

**Специализированное структурное образовательное
подразделение Посольства России – общеобразовательная школа
при Посольстве России в Лаосе**

«Рассмотрено» руководитель МО _____/ <u>Сафина Г.Ф.</u>	«Согласовано» зам. директора по УВР _____/ <u>Сафин А.Р.</u>	«Утверждаю» Директор школы _____/ <u>Поздняков А.П.</u>
Протокол № 1 от «02» сентября 2021г.	от «__»_____20__г.	Распоряжение № ____ от «__»_____20__г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

по предмету (курсу) **БИОЛОГИЯ**
степень образования **среднее общее образование (10-11 классы)**

количество часов **68**

Программу составил(а):

Белова Т.П.
Учитель химии и биологии

ВЬЕНТЬЯН

2021 год

I ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Рабочая программа составлена на основе нормативных документов:

- Учебного плана общеобразовательной школы при Посольстве России в Лаосе на 2021 – 2022 учебный год.
- Федеральный образовательный стандарт среднего общего образования (Приказ Минобрнауки России от 17 мая 2012 г. № 413).
- Биология. Рабочие программы. 10-11 классы: учеб. пособие для общеобразоват. учреждений: базовый уровень / Г.М. Дымшиц, О.В. Саблина. – М.: Просвещение, 2018.
- Основной образовательной программой общеобразовательной школы при Посольстве России в Лаосе.
- Положением о специализированном структурном образовательном подразделении Посольства России в Лаосе от 01 февраля 2016 года.
- Примерной программы по биологии основного общего образования.
- Федеральный перечень учебников, рекомендованных Министерством образования Российской Федерации к использованию в общеобразовательном процессе в общеобразовательных учреждениях 2021-22 учебный год.

Для реализации программы используются учебники:

Порядковый номер учебника в Федеральном перечне	Автор/Авторский коллектив	Название учебника	Класс	Издатель учебника
1.1.3.5.4.2.1	Беляев Д.К., Дымшиц Г.М.	Биология.	10	М.: Просвещение
1.1.3.5.4.6.2	Сивоглазов В.И, Агафонова И.Б., Захарова Е.Т	Биология. Общая биология.	11	М.: Дрофа

Согласно действующему Базисному учебному плану рабочая программа базового уровня в 10 – 11 классе рассчитана на изучение предмета один час в неделю 34 часа в год в 10 классе, 34 часа – в 11 классе.

Рабочая программа по биологии реализуется через формирование у учащихся общеучебных умений и навыков, универсальных способов деятельности и ключевых компетенций за счёт использования технологий коллективного обучения, опорных конспектов, дидактических материалов, и применения технологии графического представления информации при структурировании знаний.

Технологии опорных конспектов и графического представления информации позволяют давать и запоминать информацию блоками обеспечивают экономию времени при объяснении нового материала; представляют материал в более наглядном доступном для восприятия виде, воздействует на разные системы восприятия учащихся, обеспечивая лучшее усвоение.; дифференциация решает задачу индивидуального подхода;

коллективное обучение снижает конфликтные ситуации, позволяет обучающимся работать в соответствии со своим ритмом.

В связи с использованием технологий КСО при изучении тем «Закономерности наследственности и изменчивости», «Происхождение жизни на Земле», «Происхождение человека» планирование уроков изменено.

Биология как учебный предмет является неотъемлемой составной частью естественнонаучного образования на всех ступенях образования. Модернизация образования предусматривает повышение биологической грамотности подрастающего поколения. Независимо от того, какую специальность выберут в будущем выпускники школы, их жизнь будет неразрывно связана с биологией. Здоровье человека, его развитие, жизнь и здоровье будущих детей, пища, которую мы едим, воздух, которым мы дышим, та среда, в которой мы живем, - все это объекты биологии.

Это осуществляется через дополнение традиционных тем федерального компонента экологической и валеологической составляющими, актуализацию внутрипредметных связей, конкретизацию общетеоретических положений примерами регионального биоразнообразия.

Программа по биологии для учащихся 10-11 класса построена на важной содержательной основе – гуманизме; биоцентризме и полицентризме в раскрытии свойств живой природы, ее закономерностей; многомерности разнообразия уровней организации жизни; историзме явлений в природе и открытий в биологической области знаний; понимании биологии как науки и как явления культуры.

Программа курса «Биология» для учащихся 10-11 классов ставит целью подготовку высокоразвитых людей, способных к активной деятельности; развитие индивидуальных способностей учащихся; формирование современной картины мира в их мировоззрении.

Деятельностный подход реализуется на основе максимального включения в образовательный процесс практического компонента учебного содержания - лабораторных и практических работ, экскурсий.

Личностно-ориентированный подход предполагает наполнение программ учебным содержанием, значимым для каждого обучающегося в повседневной жизни, важным для формирования адекватного поведения человека в окружающей среде.

Компетентностный подход состоит в применении полученных знаний в практической деятельности и повседневной жизни, в формировании универсальных умений на основе практической деятельности.

II ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ КУРСА ОБЩЕЙ БИОЛОГИИ И ТРЕБОВАНИЯ К УРОВНЮ ПОДГОТОВКИ

Требования к уровню подготовки учащихся

Предметно-информационная составляющая образованности:

знать

- ***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;***

Деятельностно-коммуникативная составляющая образованности:

- ***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 (химический состав тел живой и неживой природы, 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 Интернет) и критически ее оценивать;

Ценностно-ориентационная составляющая образованности:

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

Планируемые результаты освоения курса биологии

Деятельность образовательного учреждения общего образования в обучении биологии в средней (полной) школе должна быть направлена на достижение обучающимися следующих **личностных результатов**:

- 1) реализации этических установок по отношению к биологическим открытиям, исследованиям и их результатам;
- 2) признания высокой ценности жизни во всех её проявлениях, здоровья своего и других людей, реализации установок здорового образа жизни;
- 3) сформированности познавательных мотивов, направленных на получение нового знания в области биологии в связи с будущей профессиональной деятельностью или бытовыми проблемами, связанными с сохранением собственного здоровья и экологической безопасности.

Метапредметными результатами освоения выпускниками старшей школы базового курса биологии являются:

- 1) 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, объяснять, доказывать, защищать свои идеи;
- 2) умения работать с разными источниками биологической информации: находить биологическую информацию в различных источниках (тексте учебника, научно-популярной литературе, биологических словарях и справочниках), анализировать и оценивать информацию, преобразовывать информацию из одной формы в другую;
- 3) способность выбирать целевые и смысловые установки в своих действиях и поступках по отношению к живой природе, своему здоровью и здоровью окружающих;
- 4) умения адекватно использовать речевые средства для дискуссии и аргументации своей позиции, сравнивать разные точки зрения, аргументировать свою точку зрения, отстаивать свою позицию.

Предметными результатами освоения выпускниками старшей школы курса биологии базового уровня являются:

В познавательной (интеллектуальной) сфере:

- 1) характеристика содержания биологических теорий (клеточная, эволюционная теория Дарвина); учения Вернадского о биосфере; законов Менделя, закономерностей изменчивости; вклада выдающихся учёных в развитие биологической науки;
- 2) выделение существенных признаков биологических объектов (клеток: растительных и животных, доядерных и ядерных, половых и соматических; организмов: одноклеточных и многоклеточных; видов, экосистем, биосферы) и процессов (обмен веществ, размножение, деление клетки, оплодотворение, действие искусственного и естественного отбора, формирование приспособленности, образование видов, круговорот веществ и превращения энергии в экосистемах и биосфере);
- 3) объяснение роли биологии в формировании научного мировоззрения; вклада биологических теорий в формирование современной естественно- научной картины мира; отрицательного влияния алкоголя, никотина, наркотических веществ на развитие человека; влияния мутагенов на организм человека, экологических факторов на организмы; причин эволюции, изменчивости видов, нарушений развития организмов, наследственных заболеваний, мутаций, устойчивости и смены экосистем;
- 4) приведение доказательств (аргументация) единства живой и неживой природы, родства живых организмов; взаимосвязей организмов и окружающей среды; необходимости сохранения многообразия видов;
- 5) умение пользоваться биологической терминологией и символикой;
- 6) решение элементарных биологических задач; составление элементарных схем скрещивания и схем переноса веществ и энергии в экосистемах (цепи питания);
- 7) описание особей видов по морфологическому критерию;
- 8) выявление изменчивости, приспособлений организмов к среде обитания, источников мутагенов в окружающей среде (косвенно), антропогенных изменений в экосистемах своей местности; изменений в экосистемах на биологических моделях;
- 9) сравнение биологических объектов (химический состав тел живой и неживой природы, зародыш человека и других млекопитающих, природные экосистемы и агроэкосистемы своей местности), процессов (естественный и искусственный отбор, половое и бесполое размножение) и формулировка выводов на основе сравнения.

В ценностно-ориентационной сфере:

- 1) анализ и оценка различных гипотез сущности жизни, происхождение человека и возникновение жизни, глобальных экологических проблем и путей их решения, последствий собственной деятельности в окружающей среде; биологической информации, получаемой из разных источников;

2) оценка этических аспектов некоторых исследований в области биотехнологии (клонирование, искусственное оплодотворение, направленное изменение генома).

В сфере трудовой деятельности: овладение умениями и навыками постановки биологических экспериментов и объяснения их результатов.

В сфере физической деятельности: обоснование и соблюдение мер профилактики вирусных заболеваний, вредных привычек (курение, употребление алкоголя, наркомания); правил поведения в окружающей среде.

III СОДЕРЖАНИЕ ТЕМ УЧЕБНОГО КУРСА

БИОЛОГИЯ КАК НАУКА. МЕТОДЫ НАУЧНОГО ПОЗНАНИЯ (3 часа)

Объект изучения биологии – живая природа. Отличительные признаки живой природы: уровневая организация и эволюция. Основные уровни организации живой природы. *Биологические системы*¹. Современная естественнонаучная картина мира. Роль биологических теорий, идей, гипотез в формировании современной естественнонаучной картины мира. Методы познания живой природы.

Демонстрации

Биологические системы
Уровни организации живой природы
Методы познания живой природы

КЛЕТКА (11 часов)

Развитие знаний о клетке (*Р.Гук, Р.Вирхов, К.Бэр, М.Шлейден и Т.Шванн*). Клеточная теория. Роль клеточной теории в становлении современной естественнонаучной картины мира.

Химический состав клетки. Роль неорганических и органических веществ в клетке и организме человека.

Строение клетки. Основные части и органоиды клетки, их функции; доядерные и ядерные клетки. Вирусы. Меры профилактики распространения вирусных заболеваний. Профилактика СПИДа. Строение и функции хромосом. ДНК – носитель наследственной информации. *Удвоение молекулы ДНК в клетке*. Значение постоянства числа и формы хромосом в клетках. Ген. Генетический код. *Роль генов в биосинтезе белка*.

Демонстрации

Строение молекулы белка
Строение молекулы ДНК
Строение молекулы РНК
Строение клетки
Строение клеток прокариот и эукариот
Строение вируса
Хромосомы
Характеристика гена
Удвоение молекулы ДНК

ОРГАНИЗМ (20 часов)

Организм – единое целое. *Многообразие организмов*.

Обмен веществ и превращения энергии – свойство живых организмов. *Особенности обмена веществ у растений, животных, бактерий.*

Размножение – свойство организмов. Деление клетки – основа роста, развития и размножения организмов. Половое и бесполое размножение.

Оплодотворение, его значение. *Искусственное опыление у растений и оплодотворение у животных.*

Индивидуальное развитие организма (онтогенез). Причины нарушений развития организмов. Индивидуальное развитие человека. Репродуктивное здоровье.

Последствия влияния алкоголя, никотина, наркотических веществ на развитие зародыша человека.

Наследственность и изменчивость – свойства организмов. Генетика – наука о закономерностях наследственности и изменчивости. Г.Мендель – основоположник генетики. Генетическая терминология и символика. Закономерности наследования, установленные Г.Менделем. *Хромосомная теория наследственности.* Современные представления о гене и геноме.

Наследственная и ненаследственная изменчивость. Влияние мутагенов на организм человека. Значение генетики для медицины и селекции. Наследование признаков у человека. *Половые хромосомы. Сцепленное с полом наследование.* Наследственные болезни человека, их причины и профилактика.

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

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

Демонстрации

Многообразие организмов

Обмен веществ и превращения энергии в клетке

Фотосинтез

Деление клетки (митоз, мейоз)

Способы бесполого размножения

Половые клетки

Оплодотворение у растений и животных

Индивидуальное развитие организма

Моногибридное скрещивание

Дигибридное скрещивание

Перекрест хромосом

Неполное доминирование

Сцепленное наследование

Наследование, сцепленное с полом

Наследственные болезни человека

Влияние алкоголизма, наркомании, курения на наследственность

Мутации

Модификационная изменчивость

Центры многообразия и происхождения культурных растений

Искусственный отбор

Гибридизация

Исследования в области биотехнологии

ВИД (21 час)

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. Причины вымирания видов. *Биологический прогресс и биологический регресс*.

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. *Происхождение человеческих рас*.

Демонстрации

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

ЭКОСИСТЕМЫ (13 часов)

Экологические факторы, их значение в жизни организмов. *Биологические ритмы*. 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.

Биосфера – глобальная экосистема. Учение В. И. Вернадского о биосфере. Роль живых организмов в биосфере. Биомасса. *Биологический круговорот (на примере круговорота углерода)*. Эволюция биосферы. Глобальные экологические проблемы и пути их решения. Последствия деятельности человека в окружающей среде. Правила поведения в природной среде.

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.

**IV УЧЕБНО-ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ
10 КЛАСС**

№ урока	Кол-во часов	Наименование разделов и тем	Лабораторные работы	Контрольные и тестовые работы
Биология как наука. Методы научного познания (3 часа)				
1	1	Предмет и задачи общей биологии. Методы изучения живой природы. Краткая история развития биологии.		
2	1	Сущность жизни и свойства живого.		
3	1	Уровни организации живой материи. Методы познания живого.		
Клетка (11 часов)				
4	1	Развитие знаний о клетке. Клеточная теория. Роль клеточной теории в становлении современной естественнонаучной картины мира.		
5	1	Химический состав клетки. Роль неорганических и органических веществ в клетке и организме человека. Неорганические вещества клетки.		
6	1	Органические вещества клетки. Липиды.		
7	1	Органические вещества клетки. Углеводы. Биологические полимеры – белки Особенности строения углеводов и белков.		
8	1	Органические вещества клетки. Биологические полимеры – нуклеиновые кислоты. Тест №1. «Биология как наука. Методы научного познания. Химический состав клетки».		1
9	1	Ядерные клетки. Строение эукариотической клетки. Основные части и органоиды клетки, их функции.		
10	1	Клеточное ядро. Строение и функции хромосом.		
11	1	Доядерные клетки. Строение и функции прокариотической клетки.		
12	1	Реализация наследственной информации в клетке. Ген. Генетический код. Удвоение молекулы ДНК.		

13	1	Неклеточные формы жизни. Вирусы. Меры профилактики распространения вирусных заболеваний. Профилактика СПИДа.		
14	1	Контрольно-обобщающий урок по теме «Строение и функции клетки». Тест № 2 «Строение и функции клетки».		1
Организм (20 часов)				
15	1	Организм – единое целое. Многообразие организмов.		
16	1	Обмен веществ и превращение энергии – свойство живых организмов. Энергетический обмен.		
17	1	Пластический обмен. Фотосинтез.		
18	1	Размножение – свойство организмов. Деление клетки. Митоз.		
19	1	Размножение бесполое и половое.		
20	1	Образование половых клеток. Мейоз.		
21	1	Оплодотворение.		
22	1	Индивидуальное развитие организма (онтогенез). Эмбриональный период развития.		
23	1	Онтогенез человека. Репродуктивное здоровье. Последствия влияния алкоголя, никотина, наркотических веществ на развитие зародыша человека. Тест №3 «Размножение и развитие организмов».		1
24	1	Генетика – наука о закономерностях наследственности и изменчивости. Г.Мендель – основоположник генетики.		
25	1	Закономерности наследования. Моногибридное скрещивание. I и II законы Г.Менделя.		
26	1	Дигибридное скрещивание. III закон Г.Менделя. Анализирующее скрещивание.		
27	1	Хромосомная теория наследственности. Сцепленное наследование генов.		

28	1	Современные представления о гене и геноме.		
29	1	Генетика пола. Сцепленное с полом наследование.		
30	1	Наследственная (генотипическая) и ненаследственная изменчивость. Основные закономерности изменчивости.		
31	1	Генетика и здоровье человека.. Значение генетики для медицины. Наследственные болезни человека, их причины и профилактика. Влияние мутагенов на организм человека.		
32	1	Генетика – теоретическая основа селекции. Селекция. Основные методы и достижения селекции. Тест №4. «Основы генетики».		1
33	1	Биотехнология, ее достижения, перспективы развития. Этические аспекты развития некоторых исследований в биотехнологии.		
34	1	Контрольно-обобщающий урок по теме «Закономерности наследственности и изменчивости. Селекция». Тест №5. «Закономерности наследственности и изменчивости».		1

11 КЛАСС

№ урока	Кол-во часов	Наименование разделов и тем	Лабораторные и практические работы	Контрольные и тестовые работы
Вид (21 час)				
1	1	Развитие биологии в додарвиновский период.		
2	1	Эволюционная теория Ж.Б. Ламарка.		
3	1	Предпосылки развития теории Ч. Дарвина.		
4	1	Эволюционная теория Ч. Дарвина.		
5	1	Вид. Критерии и структура вида. Лабораторная работа №1 «Изучение морфологического критерия вида».	1	
6	1	Популяция – структурная	1	

		единица вида. Лабораторная работа №2. «Выявление изменчивости у особей одного вида».		
7	1	Тест №1. «Эволюционное учение».		1
8	1	Факторы эволюции.		
9	1	Естественный отбор – главная движущая сила эволюции.		
10	1	Адаптации организмов к условиям обитания. Лабораторная работа №3. «Выявление приспособлений организмов к среде обитания».	1	
11	1	Видообразование.		
12	1	Сохранение многообразия видов.		
13	1	Доказательства эволюции органического мира.		
14	1	Происхождение жизни на Земле. Развитие представлений о происхождении жизни на Земле.		
15	1	Современные представления о возникновении жизни на Земле.		
16	1	Возникновение и развитие жизни на Земле: архей, протерозой, палеозой, мезозой и кайнозой.		
17	1	Происхождение человека. Положение человека в системе животного мира.		
18	1	Этапы эволюции человека.		
19	1	Биологические и социальные факторы эволюции человека.		
20	1	Человеческие расы.		
21	1	Обобщающий урок. «Развитие жизни на Земле» Тест №2. «Развитие жизни на Земле».		1
Экосистема (14 часов)				
22	1	Организм и среда. Экологические факторы.		
23	1	Абиотические факторы среды.		
24	1	Биотические факторы среды.		
25	1	Структура экосистем.		
26	1	Пищевые связи. Круговорот веществ и энергии в экосистемах.		
27	1	Причины устойчивости и смены экосистем.		
28	1	Влияние человека на	1	

		экосистемы. Практическая работа №1. «Решение экологических задач».		
29	1	Биосфера – глобальная экосистема.		
30	1	Роль живых организмов в биосфере. Обобщающий урок.		
31	1	Биосфера и человек.		
32	1	Основные экологические проблемы современности, пути их решения.		
33 34	1	Роль биологии в будущем. Тест №3 «Экосистема». Обобщение и систематизация знаний учащихся по курсу биологии 11 класса.		1

КОНТРОЛЬ ЗНАНИЙ 10 КЛАСС

Полугодия	I полугодие	II полугодие	Учебный год
Формы контроля	количество		
Тест	2	3	5
Лабораторная работа			

11 КЛАСС

Полугодия	I полугодие	II полугодие	Учебный год
Формы контроля	количество		
Тест	1	2	3
Лабораторная, практическая работа	3	1	4

V КАЛЕНДАРНО-ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ

10 КЛАСС

(Из расчета 1 час в неделю, 34 часа в год)

№ урока	Дата	Тема урока
БИОЛОГИЯ КАК НАУКА. МЕТОДЫ НАУЧНОГО ПОЗНАНИЯ. (3 ч.)		
1.	02.09	Предмет и задачи общей биологии. Методы изучения живой природы. Краткая история развития биологии.
2.	09.09	Сущность жизни и свойства живого.
3.	16.09	Уровни организации живой материи. Методы познания живого.
КЛЕТКА. (11 ч.)		

4.	23.09	Развитие знаний о клетке. Клеточная теория. Роль клеточной теории в становлении современной естественнонаучной картины мира.
5.	30.09	Химический состав клетки. Роль неорганических и органических веществ в клетке и организме человека. Неорганические вещества клетки.
6.	14.10	Органические вещества клетки. Липиды.
7.	21.10	Органические вещества клетки. Углеводы. Биологические полимеры – белки Особенности строения углеводов и белков.
8.	28.10	Органические вещества клетки. Биологические полимеры – нуклеиновые кислоты. Тест №1. «Биология как наука. Методы научного познания. Химический состав клетки».
9.	11.11	Анализ. Ядерные клетки. Строение эукариотической клетки. Основные части и органоиды клетки, их функции.
10.	25.11	Клеточное ядро. Строение и функции хромосом.
11.	02.12	Доядерные клетки. Строение и функции прокариотической клетки.
12.	09.12	Контрольно-обобщающий урок по теме «Строение и функции клетки». Тест № 2 «Строение и функции клетки».
13.	16.12	Анализ. Организм – единое целое. Многообразие организмов.
14.	23.12	Обмен веществ и превращение энергии – свойство живых организмов.
ОРГАНИЗМ (20 ч.)		
15.	30.12	Пластический обмен. Фотосинтез.
16.	13.01	Энергетический обмен.
17.	20.01	Реализация наследственной информации в клетке. Ген. Генетический код. Удвоение молекулы ДНК.
18.	27.01	Неклеточные формы жизни. Вирусы. Меры профилактики распространения вирусных заболеваний. Профилактика СПИДа.
19.	27.01	Неклеточные формы жизни. Вирусы. Меры профилактики распространения вирусных заболеваний. Профилактика СПИДа.
20.	03.02	Размножение бесполое и половое. Образование половых клеток. Митоз.
21.	10.02	Оплодотворение. Мейоз.
22.	24.02	Индивидуальное развитие организма (онтогенез). Эмбриональный период развития.
23.	03.03	Онтогенез человека. Репродуктивное здоровье Последствия влияния алкоголя, никотина, наркотических веществ на развитие зародыша человека. Тест №3 «Размножение и развитие организмов».
24.	10.03	Анализ. Генетика – наука о закономерностях наследственности и изменчивости. Г.Мендель – основоположник генетики.
25.	17.03	Закономерности наследования. Моногибридное скрещивание. I и II законы Г.Менделя.
26.	24.03	Дигибридное скрещивание. III закон Г.Менделя. Анализирующее скрещивание.
27.	31.03	Хромосомная теория наследственности. Сцепленное наследование генов.
28.	14.04	Современные представления о гене и геноме.
29.	21.04	Генетика пола. Сцепленное с полом наследование.
30.	28.04	Наследственная (генотипическая) и ненаследственная изменчивость. Основные закономерности изменчивости.

		Генетика и здоровье человека.. Значение генетики для медицины.
31.	05.05	Генетика – теоретическая основа селекции. Селекция. Основные методы и достижения селекции. Тест №4. «Основы генетики».
32.	12.05	Биотехнология, ее достижения, перспективы развития. Этические аспекты развития некоторых исследований в биотехнологии.
33.	19.05	Контрольно-обобщающий урок по теме «Закономерности наследственности и изменчивости. Селекция. Тест №5. «Закономерности наследственности и изменчивости».
34.	26.05	Анализ.Обобщение и систематизация знаний учащихся по курсу биологии 10 класса.

11 КЛАСС

(Из расчета 1 час в неделю, 34 часа в год)

№ урока	Дата	Тема урока
ВИД. (21 ч.)		
1.	06.09	Развитие биологии в додарвиновский период.
2.	13.09	Эволюционная теория Ж.Б. Ламарка.
3.	20.09	Предпосылки развития теории Ч. Дарвина.
4.	27.09	Эволюционная теория Ч. Дарвина.
5.	11.10	Вид. Критерии и структура вида. Лабораторная работа №1 «Изучение морфологического критерия вида».
6.	18.10	Популяция – структурная единица вида. Лабораторная работа №2. «Выявление изменчивости у особей одного вида».
7.	25.10	Тест №1. «Эволюционное учение».
8.	01.11	Анализ. Факторы эволюции.
9.	08.11	Естественный отбор – главная движущая сила эволюции.
10.	22.11	Адаптации организмов к условиям обитания. Лабораторная работа №3. «Выявление приспособлений организмов к среде обитания».
11.	29.11	Видообразование.
12.	06.12	Сохранение многообразия видов.
13.	13.12	Доказательства эволюции органического мира.
14.	20.12	Происхождение жизни на Земле. Развитие представлений о происхождении жизни на Земле.
15.	27.12	Современные представления о возникновении жизни на Земле.
16.	10.01	Возникновение и развитие жизни на Земле: архей, протерозой, палеозой, мезозой и кайнозой.
17.	17.01	Происхождение человека. Положение человека в системе животного мира.
18.	24.01	Этапы эволюции человека.
19.	31.01	Биологические и социальные факторы эволюции человека.
20.	07.02	Человеческие расы.
21.	21.02	Обобщающий урок. «Развитие жизни на Земле» Тест №2. « Развитие жизни на Земле».
ЭКОСИСТЕМА. (13 ч.)		
22.	28.02	Анализ. Организм и среда. Экологические факторы.
23.	14.03	Абиотические факторы среды.

24.	21.03	Биотические факторы среды.
25.	28.03	Структура экосистем.
26.	11.04	Пищевые связи. Круговорот веществ и энергии в экосистемах.
27 28	18.04	Причины устойчивости и смены экосистем. Влияние человека на экосистемы. Практическая работа №1. «Решение экологических задач».
28	18.04	Биосфера – глобальная экосистема. Биосфера и человек.
29.	25.04	Роль живых организмов в биосфере. Обобщающий урок.
30.	25.04	Основные экологические проблемы современности, пути их решения.
31	16.05	Роль биологии в будущем. Тест №3 «Экосистема».
32.	16.05	Обобщающий контроль знаний за курс биологии 11 класса Анализ.
33. 34	23.05 30.05	резерв

УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ КУРСА БИОЛОГИИ

Литература

1. Акимов С.И. и др. Биология в таблицах, схемах, рисунках. Учебно-образовательная серия. - М: Лист-Нью, 2004. – 1117с.
2. Биология: Справочник школьника и студента/Под ред. З.Брема и И.Мейнке; Пер. с нем. – 3-е изд., стереотип. – М.: Дрофа, 2003, с.243-244.
3. Болгова И.В. Сборник задач по общей биологии с решениями для поступающих в вузы. - М: ОО «ОНИКС 21 век», «Мир и образование», 2006. – 134с.
4. Борзова ЗВ, Дагаев АМ. Дидактические материалы по биологии: Методическое пособие. (6-11 кл) - М: ТЦ «Сфера», 2005. – 126с.
5. Егорова Т.А., Клунова С.М. Основы биотехнологии. – М.: ИЦ «Академия», 2004. – 122с.
6. Лернер Г.И. Общая биология (10-11 классы): Подготовка к ЕГЭ. Контрольные и самостоятельные работы/ Г.И.Лернер. – М.: Эксмо, 2007. – 240с.
7. Маркина В.В. Общая биология: учебное пособие/ В.В.маркина, Т.Ю. Татаренко-Козмина, Т.П. Порадовская. – М.: Дрофа, 2008. – 135с.
8. Нечаева Г.А., Федорос Е.И. Экология в экспериментах: 10 – 11 классы: методическое пособие. – М.: Вентана-Граф, 2006. – 254с.
9. Новожинов Ю.И. Филетическая эволюция человека.– Екатеринбург, 2005. – 112с.
10. Сивоглазов Н.И., Агафонова И.Б., Захарова Е.Т. Общая биология. Базовый уровень. 10 – 11 класс. – М.: Дрофа, 2005. – 354с.
11. Федорос Е.И., Нечаева Г.А. Экология в экспериментах: учеб. пособие для учащихся 10 – 11 кл. общеобразоват. учреждений. – М.: Вентана-Граф, 2005. – 155с.
12. Экология: Система заданий для контроля обязательного уровня подготовки выпускников средней школы/ Авт. В.Н. Кузнецов. - М.: Вентана-Граф, 2004. – 76с.
13. Экология в экспериментах: 10 – 11 классы: методическое пособие. – М.: Вентана-Граф, 2006. – 234с.

Интернет-материалы

http://www.gnpbu.ru/web_resurs/Estestv_nauki_2.htm. Подборка интернет-материалов для учителей биологии по разным биологическим дисциплинам.

<http://charles-darvin.narod.ru/> Электронные версии произведений Ч.Дарвина.

<http://www.l-micro.ru/index.php?kabinet=3>. Информация о школьном оборудовании.

<http://www.ceti.ur.ru> Сайт Центра экологического обучения и информации.

<http://school-collection.edu.ru> Единая коллекция цифровых образовательных ресурсов.

Литература для учащихся:

1. Биология. Общая биология: учеб. Для 10кл. общеобразоват. учреждений: профильный уровень /под. Ред. В.К Шумного и Г.М. Дымшица/.- М., Просвещение, 2020.
2. Богданова Т.Л., Солодова Е.А. Биология. Справочник для старшеклассников и поступающих в вузы. – М.: АСТ-пресс, 2006.
3. Болгова И.В. Сборник задач по общей биологии для поступающих в ВУЗы. – М.: Оникс 21 век, 2005.
4. Захаров В.Б, Мустафин А.Г. Общая биология: тесты, вопросы, задания. – М.: Просвещение, 2003.
5. Иванова Т.В., Калинова Г.С., Мягкова А.Н. Сборник заданий по общей биологии. – М.: Просвещение, 2002.
6. Пономарева И.Н., Корнилова О.А., Лощилина Т.Е., Ижевский П.В. Общая биология. 11 класс. – М.: Вентана-Граф, 2004.