муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение
средняя общеобразовательная школа № 31 со спортивным уклоном

Рассмотрено:
протокол №1 от 01.02.2018 г.
председатель ШМО
учителей естественнонаучного цикла
_____ /Третьякова Л.С./

Согласовано:
заместитель директора по УВР
_____ Л.Ю. Ожередова
01.02.2018 г.

Утверждено:
приказ №5 от 01.02.2018 г.
директор МБОУ СОШ №31
со спортивным уклоном
_____ Т.А.Золотухина

Рабочая программа

По предмету	биология
Класс	11
Количество часов по программе	68
Год реализации программы	2017 - 2018
Рабочая программа	Программа разработана на основе ООП СОО МБОУ СОШ №31 со спортивным уклоном и авторской программы по биологии В.В. Пасечника 5-11 классы. (Сборник программ. Дрофа, 2012 г), соответствующей федеральному компоненту государственного стандарта общего образования и допущенной Министерством образования и науки Российской Федерации. Данная программа реализована в учебнике «А.А. Каменский, Е.А. Криксунов, В.В. Пасечник Биология. Общая биология 10-11класс». Программа оптимальна для формирования у учащихся современного целостного представления о мире на базовом уровне в условиях МБОУ СОШ №31 со спортивным уклоном.
Учитель	

1. Пояснительная записка

Рабочая программа по биологии составлена на основании ООП СОО МБОУ СОШ №31 со спортивным уклоном, Федерального компонента государственных стандартов среднего общего образования, авторской программы по биологии В.В. Пасечника 5-11 классы. (Сборник программ. Дрофа, 2017 г.)

Данная программа реализована в учебнике А.А. Каменского, Е.А. Криксунова, В.В. Пасечника Биология. Общая биология 10-11класс М.: Дрофа, 2017.

Программа оптимальна для формирования у учащихся современного целостного представления о мире на базовом уровне в условиях МБОУ СОШ №31 со спортивным уклоном.

Актуальность программы

Актуальность рабочей программы состоит в том, что её содержание направлено на освоение обучающимися знаний, умений и навыков на базовом уровне по биологии. Она построена на основе фундаментального ядра содержания основного среднего образования, требований к результатам освоения основной образовательной программы основного среднего образования.

Содержание программы вносит существенный вклад в биологическое образование на ступени основного среднего образования, в формирование у учащихся системы знаний об особенностях жизни как формах существования материи, роли физических и химических процессов в живых системах различного иерархического уровня организации; о фундаментальных понятиях, связанных с биологическими системами; о сущности процессов обмена веществ, онтогеbнгза, наследственности и изменчивости, об основных теориях биологии – клеточной, хромосомной, эволюционной, теории наследственности; об основных областях применения биологических знаний в практике сельского хозяйства, в ряде отраслей промышленности, при охране окружающей среды и здоровья человека.

Программа рассчитана на возраст – 16-17 лет.

Срок реализации программы – 1 год.

Цели и задачи изучения биологии.

Цели и задачи биологического образования в средней школе формулируются на глобальном, метапредметном, личностном и предметном уровнях.

Реализация целей осуществляется в соответствии с требованиями к результатам освоения содержания курса биологии. На метопредметном уровне формируются универсальные учебные действия: познавательные, коммуникативные, регулятивные и личностные.

В основе формирования глобальных целей биологического образования лежат их социальная обусловленность, идея рассмотрения биологии как источника формирования у учащихся научного мировоззрения, идея системной организации живой природы, интеграция естественнонаучного и гуманитарного знания.

Глобальными выступают следующие цели биологического образования:

- социализация личности ученика посредством освоения практического и духовного опыта взаимодействия человечества с природой. Эта цель согласуется с идеалом воспитания личности, способной жить в гармонии с обществом и природой. Ключевую роль в достижении этой цели играет развитие экологического сознания личности, когда происходит понимание сущности природных закономерностей и причин противоречий и конфликтов в системе «природа—общество»;
- приобщение к культуре познания на основе формирования ценностных отношений и ориентаций, отражающих объективную целостность и ценность природы, науки и образования;
- ориентация в системе моральных норм и ценностей на основе развития у школьников познавательного, эмоционального и эстетического восприятия природы;
- развитие познавательных мотивов и потребностей школьников в биологическом образовании; интереса к учебной и исследовательской деятельности; способностей к проявлению гуманистической позиции в общении с природой и людьми;
- овладение ключевыми компетентностями: учебно-познавательными, информационными, ценностно-смысловыми, коммуникативными;
- формирование научного мировоззрения на основе интеграции знаний о природе и обществе.

2. Планируемые результаты освоения учебного предмета, курса

В результате изучения курса биологии 11 класса ученик должен

знать и понимать основные положения биологических теорий:

- теория антропогенеза;

- теория эволюции; Н. И. Вавилова о центрах многообразия и происхождения культурных растений; В.И. Вернадского о биосфере;
- **сущность законов:** экологической пирамиды;
- сущности происхождения жизни, происхождения человека;
- **имена великих ученых и их вклад в формирование современной естественнонаучной картины мира;**
- **строение биологических объектов:**
  структуру вида и экосистем;
- **сущность биологических процессов и явлений:**
- искусственного, движущего и стабилизирующего отбора;
- географического и экологического видообразования; влияния элементарных факторов эволюции на генофонд популяции; формирование приспособленности к среде обитания; круговорота веществ и превращения энергии в экосистемах в биосфере;
- эволюции биосферы;

использование современных достижений биологии в селекции и биотехнологии:

- гетерозис, полиплоидия, отдаления гибридизации, трансгенез;
- **современную биологическую терминологию и символику; уметь**
- **объяснять:**
- роль биологических теорий, идей, принципов, гипотез и формирования современной естественнонаучной картины мира и научного мировоззрения;
- единство живой и неживой природы, родство живых организмов;
- отрицательное влияние алкоголя, никотина, наркотических веществ на развитие зародыша человека;
- влияние мутагенов на организм человека;
- взаимосвязи организмов окружающей среды;
- эволюцию видов, человека, биосферы;
- единство человеческих рас;
- причины устойчивости и смены экосистем;
- необходимость сохранения многообразия видов;
- **решать биологические задачи разной сложности;**
- **составлять** схемы путей переноса веществ и энергии в экосистемах

- (цепи питания, пищевые сети);
- **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;
- антропогенные изменения в экосистемах своего региона;
- **сравнивать биологические объекты:** экосистемы и агроэкосистемы;
- **процессы и явления -** формы естественного отбора;
- искусственный и естественный отбор;
- способы видообразования; макро- и микроэволюцию;
- пути направления эволюции и **делать выводы на основе сравнения**;
- **анализировать и оценивать** различные гипотезы возникновения жизни человека;
- глобальные антропогенные изменения в биосфере; этические аспекты современных исследований биологической науке;
- **осуществлять самостоятельный поиск биологической информации в различных источниках** (учебных текстах, справочниках, научно популярных изданиях, интернет - ресурсах);
- использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни.

3. Содержание учебного предмета, курса

Основы учения об эволюции – 15 часов.

- Сущность эволюционного подхода и его методологическое значение. Основные признаки биологической эволюции: адаптивность, поступательный характер, историчность. Основные проблемы и методы эволюционного учения, его синтетический характер.
- Основные этапы развития эволюционных идей. Значение данных других наук для доказательства эволюции органического мира.
- Комплексность методов изучения эволюционного процесса.

- Вид. Критерии вида. Видообразование. Понятие микроэволюции. Популяционная структура вида. Популяция как элементарная эволюционная единица. Факторы эволюции и их характеристика.
- Естественный отбор – движущая и направляющая сила эволюции. Предпосылки действия естественного отбора. Наследственная гетерогенность особей, биотический потенциал и борьба за существование. Формы борьбы за существование. Борьба за существование как основа естественного отбора. Механизм, объект и сфера действия отбора. Основные формы отбора. Роль естественного отбора в формировании новых свойств, признаков и новых видов.
- Возникновение адаптаций и их относительный характер. Взаимоприспособленность видов как результат действия естественного отбора.
- Значение знаний о микроэволюции для управления природными популяциями, решения проблем охраны природы и рационального природопользования. Понятие о макроэволюции. Соотношение микро- и макроэволюции. Макроэволюция и филогенез. Главные направления эволюционного процесса.
  Демонстрации: живые растения, гербарные экземпляры, коллекции, показывающие индивидуальную изменчивость и разнообразие сортов культурных растений, а также результаты приспособленности организмов к среде обитания и результаты видообразования; примеры гомологичных и аналогичных органов, их строение и происхождение в процессе онтогенеза; схемы, иллюстрирующие процессы видообразования и соотношение путей прогрессивной биологической эволюции.

Основы селекции и биотехнологии – 10 часов.

- Задачи и методы селекции. Генетика как научная основа селекции организмов. Исходный материал для селекции. Учение Н. И. Вавилова о центрах происхождения культурных растений. Порода, сорт, штамм. Селекция растений и животных. Искусственный отбор в селекции. Гибридизация как метод в селекции. Типы скрещиваний. Полиплоидия в селекции растений. Достижения современной селекции.
- Микроорганизмы, грибы, прокариоты как объекты биотехнологии. Селекция микроорганизмов, её значение для микробиологической промышленности. Микробиологическое производство пищевых продуктов, витаминов, ферментов, лекарств и т. д. Проблемы и перспективы биотехнологии.
- Генная и клеточная инженерия, её достижения и перспективы.
  Демонстрации: живые растения, гербарные экземпляры, муляжи, таблицы, фотографии, иллюстрирующие результаты селекционной работы; портреты известных селекционеров; схемы, иллюстрирующие методы получения новых сортов растений и пород животных; таблицы, схемы микробиологического производства.

Антропогенез – 7 часов.

- Место человека в системе органического мира.
- Доказательства происхождения человека от животных. Движущие силы антропогенеза. Биологические и социальные факторы антропогенеза. Основные этапы эволюции человека. Прародина человечества. Расселение человека и расообразование. Популяционная структура вида Homo sapiens. Адаптивные типы человека. Развитие материальной и духовной культуры, преобразование природы. Факторы эволюции современного человека.
- Влияние деятельности человека на биосферу.
  Демонстрации: модели скелетов человека и позвоночных животных; модель «Происхождение человека».

Основы экологии – 15 часов.

- Что изучает экология. Среда обитания организмов и её факторы. Местообитание и экологические ниши. Основные типы экологических взаимодействий. Конкурентные взаимодействия.
- Основные экологические характеристики популяции Динамика популяции. Экологические сообщества Структура сообщества Взаимосвязь организмов в сообществах.
- Пищевые цепи. Экологические пирамиды. Экологическая сукцессия.
- Влияние загрязнений на живые организмы. Основы рационального природопользования.

Возникновение и развитие жизни на Земле – 8 часов.

- Взгляды, гипотезы и теории о происхождении жизни. Органический мир как результат эволюции. Краткая история развития органического мира. Основные ароморфозы в эволюции органического мира. Основные направления эволюции различных групп растений и животных.
- Филогенетические связи в живой природе. Современные классификации живых организмов.
  Демонстрации: окаменелости, отпечатки растений и животных в древних породах; репродукции картин, отражающих флору и фауну различных эр и периодов.

Биосфера, ее состояние и эволюция - 10 часов.

- Биосфера, её возникновение и основные этапы эволюции. Функции живого вещества. Биогеохимический круговорот веществ и энергетические процессы в биосфере.

- Учение В. И. Вернадского о биосфере. Место и роль человека в биосфере. Антропогенное воздействие на биосферу. Понятие о ноосфере. Ноосферное мышление. Международные и национальные программы оздоровления природной среды.
  Демонстрации: таблицы, иллюстрирующие структуру биосферы; схемы круговорота веществ и превращения энергии в биосфере; влияния хозяйственной деятельности человека на природу; карта заповедников нашей страны.
  Повторение – 3 часа.

4. Тематическое планирование с указанием количества часов, отводимых на освоение каждой темы

Класс: 11 класс (2 час в неделю, всего 68 часов)				
№	**Название раздела**	**Количество часов**	**Количество лабораторных работ**	**Количество контрольных работ**
1	Основы учения об эволюции	15	2	1
2	Основы селекции и биотехнологии	10	-	1
3	Антропогенез	7	-	-
4	Основы экологии	15	-	-
5	Возникновение и развитие жизни на Земле	8	-	-
6	Биосфера, ее состояние и эволюция	10	-	-
7	Повторение	3	-	1
	Итого	**68**	**2**	**3**

5. Оборудование

- интерактивный программно-аппаратный комплекс – 1 шт.
- компьютер учителя -1 шт.
- планшетный компьютер специалиста -1 шт.
- мобильный компьютер ученика, лицензионное программное обеспечение - 12 шт.
- цифровой микроскоп бинокулярный (с камерой) -1 шт.

- видеокамера для работы с оптическими приборами – 1 шт.
- микроскоп демонстрационный - 1шт.
- цифровая лаборатория для учителя по биологии -1 шт.
- микроскоп школьный с подсветкой -12 шт.
- цифровой микроскоп -1 шт.
- набор для микроскопа по биологии -12 шт.
- комплект гербариев демонстрационный – 1 шт.
- прибор для демонстрации водных свойств почвы – 2 шт.
- прибор для демонстрации всасывания воды корнями – 1 шт.
- прибор для обнаружения дыхательного газообмена у растений и животных – 2 шт.
- прибор для сравнения углекислого газа во вдыхаемом и выдыхаемом воздухе – 1 шт.
- зажим пробирочный – 1 шт., Комплект микропрепаратов «Ботаника» – 8 шт.
- приборы и оборудование для лабораторных занятий по биологии – 1 комплект.
- набор палеонтологических муляжей – 1 шт.
- скелет человека 170 см - 1 шт., Российская Федерация.
- комплект моделей: «Структура ДНК» (количество 1 шт.); «Гигиена зубов» (количество 1 шт.); «Коренной зуб» (количество 1 шт.) – 1 комплект.
- набор для выращивания растений на свету и в темноте – 4 шт.
- комплект зоологических моделей демонстрационный – 1 шт.
- комплект муляжей демонстрационный – 1 шт.
- биологическая микролаборатория с микроскопом и микропрепаратами – 1 комплект.
- комплект портретов для оформления кабинета – 1 шт.
- комплект демонстрационных учебных таблиц -1 шт.

6. Литература

Литература для учителя:

1. Биология. Общая биология. 10-11 класс. Учебник для общеобразовательных учреждений /А.А. Каменский, Е.А. Криксунов, В.В. Пасечника. М.: Дрофа, 2017.

2. М.В. Высоцкая тренажер по общей биологии для учащихся 10-11 классов и поступающих в ВУЗы. Тренировочные задачи. Волгоград: Учитель, 2017.

3. М.В. Высоцкая Общая биология 9-11 классы: разноуровневые упражнения и тестовые задания. Волгоград: Учитель, 2017.
4. Т.А. Афонина. Практическое пособие с заданиями. М: Форум-интра, 2017.
5. Г.И. Лернер. Уроки биологии. Общая биология.10-11 классы. Тесты, вопросы, задачи. М.: Эксмо, 2017.
6. Л.В. Сорокина. Тематические зачёты по биологии в 10-11 классах. М: Сфера, 2017.
7. В.В. Пасечник «Программы для общеобразовательных учреждений. Биология 5-11 класс». Сборник программ. Издательство Дрофа 2017.
8. Электронная иллюстрированная энциклопедия.

Литература для учащихся:

1. Биология. Общая биология. 10-11 класс. Учебник для общеобразовательных учреждений /А.А. Каменский, Е.А. Криксунов, В.В. Пасечника. М.: Дрофа, 2017.
2. М.В. Высоцкая тренажер по общей биологии для учащихся 10-11 классов и поступающих в ВУЗы. Тренировочные задачи. Волгоград: Учитель, 2017.
3. М.В. Высоцкая Общая биология 9-11 классы: разноуровневые упражнения и тестовые задания. Волгоград: Учитель, 2017.
4. Т.А. Афонина. Практическое пособие с заданиями. М: Форум-интра, 2017.
5. Г.И. Лернер. Уроки биологии. Общая биология.10-11 классы. Тесты, вопросы, задачи. М.: Эксмо, 2017.
6. Л.В. Сорокина. Тематические зачёты по биологии в 10-11 классах. М: Сфера, 2017.