



**Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение:
Дубенцовская средняя общеобразовательная школа
(МБОУ: Дубенцовская СОШ)**

УТВЕРЖДАЮ
Директор
МБОУ: Дубенцовская СОШ
_____ Е.Н. Парасоцкая

Приказ от 30.08.2023 № 203

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

по биологии

Уровень общего образования (класс)
среднее общее образование, 11 класс

Количество часов: **11 класс – 67 часов**

Учитель: **Лирник Татьяна Николаевна**

ст. Дубенцовская
2023 год

Планируемые результаты освоения предмета

Личностными результатами обучения биологии в средней школе являются:

- 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

Метапредметными результатами обучения биологии в средней школе являются:

- 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: находит 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

Предметными результатами обучения биологии в школе являются:

1. В познавательной (интеллектуальной) сфере:

- характеристика содержания биологических теорий (клеточная, эволюционная теория Ч. Дарвина); учения В.И. Вернадского о биосфере; законов Г. Менделя, закономерностей изменчивости; вклада выдающихся ученых в развитие биологической науки
- выделение существенных признаков биологических объектов (клеток: растительной и животной, половых и соматических, доядерных и ядерных; организмов: одноклеточных и многоклеточных; видов, экосистем, биосферы) и процессов (обмен веществ и энергии, размножение, деление клетки, оплодотворение, действие естественного отбора, образование видов, круговорот веществ)
- 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 зародыша человека; влияние мутагенов на организм человека; экологических факторов на организмы; причин эволюции, изменчивости видов, нарушений развития организмов, наследственных заболеваний, мутаций
- приведение доказательств (аргументация) единства живой и неживой природы, родства живых организмов и окружающей среды; необходимости сохранения видов
- умение пользоваться биологической терминологией и символикой
- Решение элементарных биологических задач; составление элементарных схем скрещивания и схем переноса веществ и энергии в экосистемах (цепи питания)

- описание особей видов по морфологическому критерию

выявление изменчивости, приспособлений организмов к среде обитания

- сравнение биологических объектов (химический состав тел живой и неживой природы, зародыши человека и других млекопитающих, природные экосистемы и агроэкосистемы) и формулировка выводов на основе сравнения

2. В ценностно-ориентационной сфере:

- анализ и оценка различных гипотез сущности жизни, происхождения жизни и человека, глобальных экологических проблем и путей их решения, последствий собственной деятельности в окружающей среде
 - оценка этических аспектов некоторых исследований в области биотехнологии (клонирование, искусственное оплодотворение)

3. В сфере трудовой деятельности:

- овладение умениями и навыками постановки биологических экспериментов и объяснение их результатов

4. В сфере физической деятельности:

- Обоснование и соблюдение мер профилактики вирусных заболеваний, вредных привычек (курение, алкоголизм, наркомания) правил поведения в природной среде

Основу структурирования содержания курса биологии в средней школе составляют ведущие системообразующие идеи – отличительные особенности живой природы, ее уровневая организация и эволюция, в соответствии с которыми выделены содержательные линии курса:

- Биология как наука;
- Методы научного познания;
- Клетка;
- Организм;
- Вид;
- Экосистемы.

Содержание учебного предмета

Эволюция

Развитие эволюционных идей, эволюционная теория Ч. Дарвина. Синтетическая теория эволюции. Свидетельства эволюции живой природы. Микроэволюция и макроэволюция. Вид, его критерии. Популяция - элементарная единица эволюции. Движущие силы эволюции, их влияние на генофонд популяции. Направление эволюции.

Лабораторные работы:

1. «Морфологические особенности растений различных видов»
2. «Изменчивость организмов»
3. «Приспособленность организма к среде обитания».

Основные понятия. Эволюция. Вид. Популяция. Критерии вида. Борьба за существование. Естественный отбор. Движущий отбор. Стабилизирующий отбор. Волны жизни (популяционные волны). Видообразование. Дрейф генов. Изоляция. Миграции. Гомологичные органы. Рудименты. Атавизмы. Аналогичные органы. Генетический полиморфизм популяций. Аллопатрическое видообразование. Симпатрическое видообразование. Биологический прогресс. Биологический регресс. Ароморфоз. Идиоадаптации. Общая дегенерация. Дивергенция. Конвергенция. Параллелизм. Биогенетический закон. Закон зародышевого сходства. Синтетическая теория эволюции. Дарвинизм. Приспособленность к среде. Дизруптивный отбор. Необратимость эволюции. Биогеография. Эндемики. Реликты. Палеонтологический ряд. Филетическая эволюция.

Филогенез. Популяционная генетика. Биологическая стабилизация. Палеонтология. Ископаемые переходные формы. Движущие силы эволюции.

Развитие жизни на Земле (10 ч)

Гипотезы происхождения жизни на Земле. Основные этапы эволюции органического мира на Земле. Многообразие организмов как результат эволюции. Принцип классификации, систематика. Современные представления о происхождении человека. Эволюция человека (антропогенез). Движущие силы антропогенеза. Расы человека, их происхождение и единство

Основные понятия. Палеонтология. Палеонтологическая летопись. Реликты. Палеонтологический ряд. Филогенез. Ископаемые переходные формы. Эра. Период. Антропология. Антропогенез. Австралопитеки. Дриопитеки. Питекантропы. Синантропы. Кроманьонцы. Неандертальцы. Расы. Метисация. Расизм. Движущие силы антропогенеза.

Демонстрация скелетов человека и животных, моделей, таблиц; схем, отражающих основные этапы антропогенеза и происхождение человеческих рас; видеофильмов об основных этапах эволюции человека.

Схемы, таблицы, фрагменты видеофильмов и компьютерных программ: «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».

1.Свидетельства эволюции. (5)

История эволюционных идей. Развитие биологии в додарвиновский период.

Предпосылки возникновения учения Ч. Дарвина. Роль эволюционной теории в формировании современной естественнонаучной картины мира. Вид, его критерии.

Популяция-структурная единица вида, единица эволюции.

2. Факторы эволюции (17)

Учение Ч. Дарвина о естественном отборе. Формы естественного отбора. Борьба за существование. Синтетическая теория эволюции. Движущие силы эволюции, их влияние на генофонд популяции. Сохранение многообразия видов как основа устойчивого развития биосферы. Микроэволюция.

3. Возникновение и развитие жизни на Земле. (11)

Гипотезы происхождения жизни. Современные представления о возникновении жизни.

Основные этапы развития жизни. Макроэволюция. Главные направления эволюционного процесса. Биологический прогресс и регресс.

Результаты эволюции. Усложнение живых организмов на Земле в процессе эволюции.

4. Происхождение человека (6)

Гипотезы происхождения человека. Эволюция человека. Единство происхождения рас. Свойства человека как биосоциального существа.

5. Экосистемы (15)

Взаимоотношения организма и среды. Популяция в экосистеме. Сообщества и экосистемы

6. Биосфера. Охрана биосферы (5)

Взаимосвязь природы и общества. Биология охраны природы. Проблемы рационального природопользования, охраны природы: защита от загрязнений, сохранение эталонов и памятников природы, обеспечение природными ресурсами населения планеты. Бионика. Использование человеком в хозяйственной деятельности принципов организации растений и животных. Экологические факторы и их влияние на организмы. Приспособления организмов к действию экологических факторов. Экологическая ниша.

Биогеоценоз. Экосистема. Разнообразие экосистем. Взаимоотношения популяций разных видов в экосистеме. Круговорот веществ и поток энергии в экосистеме. Устойчивость и динамика экосистем. Последствия деятельности человека на экосистемы. Последствия влияния деятельности человека на экосистемы. Сохранение биоразнообразия как основа устойчивости экосистемы. Структура биосферы. Закономерности существования биосферы. Круговорот веществ в биосфере. Роль человека в биосфере. Глобальные антропогенные изменения в биосфере. Проблемы устойчивого развития. Перспективы развития биологических наук.

Демонстрация коллекций, гербариев, живых организмов, моделей, аппликаций; схем, отражающих структуру биосферы и ее отдельные части, круговороты веществ в биосфере; примеров различных видов биотических взаимоотношений; карт, отражающих распространность основных биомов суши; видеофильмов о структуре сообществ, экосистем и биосферы, приспособленности организмов к среде и действию экологических факторов; о типах биотических взаимоотношений; портретов ученых – экологов и их биографий.

Практические работы:

1. Оценка влияния температуры воздуха на человека
2. Аквариум как модель экосистемы
3. Сравнительная характеристика природных и нарушенных экосистем
4. Определение качества воды водоема

Основные понятия. Экология. Экологический фактор. Экологический спектр вида. Экологическая валентность вида. Биологический оптимум. Биологический пессимум. Синэкология. Аутэкология. Биотические факторы. Абиотические факторы. Антропогенные факторы. Ограничивающие (лимитирующие) факторы. Пойкилотермные организмы. Гомойотермные организмы. Эврибионты. Стенобионты. Фототропизм. Фотопериодизм. Среда жизни. Экологическая ниша. Симбиоз. Кооперация. Мутуализм. Комменсализм. Хищничество.

Паразитизм. Конкуренция. Аменсализм. Нейтрализм. Популяция. Структура популяции. Биогеоценоз. Биоценоз. Биологическое сообщество. Экосистема. Трофический уровень. Продуценты. Консументы. Редуценты. Пищевая цепь. Пищевая сеть. Экологическая пирамида. Биогеохимический цикл. Агроценоз. Биосфера. Биомасса Земли. Биологическая продуктивность. Живое вещество биосферы. Внешняя среда. Сукцессия.

Демонстрация.

Схемы, таблицы, фрагменты видеофильмов и компьютерных программ: «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».

7. Повторение (7)

Система оценки достижений планируемых результатов.

Контроль (текущий, итоговый) за уровнем знаний учащихся предусматривает проведение семинаров, лабораторных работ как фрагмент урока, самостоятельных, тестовых работ по материалам ЕГЭ.

Кроме вышеперечисленных основных форм контроля проводятся текущие самостоятельные работы в традиционной и тестовых формах в рамках каждой темы в виде фрагмента урока.

Оценка устного ответа учащихся.

Отметка «5» ставится в случае:

1. Знания, понимания, глубины усвоения обучающимся всего объема программного материала.
2. Умения выделять главные положения в изученном материале, на основании фактов и примеров обобщать, делать выводы, устанавливать межпредметные и внутрипредметные связи, творчески применять полученные знания в незнакомой ситуации.
3. Отсутствие ошибок и недочетов при воспроизведении изученного материала, при устных ответах устранение отдельных неточностей с помощью дополнительных вопросов учителя, соблюдение культуры устной речи.

Отметка «4»:

1. Знание всего изученного программного материала.
2. Умение выделять главные положения в изученном материале, на основании фактов и примеров обобщать, делать выводы, устанавливать внутрисредметные связи, применять полученные знания на практике.
3. Незначительные (негрубые) ошибки и недочеты при воспроизведении изученного материала, соблюдение основных правил культуры устной речи

Отметка «3» (уровень представлений, сочетающихся с элементами научных понятий):

1. Знание и усвоение материала на уровне минимальных требований программы, затруднение при самостоятельном воспроизведении, необходимость незначительной помощи преподавателя.
2. Умение работать на уровне воспроизведения, затруднения при ответах на видоизмененные вопросы.
3. Наличие грубой ошибки, нескольких негрубых при воспроизведении изученного материала, незначительное несоблюдение основных правил культуры устной речи.

Отметка «2»:

1. Знание и усвоение материала на уровне ниже минимальных требований программы, отдельные представления об изученном материале.
2. Отсутствие умений работать на уровне воспроизведения, затруднения при ответах на стандартные вопросы.
3. Наличие нескольких грубых ошибок, большого числа негрубых при воспроизведении изученного материала, значительное несоблюдение основных правил культуры устной речи.

Оценка выполнения практических (лабораторных) работ.

Отметка «5» ставится, если ученик:

1. Правильно определил цель опыта;
2. Выполнил работу в полном объеме с соблюдением необходимой последовательности проведения опытов и измерений.
3. Самостоятельно и рационально выбрал и подготовил для опыта необходимое оборудование, все опыты провел в условиях и режимах, обеспечивающих получение результатов и выводов с наибольшей точностью;

4. Научно, грамотно, логично описал наблюдения и сформулировал выводы из опыта. В представленном отчете правильно и аккуратно выполнил все записи, таблицы, рисунки, графики, вычисления и сделал выводы;
5. Проявляет организационно-трудовые умения (поддерживает чистоту рабочего места и порядок на столе, экономно использует расходные материалы).
6. Эксперимент осуществляет по плану с учетом техники безопасности и правил работы с материалами и оборудованием.

Отметка «4» ставится, если ученик выполнил требования к оценке «5», но:

1. Опыт проводил в условиях, не обеспечивающих достаточной точности измерений;
2. Или было допущено 2-3 недочета;
3. Или не более одной негрубой ошибки и одного недочета;
4. Или эксперимент проведен не полностью;
5. Или в описании наблюдений из опыта допустил неточности, выводы сделал неполные.

Отметка «3» ставится, если ученик:

1. Правильно определил цель опыта; работу выполняет правильно не менее чем наполовину, однако объем выполненной части таков, что позволяет получить правильные результаты и выводы по основным, принципиально важным задачам работы;
2. Или подбор оборудования, объектов, материалов, а также работы по началу опыта провел с помощью учителя; или в ходе проведения опыта и измерений были допущены ошибки в описании наблюдений, формулировании выводов;
3. Опыт проводился в нерациональных условиях, что привело к получению результатов с большей погрешностью; или в отчете были допущены в общей сложности не более 2-х ошибок (в записях единиц, измерениях, в вычислениях, графиках, таблицах, схемах) не принципиального для данной работы характера, но повлиявших на результат выполнения;
4. Допускает грубую ошибку в ходе эксперимента (в объяснении, в оформлении работы, в соблюдении правил техники безопасности при работе с материалами и оборудованием), которая исправляется по требованию учителя.

Отметка «2» ставится, если ученик:

1. Не определил самостоятельно цель опыта; выполнил работу не полностью, не подготовил нужное оборудование, и объем выполненной части работы не позволяет сделать правильных выводов;
2. Или опыты, измерения, вычисления, наблюдения производились неправильно;
3. Или в ходе работы и в отчете обнаружились в совокупности все недостатки, отмеченные в требованиях к оценке «3»;
4. Допускает 2 (и более) грубые ошибки в ходе эксперимента, в объяснении, в оформлении работы, в соблюдении правил техники безопасности при работе с веществами и оборудованием, которые не может исправить даже по требованию учителя.

Оценка самостоятельных письменных и контрольных работ.

Отметка «5» ставится, если ученик:

1. Выполнил работу без ошибок и недочетов;
2. Допустил не более одного недочета.

Отметка «4» ставится, если ученик выполнил работу полностью, но допустил в ней:

1. Не более одной негрубой ошибки и одного недочета;
2. Или не более 2-х недочетов.

Отметка «3» ставится, если ученик правильно выполнил не менее 2/3 работы или допустил:

1. Не более 2-х грубых ошибок;
2. Или не более одной грубой и одной негрубой ошибки и одного недочета;
3. Или не более 2-3 негрубых ошибок;
4. Или одной негрубой ошибки и 3 недочетов;
5. Или при отсутствии ошибок, но при наличии 4-5 недочетов.

Отметка «2» ставится, если ученик:

1. Допустил число ошибок и недочетов превосходящее норму, при которой может быть выставлена оценка «3»;
2. Или если правильно выполнил менее половины работы.

Оценка тестовых работ.

Тесты, состоящие из 5-10 вопросов можно использовать после изучения каждого материала (урока). Тест из 10-15 вопросов используется для периодического контроля. Тест из 20-30 вопросов необходимо использовать для итогового контроля.

При оценивании теста по отдельному уроку используется следующая шкала:

1. 91-100% выполнения заданий - оценка «5»

2. 81-90% выполнения заданий - оценка «4»

3. 60-80% выполнения заданий - оценка «3»

Для теста по итогам четверти или полугодия, года используется следующая шкала:

1. 91-100% выполнения заданий - оценка «5»

2. 81-90% выполнения заданий - оценка «4»

3. 50-80% выполнения заданий-оценка «3»

Тематическое планирование в соответствии с Программой воспитания

№п/п	Раздел	Количество часов	Модуль воспитательной программы «школьный урок»
1.	Эволюция	39	День Знаний (урок – игра) Всероссийский урок ОБЖ (урок подготовки детей к действиям в условиях различного рода чрезвычайных ситуаций) День солидарности в борьбе с терроризмом (беседа) Международный день распространения грамотности (конкурс сочинений) Интеллектуальные интернет конкурсы «Клевер» олимпиада Неделя безопасности дорожного движения (викторина) Международный день глухих (беседа) Международный день детского церебрального паралича (кинолекторий) День народного единства (конкурс рисунков)
2.	Экосистемы	24	Международный день толерантности (диспут) День Матери в России (литературная композиция) Международный день инвалидов (урок-исследование)

			<p>День добровольца (волонтера)</p> <p>День Конституции РФ (викторина)</p> <p>Единый урок «Права человека»</p> <p>День защитника Отечества (игра)</p> <p>Всемирный день иммунитета (беседа)</p> <p>День воссоединения Крыма и России (урок – диспут)</p> <p>День Земли экологический урок. «Я познаю мир» (ролевая игра)</p> <p>День правовой помощи детям (урок – консультация)</p> <p>Международный день коренных народов (кроссворд)</p> <p>Всероссийская неделя детской книги (урок-общение)</p> <p>День Космонавтики (беседа)</p> <p>«За страницами учебников» «Я познаю мир»</p> <p>Интеллектуальная игра Что? Где? Когда?</p> <p>День правовой помощи детям (беседа)</p> <p>День Победы советского народа в ВОВ (конкурс стенгазет)</p> <p>День государственного флага РФ (беседа)</p> <p>День пожарной охраны (викторина)</p> <p>День Земли (мастер-класс)</p>
--	--	--	--

Тематический план

№	Название раздела, темы	Количество часов	Количество контрольных работ (лабораторных, практических или диктантов и т.д.)
1.	Раздел 1:Эволюция	39	3

	Глава: <i>Свидетельства эволюции</i> Глава: <i>Факторы эволюции</i> Глава: <i>Возникновение и развитие жизни на Земле</i> Глава: <i>Происхождение человека</i>	5 17 11 6	Л.р. 3
2.	Раздел 2. Экосистемы	24	4
	Глава: <i>Организм и окружающая среда</i> Глава: <i>Биосфера</i> Глава: <i>Биологические основы охраны природы.</i> Повторение	15 5 4 7	ПР- 2 ПР-1 ПР -1
6.	Итого	68	7

КАЛЕНДАРНО ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ

№ ур ок ов	Наименование разделов и тем	Плановые сроки прохождения темы	Фактические сроки (и/или коррекция)	Содержание учебного материала
Раздел 1. Эволюция				
Глава 1.Свидетельства эволюции-5 ч.				
1	Вводный инструктаж. Возникновение и развитие эволюционной биологии	05.09		Эволюция Креационизм Трансформизм Классификация Таксоны История эволюционных идей. Введение термина эволюция Ш. Бонне. Представления о сущности жизни и ее развитии (Конфуций, Диоген, Фалес, Анаксагор, Демокрит, Пифагор, Гиппократ, Аристотель). «Система природы» К. Линнея. Ж.Б. Ламарк.
2	Молекулярные свидетельства эволюции	07.09		Эволюционная палеонтология Определенная изменчивость Неопределенная изменчивость
3	Морфологические и эмбриологические свидетельства эволюции	12.09		Искусственный отбор Наследственная изменчивость Борьба за существования Естественный отбор
4	Палеонтологические и биогеографические свидетельства эволюции	14.09		Естественно – научные и социально – экономические предпосылки возникновения учения Ч. Дарвина. Роль эволюционной теории в

				<p>формировании естественно – научной картины мира.</p> <p>Доказательства эволюции: эмбриологические, морфологические, палеонтологические, биогеографические, молекулярные.</p>
5	Обобщающий урок по теме: «Свидетельства эволюции»	19.09		
Глава 2. Факторы эволюции -17 ч				
1-6	Популяционная структура вида. Вид. Критерии вида. Популяция	21.09		
2-7	Л.р.№1 «Морфологические особенности растений различных видов»	26.09		
3-8	Наследственная изменчивость – исходный материал для эволюции	28.09		<p>Наследственная изменчивость</p> <p>Мутации</p> <p>Популяционные волны</p> <p>Дрейф генов</p> <p>Изоляция</p> <p>Движущие силы эволюции, их влияние на генофонд популяций.</p> <p>Формы естественного отбора в популяциях.</p>
4-9	Роль изменчивости в эволюционном процессе	03.10		
5-10	Л.р.№2 «Изменчивость организмов»	05.10		
6-11	Направленные и случайные изменения генофондов в ряду поколений	10.10		
7-12	Формы естественного отбора в популяциях. Движущий отбор,	12.10		<p>Борьба за существование</p> <p>Естественный отбор</p>

	стабилизирующий отбор			<p>Движущий отбор</p> <p>Стабилизирующий отбор</p> <p>Движущие силы эволюции, их влияние на генофонд популяций.</p>
8-13	Формы естественного отбора в популяциях . Дизруптивный отбор, половой отбор.	17.10		
9-14	Возникновение адаптаций в результате естественного отбора. Покровительственная окраска. Предостерегающая окраска	19.10		<p>Адаптации и их многообразие, виды адаптаций.</p> <p>Приспособленность как соответствие строения и функционирования организмов конкретным условиям среды обитания. Адаптация как результат эволюции.</p>
10-15	Возникновение адаптаций в результате естественного отбора. Подражающая окраска. Ароморфоз. Идиоадаптация. Биологический прогресс.	24.10		
11-16	Л/р №3. Приспособленность организма к среде обитания.	26.10		
12-17	Видообразование : географическое видообразование, экологическое видообразование	07.11		<p>Видообразование</p> <p>Географическое видообразование</p> <p>Экологическое видообразование</p> <p>Видообразование – результат эволюции.</p>
13-18	Видообразование. Прямые наблюдения процесса эволюции	09.11		
14-19	Макроэволюция.	14.11		Прогресс и регресс в эволюции.

15-20	Микроэволюция	16.11		Ароморфоз. Идиоадаптация. Дегенерация. Соотношение направлений эволюции.
16-21	Обобщающий урок по теме: «Факторы эволюции»	21.11		Цитологии Сравнительная морфология Палеонтология Эмбриология Биогеография Прямые и косвенные доказательства эволюции. Закон К. Бэра о сходстве зародышей и эмбриональной дивергенции признаков. Биогенетический закон Мюллера и Геккеля.
17-22	Контрольная работа №1 по теме «Факторы эволюции»	23.11		
Глава 3. Возникновение и развитие жизни на Земле.-11 ч				
1-23	Современные представления о возникновении жизни. Абиогенез.	28.11		Материализм Идеализм Креационизм Происхождение жизни на Земле – вечная и глобальная научная проблема. Гипотезы происхождения жизни. Отличительные признаки живого.
2-24	Современные представления о возникновении жизни. Биогенез.	30.11		Абиогенез Биогенез Коацерваты

				Теории абиогенеза и биогенеза, биохимической эволюции.
3-25	Основные этапы развития жизни .Геохронология. Глобальные катастрофы.	05.12		Эры: архей, протерозой. Палеозой, мезозой, кайнозой. Развитие жизни в эрах.
4-26	Развитие жизни в криптозое. Первые следы жизни на Земле	07.12		Усложнение живых организмов в процессе эволюции.
5-27	Развитие жизни в палеозое. Основные ароморфозы в эволюции растений и животных. Эволюция растений. Возникновение позвоночных	12.12		
6-28	Развитие жизни в мезозое	14.12		
7-29	Развитие жизни в кайнозое	19.12		Усложнение живых организмов в процессе эволюции.
8-30	Многообразие органического мира.	21.12		
9-31	Многообразие органического мира. Систематика	26.12		
10-32	Контрольная работа №2 по теме «Возникновение и развитие жизни на Земле»	28.12		
11-33	Анализ кр по теме «Возникновение и развитие жизни на Земле»	11.01		
Глава 4. Происхождение человека-6 ч				
1-34	Положение человека в системе живого мира	16.01		

2-35	Предки человека: австралопитеки. Первые представители рода Номо: Человек умелый, Человек прямоходящий	18.01		Антропогенез Проблемы антропогенеза – сложнейшая естественно – научная и философская проблема. Гипотезы происхождения человека. Современная теория антропогенеза.
3-36	Появление Человека разумного. Неандертальский человек. Человек современного типа.	23.01		
4-37	Факторы эволюции человека. Биологические факторы эволюции человека. Социальные факторы эволюции человека.	25.01		Антропогенез Атавизмы Рудименты Систематическое положение человека согласно критериям зоологической систематики. Доказательства животного происхождения человека. Сравнительно – анатомические доказательства родства человека с млекопитающими животными. Сравнительно – эмбриологические доказательства животного происхождения человека. Человек – биосоциальное существо.
5-38	Эволюции современного человека . Человеческие расы	30.01		Естественное происхождение человека от общих предков с обезьянами. Предшественники современного человека. Анатомо – физиологическая эволюция человека. Роль факторов антропогенеза в длительной эволюции людей.
6-39	Обобщающий урок по теме: Происхождение	01.02		

	человека			
Раздел 2. Экосистема				
Глава 5. Организмы и окружающая среда -15 ч				
1-40	Взаимоотношения организма и среда. Приспособленность организма	06.02		<p>Экологические факторы: абиотические, биотические, антропогенные. Ограничивающий фактор Экологическая ниша.</p> <p>Экосистема – функциональная единица биосферы. Задачи экологии. Среда обитания.</p> <p>Влияние экологических факторов на организмы.</p> <p style="text-align: right;">Закон минимума К. Либиха.</p>
2-41	ПР №1 « Оценка влияния температуры воздуха на человека	08.02		
3-42	Популяция в экосистеме.	13.02		
4-43	.Экологическая ниша межвидовые отношения	15.02		
5-44	Межвидовые отношения	20.02		
6-45	Сообщества и экосистемы	22.02		<p>Биоценоз</p> <p>Биогеоценоз</p> <p>Экосистема</p> <p>Биотоп</p> <p>Зооценоз</p> <p>Фитоценоз</p> <p>Микробиоценоз</p> <p>Продуценты</p> <p>Консументы</p> <p>Редуценты</p> <p style="text-align: right;">Структура экосистем:</p>

				пространственная, видовая, экологическая.
7-46	Трофические сети.	27.02		Пищевые или трофические связи, сети.
8-47	Трофические сети и экологические пирамиды	29.02		Пищевые цепи: пастбищная и детритная.
9-48	Экосистема: устойчивость и динамика.	05.03		Трофические уровни Экологическая пирамида. Трофическая структура биоценоза. Пищевые связи – регулятор численности видов, входящих в биоценоз. Круговорот веществ и превращение энергии в экосистемах. Направление потока веществ в пищевой цепи. Механизм передачи вещества и энергии по трофическим уровням. Экологическая пирамида.
10-49	Экосистема: Консорции. Флуктуация. Сукцессия.	07.03		
11-50	ПР №2 Аквариум как модель экосистемы	12.03		
12-51	Биоценоз и биогеоценоз	14.03		
13-52	Влияние человека на экосистемы. Агроэкосистемы	19.03		
14-53	Контрольная работа №3 по теме «Организмы и окружающая среда»	21.03		
15-54	Анализ кр по теме «Организмы и	02.04		

	окружающая среда»			
Глава 6. Биосфера - 5 ч				
1-55	Биосфера и биомы	04.04		<p>Биосфера</p> <p>Биогенное вещество</p> <p>Живое вещество</p> <p>Биосфера – глобальная экосистема.</p> <p>Границы биосферы.</p> <p>Компоненты и свойства биосферы.</p> <p>Распространение живого вещества в биосфере.</p> <p>Биомасса.</p> <p>Учение В.И. Вернадского о биосфере.</p>
2-56	Живое вещество и биогеохимические круговороты в биосфере	09.04		<p>Круговорот углерода.</p> <p>Круговорот азота.</p> <p>Роль продуцентов, консументов и редуцентов в круговороте углерода, азота.</p>
3-57	Биосфера и человек. Концепция устойчивого развития.	11.04		
Глава 7. Биологические основы охраны природы - 4ч				
1-58	Охрана видов и популяций. Возможные причины вымирания видов и популяций.	16.04		
2-59	Охрана экосистем	18.04		
3-60	Биологический мониторинг	23.04		
4-61	ПРН№4 Определение качества воды водоема	25.04		

Повторение – 7ч Подготовка к ЕГЭ				
1-62	Основы селекции и биотехнологии	30.04		
2-63	Генетика и ее задачи. Основные генетические понятия	07.05		
3-64	Закономерности наследственности, их цитологические основы. Законы Г. Менделя	14.05		
4-65	Решение генетических задач	16.05		
5-66	Изменчивость признаков у организмов. Виды мутаций.	21.05		
6-67	Систематика. Основные систематические категории. Живой природы Уровни организации	23.05		

ПЕРЕЧЕНЬ УЧЕБНО – МЕТОДИЧЕСКОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ:

1. Учебник для образовательных учреждений «Биология. 11 класс» Д.К.Беляев, Г.М.Дымшиц и др. - М.: Просвещение, 2010-2013г.г. (в соответствии с федеральным перечнем учебников (приложение №2) на 2023-24 учебный год)

2. «Учебно – тренировочные материалы для подготовки учащихся к ЕГЭ».

3. П.Н. Ермаков, Ю.В. Щербатых. Биология в вопросах и ответах. – Ростов н/Д.: Изд-во Рост. ун-та, 1993. – 240с.

4 .Р.Г. Заяц и др. Биология для абитуриентов: вопросы, ответы, тесты, задачи. – Минск: Юнипресс, 2007. – 816с.

10. Лабораторный практикум. Биология 6-11 класс (учебное электронное издание).

11. «Единая коллекция Цифровых Образовательных Ресурсов» (набор цифровых ресурсов к учебникам линии В.В. Пасечника) (<http://school-collection.edu.ru/>).

12. www.bio.1september.ru – газета «Биология» -приложение к «1 сентября».

13. <http://bio.1september.ru/urok/> - **Материалы к уроку**. Все работы, на основе которых создан сайт, были опубликованы в газете "Биология". Авторами сайта проделана большая работа по

систематизированию газетных статей с учётом школьной учебной программы по предмету "Биология".

14.. www.bio.nature.ru – научные новости биологии

15.. www.edios.ru – Эйдос – центр дистанционного образования

16.. www.km.ru/education - учебные материалы и словари на сайте «Кирилл и Мефодий»

17. <http://ebio.ru/> - **Электронный учебник «Биология»**. Содержит все разделы биологии: ботанику, зоологию, анатомию и физиологию человека, основы цитологии и генетики, эволюционную теорию и экологию. Может быть рекомендован учащимся для самостоятельной работы.

Описание материально-технического обеспечения образовательного процесса:

Кабинет биологии входит в состав центра образования естественно-научной и технологической направленностей «Точка роста», который оснащен современными техническими средствами:

1. компьютер
2. слайд-проектор
3. интерактивная доска
4. принтер
5. электронная таблица Д. Менделеева
6. Мобильные компьютерные классы: для учебных занятий основного и среднего звеньев портативный компьютер учителя «AguariusСтр NS735» и 14 портативных компьютера ученика «AguariusСтр NE420»;
7. Цифровая лаборатория для кабинета биологии SensorLab SL **SensorLabSL1005**, 1001, 2209, 2203, 2207, 2105, 2210, 2211, 2212, 2206, 2110, 2202, 2204, 2125, 2201, 2219, 2208, 2111, 2101, 2117, 2106, 2102, 2112, 2126, 2109, 0018, 2113, M1005, W0016, 0001, Z 0009;

Демонстрационная модель:

1. Растительная клетка
2. Окаменевшие кости скелета

Гербарии:

1. По курсу общей биологии-3
2. Для курса основ Дарвинизма

Приборы:

1. Для обнаружения дыхательного газообмена у растений и животных – 2
2. Для демонстрации водных свойств почвы
3. Для сравнения содержания углекислого газа во вдыхаемом и выдыхаемом воздухе

Динамическая классификация растений и животных

Набор микропрепаратов

Колонка адсорбционная-2

Генетика групп крови

Генеалогический метод антропогенетики

Перекрест хромосом

Дигибридное скрещивание и его цитологические основы

Моногибридное скрещивание

Наследование резус-фактора

Деление клетки

Таблицы по общей биологии:

1. Вирусы
2. Схема строения клетки
3. Сперматогенез и овогенез
4. Органогенез
5. Индивидуальные наборы хромосом
6. Хромосомный механизм определения пола
7. Моногибридное скрещивание
8. Дигибридное скрещивание
9. АТФ
10. Нуклеиновые кислоты
11. ДНК
12. Эволюция
13. Биосинтез белка
14. Фотопериодизм
15. Биосфера
16. Зависимость биоценозов от климатических условий
17. Биоценоз пресного водоема
18. Биоценоз дубравы
19. Зарастание водоема
20. Пищевые связи в биоценозе
21. Обработка полей
22. Модификационная изменчивость
23. Мутационная изменчивость
24. Отдаленная гибридизация
25. Географическая гибридизация
26. Полиплоидия

Рекомендовать рабочую программу
к утверждению

Протокол заседания

ШМО

МБОУ: Дубенцовская СОШ

от «29» 08 2023

№ 1 _____ Иванова Н.В.

Согласовано

Заместитель директора по УР

МБОУ: Дубенцовская СОШ

_____ Иванова Н.В.

«30» 08. 2023 года

