

**МУНИЦИПАЛЬНОЕ БЮДЖЕТНОЕ
ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ**

«Средняя общеобразовательная школа №13» города Обнинска

Адрес: Российская Федерация, Калужская область, город Обнинск, улица Калужская, д. 11,
электронный адрес: Obninskshkola13@yandex.ru, тел/факс (848439) 3-40-42

Принята на педагогическом совете Протокол № 1 от <u>31.08.2023</u>	Утверждена приказом № <u>73-ОД</u> от <u>31.08.2023</u> Директор школы <u>Пестрикова О.В.</u>
---	---

**Рабочая программа
по биологии
(ФГОС СОО)**

(предметная область: естественно-научная)

Уровень общего образования
среднее общее образование, 11-е классы

Количество часов - 34

Учитель Пожалова.Н.А.

Обнинск 2023

Пояснительная записка.

Данная рабочая программа составлена на основе: Программ общеобразовательных учреждений. Биология 10 – 11 кл.. Г.М.Дымшиц, О.В. Саблина. М.: Просвещение, 2008 г., обязательного минимума содержания основных образовательных программ и требований к уровню подготовки выпускников по биологии с учетом регионального компонента и предполагает изучение курса по учебнику «Биология Общая биология.10 - 11 класс» авторы А.А. Каменский, Е.А. Криксунов, В.В. Пасечник- М.: Дрофа, 2008.

Базовое биологическое образование должно обеспечить выпускникам высокую биологическую, в том числе, экологическую и природоохранительную грамотность. Решить эту задачу можно на основе преемственного развития ведущих биологических законов, теорий, идей, обеспечивающих фундамент для практической деятельности учащихся, формирования их научного мировоззрения. В 11 классе обобщаются знания о жизни и уровнях её организации, раскрывают мировоззренческие вопросы о происхождении и развитии жизни на Земле, обобщаются и углубляются понятия об эволюционном развитии организмов.

Содержательно программа направлена на формирование социально-психологической компетентности как основы успешной социальной адаптации детей, ответственного ценностного отношения к собственному здоровью, принятие здорового образа жизни как нормы индивидуального бытия, а также на развитие аналитических, оценочных, рефлексивных и прогностических умений, обеспечивающих избегание ситуации соприкосновения с психоактивными веществами.

Системообразующие ведущие идеи: разноуровневая организация жизни, эволюция, взаимосвязь в биологических системах позволяют обеспечить целостность учебного предмета. Полнота и системность знаний, изложенных в содержательных линиях, их связь с другими образовательными областями позволяют успешно решать задачи среднего (полного) общего образования.

При изучении данного курса учащиеся получают общие представления о структуре биологической науки, её истории и методах исследования, нравственных нормах и принципах отношения к природе. Продолжается развитие содержательных линий: знания об организме углубляются до молекулярного уровня. Наиболее полно раскрываются знания о надорганизменных системах, биоценозе, его звеньях, популяции, цепях питания, круговороте веществ, саморегуляции и изменениях в биогеоценозах и т.д. Сведения об уровнях организации жизни, эволюции обобщаются, углубляются и расширяются. При этом особое внимание обращается на доступность содержания, учитываются возрастные особенности учащихся.

Система цитологических и генетических понятий подготавливает учащихся к усвоению, обобщению, расширению и углублению знаний о движущих силах, направлениях и результатах эволюции органического мира, а также о причинах многообразия сельскохозяйственных животных и растений. Программа предполагает изучение основ дарвинизма, развития эволюционных представлений отечественных и зарубежных учёных.

Знания о движущих силах эволюции расширяются при рассмотрении проблемы происхождения человека, биологических и социальных факторов его эволюции.

Завершается курс биологии в средней школе изучением экологических закономерностей, обобщением и углублением знаний об экосистемах и биосфере, о мерах сохранения равновесия в них. В программе рассматриваются вопросы о происхождении жизни на Земле, антропогенном воздействии на биосферу, эволюции биосферы.

Глубокому усвоению знаний способствует целенаправленное и последовательное решение различных познавательных задач, формирование у школьников практических умений. На каждом уроке предусматривается применение различных методов, приемов и средств обучения.

Важным структурным компонентом урока является анализ результатов учебной деятельности школьников. С этой целью запланировано систематически подводить итоги урока, комментировать работу учащихся по усвоению знаний и овладению умениями.

В программе сформулированы цели и задачи обучения, раскрывается содержание тем. Выделены ведущие цели и основные понятия. К темам указаны лабораторные работы. В программе указано время, отведенное на изучение тем. Оно включает в себя и часы на обобщающие уроки.

. Для понимания учащимися сущности биологических явлений в программу введены демонстрации опытов, проведение наблюдений. Все это дает возможность направленно воздействовать на личность учащегося: тренировать память, развивать наблюдательность, мышление, обучать приемам самостоятельной учебной деятельности, способствовать развитию любознательности и интереса к предмету.

При организации лабораторных работ проводится инструктаж по технике безопасности, при организации экскурсий учащиеся знакомятся с правилами поведения в природе.

В программе указаны основные требования к знаниям и умениям учащихся 11 класса, в них отражены наиболее существенные вопросы содержания образования по биологии для средней (полной) общеобразовательной школы.

Проверяются и оцениваются наряду со знаниями умения пользоваться микроскопом, ставить опыты, работать с учебником, готовить сообщения, рефераты.

На уроках материал курса излагается в эволюционной последовательности, используются различные методы, активизирующие деятельность учащихся. При распределении заданий используется индивидуальный подход к учащимся, учитывается общая учебная нагрузка и интерес учащихся к той или иной проблеме.

Цель:

- формирование у учащихся четкого и достаточно конкретного представления об основных проблемах современной общей биологии.
- формирование у каждого учащегося биологического мышления и экологической культуры.

Задачи:

- овладение учащимися знаниями о живой природе, основными методами ее изучения, учебными умениями;
- формирование на базе знаний и умений научной картины мира как компонента общечеловеческой культуры;
- добиваться понимания практического значения биологических знаний как научной основы сельскохозяйственного производства, лесной промышленности, биотехнологии, природоохранительной деятельности;
- гигиеническое воспитание и формирование здорового образа жизни в целях сохранения психического, физического и нравственного здоровья человека;
- обеспечивать экологическое образование и воспитание, формировать ответственное отношение к природе и готовности к активным действиям по ее охране на основе знаний об организации и эволюции органического мира;
- установление гармоничных отношений учащихся с природой, со всем живым как главной ценностью на Земле;
- подготовка школьников к практической деятельности в области сельского хозяйства, медицины, здравоохранения
- изучение строения и закономерностей функционирования организмов, многообразия жизни, процессов индивидуального и исторического развития, характера взаимодействия организмов и среды обитания, наследственности и изменчивости,
- развитие умения аналитически подходить к изучению явлений природы и общественной жизни,
- воспитание принципиально новых подходов к решению разнообразных теоретических и практических проблем во всех областях человеческой жизни,
- применение полученных знаний и умений для решения проблемных биологических задач исследовательского характера.

- развитие творческого мышления у школьников путём использования на уроках идей проблемного обучения биологии;

Содержание программы (базовый уровень)

Раздел 1 Эволюция (38 часов)

Тема 1.1. Развитие эволюционных представлений (9 часов)

Возникновение и развитие эволюционных представлений. Эволюционная теория Жана Батиста Ламарка. Чарлз Дарвин и его теория происхождения видов. Вид. Критерии вида. Популяция – структурная единица эволюции. Генетический состав популяции. Изменение генофонда популяции.

Лабораторная работа

- Морфологические особенности растений различных видов.
- Выявление изменчивости у особей одного вида.

Демонстрации

- Схемы, таблицы, рисунки, иллюстрирующие: критерии вида.

Тема 1.2. Механизмы эволюционного процесса (15 часов)

Движущие силы эволюции. Доказательства эволюции. Естественный отбор – направляющий фактор эволюции. Формы естественного отбора. Изоляция – эволюционный фактор. Приспособленность – результат действия факторов эволюции. Видообразование. Основные направления эволюционного процесса. Биологический прогресс и биологический регресс. Основные положения синтетической теории эволюции. Классификация организмов.

Демонстрации

- Схемы, таблицы, иллюстрирующие: движущие силы эволюции, возникновение и многообразие приспособлений у растений (на примере кактусов, орхидей, лиан и т.п.) и животных (на примере дарвиновых вьюрков), образование новых видов в в природе, эволюцию растительного мира, эволюцию животного мира, редкие и исчезающие виды.

Тема 1.3. Основы селекции и биотехнологии (8 часов)

Основы селекции. Методы селекции. Методы селекции растений. Методы селекции животных. Методы селекции. Методы селекции микроорганизмов. Современное состояние и перспективы биотехнологии. Достижения отечественных селекционеров

Тема 1.4. Происхождение человека (6 часов)

Ближайшие родственники человека среди животных. Основные этапы эволюции человека. Первые представители рода Номо. Появление человека разумного. Движущие силы эволюции человека. Гипотезы о происхождении человека. Человеческие расы.

Демонстрация

- Схемы, таблицы, фотографии, иллюстрирующие : движущие силы антропогенеза, происхождение человека.
- Коллекции окаменелостей (ископаемых растений и животных)

Раздел 2 Основы экологии (26 часов)

Тема 1.5. Основы экологии (16 часов)

Предмет экологии. Экологические факторы среды. Взаимодействие популяций разных видов. Конкуренция, хищничество, паразитизм, симбиоз. Экосистемы. Поток энергии и цепи питания. Экологическая пирамида. Биомасса. Свойства экосистем. Сообщества. Агроценозы. Основы рационального природопользования.

Демонстрация

- Схемы, таблицы и фотографии, иллюстрирующие: экологические факторы и их влияние на организмы, межвидовые отношения, ярусность растительного сообщества, пищевые цепи и т.п.
- Динамическое пособие « Типичные биоценозы»

Практическая работа:

Решение экологических задач.

Тема 1.6. Эволюция биосферы и человек (10 часов)

Гипотезы происхождения жизни на Земле. Теория А.И.Опарина. Этапы развития жизни на Земле. Состав и функции биосферы. Учение В.И.Вернадского о биосфере. Круговорот химических элементов . Биогеохимические процессы в биосфере. Глобальные экологические проблемы. Общество и окружающая среда.

Демонстрации

- Схемы, таблицы, иллюстрирующие: строение биосферы, круговорот углерода в биосфере, глобальные экологические проблемы, последствия деятельности человека в окружающей среде. Карта « Заповедник Калужские засеки»

Резервное время (4 часа)

В 11 классе по программе отводится 68 часов (2 часа в неделю).

Основные требования к уровню подготовки учащихся 11 класса.

В результате изучения курса ученик должен

знать и понимать

- признаки биологических объектов: живых организмов; генов и хромосом; клеток и организмов растений, животных, грибов и бактерий; популяций; экосистем и агроэкосистем; биосферы; растений, животных и грибов своего региона;
- сущность биологических процессов: обмен веществ и превращения энергии, питание, дыхание, выделение, транспорт веществ, рост, развитие, размножение, наследственность и изменчивость, регуляция; жизнедеятельности организма, раздражимость, круговорот веществ и превращения энергии в экосистемах;
- особенности организма человека, его строения, жизнедеятельности, высшей нервной деятельности и поведения;
- основные положения биологических теорий (эволюционная теория Ч.Дарвина);
- строение биологических объектов: вида и экосистем (структура);
- сущность биологических процессов: действие искусственного и естественного отбора, формирование приспособленности, образование видов, круговорот веществ и превращение энергии в экосистемах и биосфере;
- биологическую терминологию и символику.

уметь

- объяснять: роль биологии в формировании современной естественнонаучной картины мира, в практической деятельности людей и самого ученика; родство, общность происхождения и эволюцию растений и животных (на примере сопоставления отдельных групп); роль различных организмов в жизни человека и собственной деятельности; взаимосвязи организмов и окружающей среды; биологическое разнообразие в сохранении биосферы; необходимость защиты окружающей среды; родство человека с млекопитающими животными, место и роль человека в природе; взаимосвязи человека и окружающей среды; зависимость собственного здоровья от состояния окружающей среды; причины наследственности и изменчивости, проявления наследственных заболеваний, иммунитета у человека; роль гормонов и витаминов в организме;

- изучать биологические объекты и процессы: ставить биологические эксперименты, описывать и объяснять результаты опытов; наблюдать за ростом и развитием растений и животных, поведением животных, сезонными изменениями в природе; рассматривать на готовых микропрепаратах и описывать биологические объекты;
- распознавать и описывать: на таблицах основные части и органоиды клетки, органы и системы органов человека; на живых объектах и таблицах органы цветкового растения, органы и системы органов животных, растения разных отделов, животных отдельных типов и классов; наиболее распространенные растения и животных своей местности, культурные растения и домашних животных, съедобные и ядовитые грибы, опасные для человека растения и животных;
- выявлять изменчивость организмов, приспособления организмов к среде обитания, типы взаимодействия разных видов в экосистеме;
- сравнивать биологические объекты (клетки, ткани, органы и системы органов, организмы, представителей отдельных систематических групп) и делать выводы на основе сравнения;
- определять принадлежность биологических объектов к определенной систематической группе (классификация);
- анализировать и оценивать воздействие факторов окружающей среды, факторов риска на здоровье, последствий деятельности человека в экосистемах, влияние собственных поступков на живые организмы и экосистемы;
- проводить самостоятельный поиск биологической информации: находить в тексте учебника отличительные признаки основных систематических групп; в биологических словарях и справочниках значения биологических терминов; в различных источниках необходимую информацию о живых организмах (в том числе с использованием информационных технологий);
- объяснять: взаимосвязи организмов и окружающей среды; причины эволюции, изменчивости видов, нарушения развития организмов, наследственных заболеваний, мутаций, устойчивости и смены экосистем; необходимость 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 признаку;
- выявлять антропогенные изменения в экосистемах своей местности;
- анализировать и оценивать различные гипотезы существования жизни, происхождения жизни и человека, глобальные экологические проблемы и пути их решения, последствия собственной деятельности в окружающей среде;
- использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни для:
 - соблюдения мер профилактики заболеваний, вызываемых растениями, животными, бактериями, грибами и вирусами; предупреждения травматизма, стрессов, ВИЧ-инфекции, вредных привычек (курение, алкоголизм, наркомания); профилактики нарушения осанки, зрения, слуха; инфекционных и простудных заболеваний;
 - оказания первой помощи при отравлении ядовитыми грибами, растениями, укусах животных; при простудных заболеваниях, ожогах, обморожениях, травмах, спасении утопающего;
 - рациональной организации труда и отдыха, соблюдения правил поведения в окружающей среде;
 - выращивания и размножения культурных растений и домашних животных, ухода за ними;
 - проведения наблюдений за состоянием собственного организма.

Учебно-методический комплект:

1. Каменский А.А., Криксунов Е.А., Пасечник В.В. Биология. Общая биология 10 - 11 :класс, учебник для общеобразовательных учреждений - М.: Дрофа, 2008.

Список литературы:

1. Акимушкин И.И. Занимательная биология. – М. Просвещение, 2008
2. Гончаров О.В. Генетика. Задачи.- Саратов. Изд. «Лицей», 2005
3. Дмитриева Т.А. Гуленков С.И. и др. 1600 задач, тестов и проверочных работ по биологии.- М. Дрофа, 1999.
4. Лернер Г.И. Общая биология. Поурочные тесты и задания. 10 – 11 класс.- М. Аквариум, 1998
5. Соколовская Б.Х. 120 задач по генетике.- М. Центр развития социально-пед. Инициатив,1992
6. Сухова Т.С., Кучменко В.С. Вопросы пола в системе биологических знаний. Библиотека учителя.- М. Вентана- Граф, 2001.
7. Сухова Т.С. Контрольные и проверочные работы по биологии. 9-11 классы.- М. Дрофа, 2007
8. Биология: Школьная энциклопедия. М.: Большая Российская энциклопедия, 2004
9. Медников Б.М. Биология: Формы и уровни жизни. М.: Просвещение, 1995.
10. Яблоков А.В., Юсуфов А.Г. Эволюционное учение (дарвинизм). 4-е изд. М.: Высшая школа, 1998.