволюции <u>Л/р №1</u> Описание особей одного вида по морфологическому критерию
6 08.10	Механизмы эволюционного прогресса-7часов Роль изменчивости в эволюционном процессе			<u>Л/р №2</u> Выявление изменчивости у особей одного вида
7 15.10	Естественный отбор – направляющий фактор эволюции			Д/ Движущие силы эволюции
8 22.10	Формы естественного отбора	Естественный отбор		Д/ Движущий и стабилизирующий отбор
9 05.11	Факторы эволюции	Естественный отбор, эволюция	синтетическая теория эволюции	
10 12.11	Приспособленность – результат действия факторов эволюции	Естественный отбор, эволюция		<u>Л/р №3</u> Выявление приспособлений у организмов к среде обитания Д/ возникновение многообразия приспособлений у организмов

11 19.11	Видообразование.	Вид Естественный отбор эволюция		Д/ Образование новых видов в природе. Географическое и экологическое видообразование
12 26.11	Основные направления эволюционного процесса			
13 03.12	Возникновение жизни на Земле 1 час Развитие представлений о возникновении жизни на Земле. Современные взгляды на возникновение жизни		Абиогенез Биогенез Гипотезы развития жизни на Земле	
14 10.12	Развитие жизни на Земле – 6 часов Развитие жизни в архее и протерозое	Ароморфозы идиоадаптация		
15 17.12	Развитие жизни в палеозое	Ароморфозы идиоадаптация		
16 24.12	Развитие жизни в мезозое	Ароморфозы идиоадаптация		
17 14.01	Развитие жизни в кайнозое	Ароморфозы идиоадаптация		
18 21.01	Многообразие органического мира. Принципы систематики	Отличие царств живых организмов		
19 28.01	Классификация организмов	Отличие царств живых организмов		Д/ редкие и исчезающие виды
20 04.02	Происхождение человека-3 часа Доказательства происхождения человека от животных		Антропогенез Гипотезы происхождения человека	Д/ Движущие силы антропогенеза
21 11.02	Эволюция человека. Первые люди современного типа			
22 18.02	Расы современного человека Несостоятельность расизма	расы	Расы расизм	Д/№Происхождение человеческих рас Пр. раб №1 Анализ и оценка различных гипотез происхождения человека
23 27.02	Основы экологии- (9 ч) Экосистемы-5 часов Предмет и основные задачи экологии. Экологические факторы среды.	экология		Д/ Экологические факторы и их влияние на организмы
24 04.03	Взаимодействие популяций разных видов		популяция	Д/ межвидовые отношения ярусность раст-го. сообщества

25 11.03	Биоценоз и потоки энергии в них	биоценоз		Д/ пищевые цепи и сети, экологическая пирамида, круговорот в-в и Е в экосистеме Пр.р. №2 Составление схем передачи в-в и Е
26 18.03	Свойства биогеоценозов. Смена экосистем	биогеоценоз		
27 25.03	Экосистемы	экосистема Урок вне класса. Экскурсия на предприятие «Агрохолдинг- Юбилейный»		Д/ экосистема агроэкосистема Пр. р. №3 Сравнительная характеристика природных экосистем и агросистем своей местности
28 08.04	Биосфера и охрана биосферы – 4 часа Состав и функции биосферы	биосфера		Д/ Биосфера
29 15.04	Круговорот химических элементов			Д/ №36 Круговороты углерода, азота, фосфора, кислорода
30 22.04	Ноосфера. Влияние деятельности человека на биосферу. РК Экология	ноосфера	ноосфера	Пр. р. № 4 Анализ и оценка последствий собственной деятельности в окружающей среде, глобальных экологических проблем и путей их решения. Д/ последствия деятельности человека в окр. среде, заповедники и заказники
31 29.04	Решение экологических задач РК Экология	Интеграция. География (24.05) Глобальные проблемы человечества		Пр р. № 5 Решение экологических задач
32 06.05	Повторение изученного по теме «Возникновение жизни на Земле»			
33 13.05 34 20.05	Повторение изученного по теме «Происхождение человека»			