

Муниципальное казенное общеобразовательное учреждение

«Средняя школа № 6»

Города Ефремов Тульской области

Рассмотрена и рекомендована
к использованию
методическим объединением
учителем-предметником
естественно-научного цикла

Принята на педагогическом совете
Протокол № 1 от 30.08.23г

Протокол № 1

От 04.08.23г

Руководитель МО  Лякишева И.С.

Директор МКОУ «СШ №6»

 Комиссарова Т.А.

Приказ № 01/0 от *01.09.23г



**Рабочая программа
по биологии
для 10 класса
(очно – заочное обучение)**

Учитель: Дулова А.Е.

Квалификационная категория: первая

Ефремов
2023-2024 год

Пояснительная записка

1. Рабочая программа разработана на основании следующих документов:

- федеральный государственный образовательный стандарт среднего общего образования;
- примерная программа по учебным предметам «Биология 10-11 класс»;
- Основной образовательной программы основного общего образования МКОУ «СШ № 6».
- федеральный перечень учебников.

Срок реализации программы учебного предмета «Биология. 10 класс» – один учебный год из расчета 1 час в неделю.

Цель

обеспечение общекультурного менталитета и общей биологической компетентности выпускника современной средней школы.

Задачи:

- формирование у школьников естественнонаучного мировоззрения, основанного на понимании взаимосвязи элементов живой и неживой природы, осознании человека как части природы, продукта эволюции живой природы;
- формирование у школьников экологического мышления и навыков здорового образа жизни на основе умелого владения способами самоорганизации жизнедеятельности;
- приобретение школьниками опыта разнообразной практической деятельности, опыта познания и самопознания в процессе изучения окружающего мира;
- воспитание гражданской ответственности и правового самосознания, самостоятельности и инициативности учащихся через включение их в позитивную созидательную экологическую деятельность;
- создание условий для возможности осознанного выбора индивидуальной образовательной траектории, способствующей последующему профессиональному самоопределению, в соответствии с индивидуальными интересами ребенка и потребностями региона.

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.

В курсе биологии для 10 класса программа осуществляет интегрирование общебиологических знаний, в соответствии с процессами жизни того или иного структурного уровня организации живой материи. При этом в программе еще раз, но в другом виде (в новой ситуации) включаются основополагающие материалы о закономерностях живой природы, рассмотренные в предшествующих классах, как с целью актуализации ранее приобретенных знаний, так и для их углубления и обобщения в соответствии с требованиями образовательного минимума к изучению биологии в полной средней школе на базовом уровне.

Программа по биологии для учащихся 10 классов 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 классов ставит целью подготовку высокоразвитых людей, способных к активной деятельности; развитие индивидуальных способностей учащихся; формирование современной картины мира в их мировоззрении.

Программа предусматривает формирование у учащихся *общеучебных умений и навыков, универсальных способов деятельности и ключевых компетенций*. В этом направлении приоритетными для учебного предмета «Биология» на ступени среднего общего образования являются: распознавание объектов, сравнение, классификация, анализ, оценка.

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.

Сущность **компетентного подхода** состоит в применении полученных знаний в практической деятельности и повседневной жизни, в формировании универсальных умений на основе практической деятельности.

Результат обучения школьников биологии в соответствии с государственным образовательным стандартом представлен требованиями к уровню подготовки выпускников соответствующей ступени образования.

Результат образования оценивается системой трех взаимосвязанных компонентов:

- предметно-информационной,
- деятельностно-коммуникативной,
- ценностно-ориентационной.

1. Планируемые результаты освоения учебного предмета

Предметно-информационная составляющая образованности:

- знание (понимание) основных положений биологических теорий; строения биологических объектов: клеток, генов и хромосом, видов и экосистем (структура); сущности биологических процессов: размножения, оплодотворения, действия искусственного и естественного отбора, формирования приспособленности, образования видов, круговорота веществ и превращение энергии в экосистемах; вклада выдающихся ученых в развитие биологии и экологии; биологической терминологии и символики;
- умение объяснять роль биологии в формировании научного мировоззрения; вклад биологических теорий в формировании современной естественнонаучной картины мира; единство живой и неживой природы; родство живых организмов; отрицательное влияние алкоголя, никотина, наркотических веществ на развитие зародыша человека, экологических факторов на организмы; взаимосвязи организмов и окружающей среды; причины эволюции, изменчивости видов, нарушений развития организмов, наследственных заболеваний, мутаций, устойчивости и смены экосистем; необходимость сохранения многообразия видов; описывать особей видов по морфологическому критерию;
- наличие представлений о нормативных актах законодательной и исполнительной власти Свердловской области по дальнейшему укреплению экологической безопасности;
- знание основных проблем экологии человека и направления их разрешения в регионе, стране, мире;

Деятельностно-коммуникативная составляющая образованности:

- умение решать элементарные биологические задачи; составлять элементарные схемы скрещивания и схемы переноса веществ и энергии в экосистемах (цепи питания);
- умение выявлять приспособления организмов к среде обитания, источники мутагенов в окружающей среде, антропогенные изменения в экосистемах своей местности;
- умение сравнивать биологические объекты и делать выводы на основе сравнения;
- умение осуществлять самостоятельный поиск учебной информации, анализировать и оценивать получаемую информацию и собственные действия;
- владение навыками самообразования и саморазвития;
- использование приобретенных знаний и умений в практической деятельности и повседневной жизни;
- представление о возможности личного участия в решении экологических проблем;
- владение практическими навыками получения и умелого использования информации о конкретных экологических ситуациях в области, муниципальном образовании и своем населенном пункте;
- отработка навыков постоянной самостоятельной заботы о сохранении благоприятной природной среды в месте своего проживания.

Ценностно-ориентационная составляющая образованности:

- соблюдение основных нравственных норм и правил, обеспечивающих сохранение и укрепление психофизического и социального здоровья (своего и окружающих);
- проявление активной позиции в решении вопросов экологической безопасности.

В результате изучения биологии ученик должен

знать/понимать:

- **основные положения** биологических теорий (клеточная теория; хромосомная теория наследственности; синтетическая теория эволюции, теория антропогенеза); учений (о путях и направлениях эволюции; Н.И. Вавилова о центрах многообразия и происхождения культурных растений; В.И. Вернадского о биосфере); сущность законов (Г.Менделя; сцепленного наследования Т.Моргана; гомологических рядов в наследственной изменчивости Н.И. Вавилова; зародышевого сходства; биогенетического); закономерностей (изменчивости; сцепленного наследования; наследования,

сцепленного с полом; взаимодействия генов и их цитологических основ); правил (доминирования Г.Менделя; экологической пирамиды); гипотез (чистоты гамет, сущности и происхождения жизни, происхождения человека);

-строение биологических объектов: клетки (химический состав и строение); генов, хромосом, женских и мужских гамет, клеток прокариот и эукариот; вирусов; одноклеточных и многоклеточных организмов; вида и экосистем (структура);

-сущность биологических процессов и явлений: обмен веществ и превращения энергии в клетке, фотосинтез, пластический и энергетический обмен, брожение, хемосинтез, митоз, мейоз, развитие гамет у цветковых растений и позвоночных животных, размножение, оплодотворение у цветковых растений и позвоночных животных, индивидуальное развитие организма (онтогенез), взаимодействие генов, получение гетерозиса, полиплоидов, отдаленных гибридов, действие искусственного, движущего и стабилизирующего отбора, географическое и экологическое видообразование, влияние элементарных факторов эволюции на генофонд популяции, формирование приспособленности к среде обитания, круговорот веществ и превращения энергии в экосистемах и биосфере, эволюция биосферы;

-современную биологическую терминологию и символику;

В результате изучения биологии ученик должен уметь:

-объяснять роль биологических теорий, идей, принципов, гипотез в формировании современной естественнонаучной картины мира, научного мировоззрения; единство живой и неживой природы, родство живых организмов, используя биологические теории, законы и правила; отрицательное влияние алкоголя, никотина, наркотических веществ на развитие зародыша человека; влияние мутагенов на организм человека;

взаимосвязи организмов и окружающей среды; причины эволюции видов, человека, биосферы, единства человеческих рас, наследственных и ненаследственных изменений, наследственных заболеваний, генных и хромосомных мутаций, устойчивости, саморегуляции, саморазвития и смены экосистем, необходимости сохранения многообразия видов;

-устанавливать взаимосвязи строения и функций молекул в клетке; строения и функций органоидов клетки; пластического и энергетического обмена; световых и темновых реакций фотосинтеза; движущих сил эволюции; путей и направлений эволюции;

-решать задачи разной сложности по биологии;

-составлять схемы скрещивания, путей переноса веществ и энергии в экосистемах (цепи питания, пищевые сети);

-описывать клетки растений и животных (под микроскопом), особей вида по морфологическому критерию, экосистемы и агроэкосистемы своей местности; готовить и описывать микропрепараты;

-выявлять приспособления организмов к среде обитания, ароморфозы и идиоадаптации у растений и животных, отличительные признаки живого (у отдельных организмов), абиотические и биотические компоненты экосистем, взаимосвязи организмов в экосистеме, источники мутагенов в окружающей среде (косвенно),

антропогенные изменения в экосистемах своего региона;

-исследовать биологические системы на биологических моделях (аквариум);

-сравнивать биологические объекты (клетки растений, животных, грибов и бактерий, экосистемы и агроэкосистемы), процессы и явления (обмен веществ у растений и животных; пластический и энергетический обмен; фотосинтез и хемосинтез; митоз и мейоз; бесполое и половое размножение; оплодотворение у цветковых растений и позвоночных животных; внешнее и внутреннее оплодотворение; формы естественного отбора; искусственный и естественный отбор; способы видообразования; макроэволюцию и микроэволюцию; пути и направления эволюции) и делать выводы на основе сравнения;

-анализировать и оценивать различные гипотезы сущности жизни, происхождения жизни и человека, человеческих рас, глобальные антропогенные изменения в биосфере, этические аспекты современных исследований в биологической науке;

-осуществлять самостоятельный поиск биологической информации в различных источниках (учебных текстах, справочниках, научно-популярных изданиях, компьютерных базах

2. Содержание учебного предмета.

Изучение курса «Биология» в 10 классе на базовом уровне основывается на знаниях, полученных учащимися в основной школе. В программе распределение материала структурировано по уровням организации живой природы.

1. Введение в курс общебиологических явлений (5ч)

Основные свойства жизни.

Отличительные признаки живого.

Биосистема как структурная единица живой материи. Уровни организации живой природы.

Биологические методы изучения природы (наблюдение, измерение, описание и эксперимент).

Значение практической биологии. *Отрасли биологии, ее связи с другими науками.*

Живой мир и культура. Творчество в истории человечества. Труд и искусство, их влияние друг на друга, взаимодействие с биологией и природой.

Экскурсии:

1. Многообразие видов в родной природе
2. Сезонные изменения (ритмы) в живой природе

2. Биосферный уровень организации жизни (8ч)

Учение В.И.Вернадского о биосфере. Функции живого вещества в биосфере.

Гипотезы А.И.Опарина и Дж.Холдейна о возникновении жизни (живого вещества) на Земле. Этапы биологической эволюции в развитии биосферы. *Эволюция биосферы.* Круговороты веществ и потоки энергии в биосфере. Биологический круговорот. Биосфера как глобальная биосистема и экосистема.

Человек как житель биосферы. Глобальные изменения в биосфере, вызванные деятельностью человека. Роль взаимоотношений человека и природы в развитии биосферы.

Особенности биосферного уровня организации живой материи.

Среды жизни организмов на Земле. Экологические факторы: абиотические, биотические, антропогенные. Значение экологических факторов в жизни организмов. *Оптимальное, ограничивающее и сигнальное действия экологических факторов.*

Лабораторная работа:

1. Определение пылевого загрязнения воздуха
2. Исследование водозапасающей способности зеленых и сфагновых мхов.

3. Биогеоценотический уровень организации жизни (9ч)

Биогеоценоз как биосистема и особый уровень организации жизни. Биогеоценоз, *биоценоз и экосистема.*

Пространственная и видовая структура биогеоценоза. Типы связей и зависимостей в биогеоценозе. Приспособления организмов к совместной жизни в биогеоценозах. Строение и свойства экосистем. Круговорот веществ и превращения энергии в биогеоценозе.

Устойчивость и динамика экосистем. *Саморегуляция в экосистеме.* Зарождение и смена биогеоценозов. *Многообразие экосистем. Агроэкосистема.* Сохранение разнообразия экосистем. Экологические законы природопользования.

Лабораторная работа:

3. Исследование черт приспособленности растений и животных к условиям жизни в лесном биогеоценозе (жизненные формы, экологические ниши, сравнение особенностей организмов разных ярусов).

4. Популяционно-видовой уровень (15 ч)

Вид, его критерии и структура. Популяция как форма существования вида.

История эволюционных идей. Роль Ч.Дарвина в учении об эволюции. Популяция как основная единица эволюции. Движущие силы и факторы эволюции. Результаты эволюции. *Система живых организмов на Земле. Приспособленность организмов к среде обитания.*

Видообразование как процесс увеличения видов на Земле. Современное учение об эволюции – синтетическая теория эволюции (СТЭ).

Человек как уникальный вид живой природы. Этапы происхождения и эволюции человека. Гипотезы происхождения человека.

Основные закономерности эволюции. Основные направления эволюции: ароморфоз, идиоадаптация и дегенерация. Биологический прогресс и биологический регресс.

Биоразнообразие – современная проблема науки и общества. Проблема сохранения биологического разнообразия как основа устойчивого развития биосферы. Всемирная стратегия сохранения природных видов.

Особенности популяционно-видового уровня жизни.

Лабораторные работы:

4. Выявление морфологических признаков при описании разных видов рода бегония.
5. Выявление ароморфозов на примере комнатных растений и идиоадаптаций у насекомых.

Экскурсия:

3. Знакомство с многообразием растений и животных нашего края.

**Курсивом отмечен материал, подлежащий изучению, но не включаемый в требования к уровню подготовки выпускников.*

Тематическое планирование.

№ п/п	Номер и название темы	Количество часов	Практическая часть	Экскурсии	Контроль знаний
I	Введение в курс общебиологических явлений	5		1	
II	Биосферный уровень организации жизни	10	Л. р. №1		1
III	Биогеоценотический уровень организации жизни	8	Л.р. №2		
IV	Популяционно-видовой уровень организации жизни	10	Л.р. №3	1	1
	Итого	33	3	2	2

Перечень лабораторных работ

10 класс

Л.р. №1. «Определение пылевого загрязнения воздуха».

Л.р. №2. «Исследование черт приспособленности растений и животных к условиям жизни в лесном биогеоценозе».

Л.р. №3. «Изучение морфологических критериев вида на живых комнатных растениях и коллекциях животных».

Экскурсия «Многообразие видов в родной природе»

3. Календарно–тематическое планирование по биологии в 10 классе

<i>Дата</i>	<i>Кол-во часов</i>	<i>Тема урока</i>	<i>Основные виды учебной деятельности</i>
ТЕМА 1. Ведение в курс общей биологии; 5 часов			
07.09	1	Содержание и структура курса общей биологии. <i>Экскурсия «Многообразие видов в родной природе»</i>	Объяснять смысл важнейших биологических терминов.
14.09	1	Основные свойства жизни	Характеризовать свойства живой материи Объяснять специфику живого Называть свойства живого, приводить примеры их проявления
21.09	1	Структурные уровни организации жизни	Характеризовать структурные уровни организации живого Объяснять их отличия
28.09	1	Значение биологических знаний	Показать основные области применения биологических знаний
05.10	1	Методы биологических исследований	Называть и характеризовать основные методы, которые используются в биологии
ТЕМА 2. Биосферный уровень организации жизни; 10 часов			
12.10	1	Учение о биосфере.	Знакомство с основами учения о биосфере В.И. Вернадского
19.10	1	Происхождение вещества	Раскрывать этапы биологической эволюции в развитии биосферы
2.11	1	Биологическая эволюция в развитии биосферы	Раскрывать функции живых организмов в биосфере
09.11	1	Биосфера как глобальная экосистема	Раскрыть воздействие человеческого общества на природу, дать определение ноосфере Объяснять и доказывать необходимость бережного отношения к живым организмам
16.11	1	Круговорот веществ в природе	Определение биологического круговорота; биосфера как глобальная экосистема
23.11	1	Человек как житель биосферы. <i>Л.р. №1 «Определение пылевого загрязнения воздуха»</i>	Глобальные изменения в биосфере, вызванные деятельностью человека Объяснять и доказывать необходимость бережного отношения к живым организмам
30.11	1	Особенности биосферного уровня организации жизни и его роль на Земле	Раскрыть особенности биосферного уровня организации жизни
07.12	1	Взаимоотношения человека и природы как фактор развития биосферы	Объяснять и доказывать необходимость бережного отношения к живым организмам
14.12	1	Экологические факторы и их значение	Применять полученные знания и умения на уроках и в жизни
21.12	1	Контрольная работа по теме «Биосферный уровень»	

		организации жизни»	
--	--	---------------------------	--

ТЕМА 3. Биогеоценотический уровень организации жизни; 10 часов

28.12	1	Биогеоценоз как особый уровень организации жизни	Раскрыть сущность понятия биогеоценоза
11.01	1	Биогеоценоз как многовидовая биосистема и экосистема	Дать определение понятиям «биоценоз», «экосистема», «биосистема»
18.01	1	Строение и свойства биогеоценоза	Раскрыть строение и основные свойства биогеоценоза
25.01	1	Совместная жизнь видов (популяций) в биогеоценозе <i>Л.р. №2 «Исследование черт приспособленности растений и животных к условиям жизни в лесном биогеоценозе»</i>	Показать многообразие связей в биогеоценозе
01.02	1	Причины устойчивости биогеоценозов	Устойчивость и динамика экосистем. Саморегуляция в экосистеме
08.02	1	Зарождение и смена биогеоценозов	Раскрыть понятие сукцессий
15.02	1	Сохранение разнообразия биогеоценозов (экосистем)	Раскрыть необходимость сохранять разнообразие биогеоценозов
22.02	1	Экологические законы природопользования	Законы природопользования. Применять полученные знания и умения на уроках и в жизни

ТЕМА 4. Популяционно-видовой уровень организации жизни; 12 часов

01.03	1	Вид, его критерии и структура <i>Л.р.3 «Изучение морфологических критериев вида на живых комнатных растениях и коллекциях животных»</i>	Дать определение вида; раскрыть основные свойства вида и его критерии
15.03	1	Популяция как форма существования вида и как особая генетическая система	Дать определение популяции и раскрыть сущность типов популяции
29.03	1	Популяция как основная единица эволюции	Раскрыть сущность популяции как единицы эволюции
05.04	1	Видообразование – процесс увеличения видов на Земле	Определить видообразование, познакомить со способами видообразования
12.04	1	Этапы происхождения человека	Ознакомить с этапами эволюции человека
19.04	1	Человек как уникальный вид живой природы	Познакомить с положением человека в системе живых организмов
26.04	1	История развития эволюционных идей	Раскрыть особенности популяционно-видового уровня жизни
		Современное учение об эволюции	Определение синтетической теории эволюции органического мира
17.05	1	Итоговая контрольная работа	Биологический прогресс и регресс
24.05	1	Основные направления эволюции	Раскрыть основные направления эволюции: ароморфоз, идиоадаптация, общая дегенерация
31.05	1	Результаты эволюции и ее основные закономерности	Применять полученные знания и умения .