

Приложение к ООП СОО (ФКГОС СОО)

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

Биология

(наименование учебного предмета (курса))

11 класс

(уровень, степень образования)

Программа составлена
на 2017- 2018 уч.год
составитель - учитель биологии
Федерякина Инна Александровна

с. Преображеновка 2017 г.

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Нормативно-правовые документы, на основании которых разработана рабочая программа

- Закон "Об образовании в Российской Федерации" от 29 декабря 2012 года №273, вступившем в силу с 01.09.2013 года на основе Федерального компонента государственного стандарта общего образования 2004 года;
- Приказ МО РФ от 05.03.2004 №1089 «Об утверждении ФК ГОС начального общего, основного общего и среднего (полного) общего образования» (с изменениями);
- Приказ Министерства образования Российской Федерации от 9 марта 2004 г. N1312 «Об утверждении федерального базисного учебного плана и примерных учебных планов для образовательных учреждений Российской Федерации, реализующих программы общего образования» (с изменениями);
- Приказ Управления образования и науки Липецкой области от 17.03.2017 №259 «О базисных учебных планах для общеобразовательных учреждений Липецкой области на 2017-2018 учебный год»;
- Методические рекомендации «Об изучении предмета «Биология» в общеобразовательных учреждениях Липецкой области в 2017-2018 учебном году»
- Учебный план МБОУ СОШ с. Преображеновка Добровского муниципального района Липецкой области на 2017-2018 учебный год;
- Положение о рабочих программах МБОУ СОШ с. Преображеновка Добровского муниципального района Липецкой области;
- Примерная программа основного общего образования по биологии.

В соответствии с Федеральным компонентом, его вариативной частью (учебные предметы по выбору) на изучение биологии (профиль) в 11 классе выделено 3 часа в неделю.

Программа по биологии для учащихся 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.

Цель курса - подготовка высокообразованных людей, способных к активной деятельности; развитие индивидуальных способностей учащихся; формирование современной картины мира в их мировоззрении.

Задачи:

- **освоение системы биологических знаний:** основных биологических теорий, идей и принципов, лежащих в основе современной научной картины мира; о строении, многообразии и особенностях биосистем (клетка, организм, популяция, вид, биогеоценоз, биосфера); о выдающихся биологических открытиях и современных исследованиях в биологической науке;
- **ознакомление с методами познания природы:** исследовательскими методами биологических наук (биотехнологии, экологии); методами самостоятельного проведения биологических исследований (наблюдения, измерение, эксперимент, моделирование) и грамотного оформления полученных результатов; взаимосвязью развития методов и теоретических обобщений в биологической науке;
- **овладение умениями:** самостоятельно находить, анализировать и использовать биологическую информацию; пользоваться биологической терминологией и символикой; устанавливать связь между развитием биологии и социально-экономическими и экологическими проблемами человечества; оценивать последствия своей деятельности по отношению к окружающей среде, собственному здоровью; обосновывать и соблюдать меры профилактики заболеваний и ВИЧ-инфекции, правила

поведения в природе и обеспечения безопасности собственной жизнедеятельности в чрезвычайных ситуациях природного и техногенного характера; характеризовать современные научные открытия в области биологии;

- **развитие познавательных интересов, интеллектуальных и творческих способностей в процессе:** знакомства с выдающимися открытиями и современными исследованиями в биологической науке, решаемыми ею проблемами, методологией биологического исследования; проведения экспериментальных исследований, решения биологических задач, моделирования биологических объектов и процессов;
- **воспитание:** убежденности в познаваемости живой природы, сложности и самоценности жизни как основы общечеловеческих нравственных ценностей и рационального природопользования;
- **приобретение** компетентности в рациональном природопользовании (соблюдение правил поведения в природе, сохранения равновесия в экосистемах, охраны видов, экосистем, биосферы) и сохранении собственного здоровья (соблюдение мер профилактики заболеваний, обеспечение безопасности жизнедеятельности в чрезвычайных ситуациях природного и техногенного характера) на основе использования биологических знаний и умений в повседневной жизни.

Курс биологии на ступени среднего (полного) общего образования на профильном уровне направлен на формирование у учащихся целостной системы знаний о живой природе, ее системной организации и эволюции, поэтому программа включает сведения об общих биологических закономерностях, проявляющихся на разных уровнях организации живой природы. Основу отбора содержания на профильном уровне составляет знаниецентрический подход, в соответствии с которым учащиеся должны освоить знания и умения, составляющие достаточную базу для продолжения образования в ВУЗе, обеспечивающие культуру поведения в природе, проведения и оформления биологических исследований, значимых для будущего биолога. Основу структурирования содержания курса биологии в старшей школе на профильном уровне составляют ведущие системообразующие идеи – отличительные особенности живой природы, ее уровневая организация и эволюция.

Принципы отбора основного и дополнительного содержания в рабочую программу связаны с преемственностью целей образования на различных ступенях и уровнях обучения, логикой внутрипредметных связей, а также возрастными особенностями развития учащихся. При разработке программы учитывались межпредметные связи. Для курса биологии особенно важны межпредметные связи с курсами физики, химии и географии, поскольку в основе многих биологических процессов и явлений лежат физико-химические процессы и явления, а большинство общебиологических теоретических понятий межпредметны по своей сущности. В старшей профильной школе прослеживаются как вертикальные (между ступенями образования), так и горизонтальные (на одной ступени обучения) межпредметные связи курса биологии с другими курсами - физики, химии, географии.

Рабочая программа ориентирована на использование учебника: Захаров В.Б. Биология. Общая биология Профильный уровень. 11 класс: учебник для общеобразовательных учреждений. - 4-е изд. - М. Дрофа, 2008. - 283 с.

УЧЕБНО-ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН

Наименование разделов и тем	Количество часов
Введение	1
Раздел 1. Закономерности развития живой природы. Эволюционное учение	
Тема 1.1. История представлений о развитии жизни на Земле	1
Тема 1.2. Система органической природы К. Линнея	1
Тема 1.3. Эволюционная теория Ламарка	2
Тема 1.4. Предпосылки возникновения теории Ч. Дарвина	2
Тема 1.5. Учение Дарвина об искусственном отборе	2
Тема 1.6. Учение Дарвина о естественном отборе	2
Тема 1.7. Вид. Критерии и структура	2
Тема 1.8. Эволюционная роль мутаций	1
Тема 1.9. Генетическая стабильность популяций	2
Тема 1.10. Формы естественного отбора	1
Тема 1.11. Приспособленность организмов к условиям внешней среды	2
Тема 1.12. Видообразование как результат микроэволюции	1
Всего	19
Раздел 2. Макроэволюция. Биологические последствия приобретения приспособлений	
Тема 2.1. Макроэволюция. Пути достижения биологического прогресса	1
Тема 2.2. Закономерности биологической эволюции	3
Всего	4
Раздел 3. Развитие жизни на Земле	
Тема 3.1. Развитие жизни. Архейская эра	1
Тема 3.2. Развитие жизни в протерозойской и палеозойской эрах	2
Тема 3.3. Развитие жизни в мезозойской эре	2
Тема 3.4. Развитие жизни в кайнозойской эре	3
Всего	8
Раздел 4. Происхождение человека	
Тема 4.1. Положение человека в системе животного мира	1
Тема 4.2. Эволюция приматов	2
Тема 4.3. Стадии эволюции человека	1
Тема 4.4. Современный этап эволюции человека	3
Всего	7
Раздел 5. Биосфера, ее структура и функции	
Тема 5.1. Структура биосферы	2
Тема 5.2. Круговорот веществ в природе	2
Всего	4
Раздел 6. Жизнь в сообществах. основы экологии	
Тема 6.1. История формирования сообществ живых организмов	1
Тема 6.2. Биогеография. Основные биомы суши	6
Тема 6.3. Естественные сообщества организмов. Биогеоценозы	2
Тема 6.4. Абиотические факторы среды	9
Тема 6.5. Биотические факторы среды	2
Тема 6.6. Смена биоценозов	2

Тема 6.7. Взаимоотношения между организмами	9
Всего	31
Раздел 7. Биосфера и человек. Ноосфера	
Тема 7.1. Воздействие человека на природу в процессе становления общества	2
Тема 7.2. Природные ресурсы	1
Тема 7.3. Последствия хозяйственной деятельности человека для окружающей среды	9
Тема 7.4. Охрана природы и перспективы рационального природопользования	3
Всего	15
Раздел 8. Бионика	
Тема 8.1. Бионика	2
Всего	2
Обобщение по курсу	7
Резервное время	4
ИТОГО	102

СОДЕРЖАНИЕ КУРСА

Введение (1 час)

Биология как наука; предмет и методы изучения в биологии. Общая биология — учебная дисциплина об основных закономерностях возникновения, развития и поддержания жизни на Земле. Общая биология как один из источников формирования диалектико-материалистического мировоззрения. Общебиологические закономерности — основа рационального природопользования, сохранения окружающей среды, интенсификации сельскохозяйственного производства и сохранения здоровья человека.

Связь биологических дисциплин с другими науками (химией, физикой, географией, астрономией, историей и др.). Роль биологии в формировании научных представлений о мире.

РАЗДЕЛ 1. Закономерности развития живой природы. Эволюционное учение (19 часов)

Развитие биологии в додарвиновский период. Господство в науке представлений об «изначальной целесообразности» и неизменности живой природы. Работы К. Линнея по систематике растений и животных. Эволюционная теория Ж. Б. Ламарка. Первые русские эволюционисты.

Предпосылки возникновения учения Ч. Дарвина: достижения в области естественных наук, экспедиционный материал Ч. Дарвина. Учение Ч. Дарвина об искусственном отборе.

Учение Ч. Дарвина о естественном отборе. Вид — элементарная эволюционная единица.

Всеобщая индивидуальная изменчивость и избыточная численность потомства. Борьба за существование и естественный отбор.

Изучение изменчивости, критериев вида, результатов искусственного отбора на сортах культурных растений.

Синтез генетики и классического дарвинизма. Эволюционная роль мутаций. Генетические процессы в популяциях. Формы естественного отбора. Приспособленность организмов к среде обитания как результат действия естественного отбора. Микроэволюция. Современные представления о видообразовании (С. С. Четвериков, И. И. Шмальгаузен). Пути и скорость видообразования; географическое и экологическое видообразование.

РАЗДЕЛ 2. Макроэволюция. Биологические последствия приобретения приспособлений (4 часа)

Главные направления эволюционного процесса. Биологический прогресс и биологический регресс (А. Н. Северцов). Пути достижения биологического прогресса. Основные закономерности эволюции: дивергенция, конвергенция, параллелизм; правила эволюции групп организмов.

Результаты эволюции: многообразие видов, органическая целесообразность, постепенное усложнение организации.

РАЗДЕЛ 3. Развитие жизни на Земле (8 часов)

Развитие жизни на Земле в архейскую и протерозойскую эры. Первые следы жизни на Земле. Появление всех современных типов бес позвоночных животных. Первые хордовые. Развитие водных растений.

Развитие жизни на Земле в палеозойскую эру. Эволюция растений; появление первых сосудистых растений; папоротники, семенные папоротники, голосеменные растения. Возникновение позвоночных (рыб, земноводных, пресмыкающихся).

Развитие жизни на Земле в мезозойскую эру. Появление и распространение покрытосеменных растений. Возникновение птиц и млекопитающих. Вымирание древних голосеменных растений и пресмыкающихся.

Развитие жизни на Земле в кайнозойскую эру. Бурное развитие цветковых растений, многообразие насекомых (параллельная эволюция). Развитие плацентарных млекопитающих, появление хищных. Появление приматов. Появление первых представителей семейства Люди. Четвертичный период: эволюция млекопитающих. Развитие приматов; направления эволюции человека. Общие предки человека и человекообразных обезьян.

РАЗДЕЛ 4. Происхождение человека (7 часов)

Место человека в живой природе. Систематическое положение вида *Homo sapiens* в системе животного мира. Стадии эволюции человека: древнейший человек, древний человек, первые современные люди.

Свойства человека как биологического вида. Популяционная структура вида *Homo sapiens*; человеческие расы; расообразование; единство происхождения рас.

Свойства человека как биосоциального существа. Движущие силы антропогенеза. Ф. Энгельс о роли труда в процессе превращения обезьяны в человека. Развитие членораздельной речи, сознания и общественных отношений в становлении человека. Взаимоотношение социального и биологического в эволюции человека. Антинаучная сущность «социального дарвинизма» и расизма. Ведущая роль законов общественной жизни в социальном прогрессе человечества. Биологические свойства человеческого общества.

РАЗДЕЛ 5. Биосфера, ее структура и функции (4 часа)

Биосфера — живая оболочка планеты. Структура биосферы: литосфера, гидросфера, атмосфера. Компоненты биосферы: живое вещество, видовой состав, разнообразие и вклад в биомассу; биокосное и косное вещество биосферы (В. И. Вернадский). Круговорот веществ в природе.

РАЗДЕЛ 6. Жизнь в сообществах. основы экологии (31 час)

История формирования сообществ живых организмов. Геологическая история материков; изоляция, климатические условия. Биогеография. Основные биомы суши и Мирового океана. Биогеографические области.

Естественные сообщества живых организмов. Биогеоценозы. Компоненты биогеоценозов: продуценты, консументы, редуценты. Биоценозы: видовое разнообразие, плотность популяций, биомасса.

Абиотические факторы среды. Роль температуры, освещенности, влажности и других факторов в жизнедеятельности сообществ. Интенсивность действия фактора среды; ограничивающий фактор. Взаимодействие факторов среды, пределы выносливости. Биотические факторы среды. Цепи и сети питания. Экологическая пирамида: чисел, биомассы, энергии. Смена биоценозов. Причины смены биоценозов; формирование новых сообществ.

Формы взаимоотношений между организмами. Позитивные отношения — симбиоз: мутуализм, кооперация, комменсализм. Антибиотические отношения: хищничество, паразитизм, конкуренция. Нейтральные отношения — нейтрализм.

РАЗДЕЛ 7. Биосфера и человек. Ноосфера (15 часов)

Антропогенные факторы воздействия на биоценозы (роль человека в природе). Проблемы рационального природопользования, охраны природы: защита от загрязнений, сохранение эталонов и памятников природы, обеспечение природными ресурсами населения планеты.

Меры по образованию экологических комплексов, экологическое образование.

РАЗДЕЛ 8. Бионика *(2 часа)*

Использование человеком в хозяйственной деятельности принципов организации растений и животных. Формы живого в природе и их промышленные аналоги (строительные сооружения, машины, механизмы, приборы и т. д.).

ТРЕБОВАНИЯ К УРОВНЮ ПОДГОТОВКИ УЧЕНИКОВ, ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДАННОЙ ПРОГРАММЕ

• Обучающиеся должны знать:

- основные положения биологических теорий (клеточная, эволюционная теория Ч.Дарвина); учения В.И. Вернадского о биосфере; сущность законов Г. Менделя, закономерностей изменчивости;
- строение биологических объектов: клетки; генов и хромосом; вида и экосистем;
- 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;

уметь

- 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; взаимосвязи организмов и окружающей среды; причины эволюции;
- решать элементарные биологические задачи; составлять элементарные схемы скрещивания и схемы переноса веществ и энергии в экосистеме;
- описывать особей вида по морфологическому критерию;
- выявлять приспособления организмов к среде обитания, источники мутагенов в окружающей среде, антропогенные изменения в экосистемах своей местности;
- сравнивать: биологические объекты, процессы 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;
- находить информацию о биологических объектах в различных источниках (учебных текстах, научно-популярных изданиях, компьютерных базах данных, ресурсах Интернета) и практически их использовать;
- использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни для:
 - соблюдения мер профилактики отравлений, вирусных и других заболеваний, стрессов, вредных привычек; правил поведения в природной среде;
 - оказания первой помощи при простудных и других заболеваниях, отравлении пищевыми продуктами;
 - оценки этических аспектов исследований в области биотехнологии.

ПЕРЕЧЕНЬ УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ

• Учебники:

1) Захаров В.Б. Биология. Общая биология Профильный уровень. 11 класс: учебник для общеобразовательных учреждений. - 4-е изд. - М. Дрофа, 2008. - 283 с.

• Методические пособия для учителя:

1. Козлова Т.А. Методические рекомендации по использованию учебника В. Б. Захарова, С.Г. Мамонтова, Н. И. Сониной «Общая биология. 10-11 класса» при изучении биологии на базовом и профильном уровне. М. : Дрофа, 2005. – 48с.

2. Козлова Т.А. Общая биология 10-11 классы: Методическое пособие к учебнику В. Б. Захарова, С. Г. Мамонтова, Н. И. Сониной «Общая биология. М. : Дрофа, 2001. 224с.

3. Биология –приложение к газете Первое сентября 2007, №02. (специальный выпуск «Профильное обучение»).

4. Анастасова Л. П. Общая биология. Дидактические материалы. – С.: «Вентана-Граф», 1997. – 240с.

5. Биология: школьный курс. – М.: АСТ-ПРЕСС, 2000. – 576 с.: ил.- («Универсальное учебное пособие»).

6. Козлова Т.А. Колосов С.Н. Дидактические карточки-задания по общей биологии. М.: Издательский Дом «Генджер», 1997. – 96с.

7. Сухова Т. С., Козлова Т. А. Сонин Н. И. Общая биология. 10-11кл.: рабочая тетрадь к учебнику. – М.: Дрофа, 2005. 171с.

8. Общая биология: Учеб. для 10-11 кл. с углубл. изучением биологии в шк./ Л.В. Высоцкая, С. М. Глаголев, Г. М. Дымшиц и др.; Под ред.В. К. Шумного и др. – М. : Просвещение, 2001. 462 с.: ил.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

а) основная

1. 11 класс: поурочные планы по учебнику В. Б. Захарова, С. Г. Мамонтова, Н. И. Сониной/авт.-сост. Т. И. Чайка. – Волгоград: Учитель, 2007. – 271 с.
2. Батуев А.С., Гуленкова М.А., Еленевский А.Г. и др. Биология: Большой справочник для школьников и поступающих в вузы. - М: Дрофа, 2004.
3. Валовая М.А., Соколова Н.А., Каменский А.А. Биология: Полный курс общеобразовательной средней школы: Учебное пособие для школьников и абитуриентов - М: Экзамен, 2002. - 448 с.
4. Общая биология. Учеб. для 10-11 кл. шк. с углубл. изуч. биологии/ А.О. Рувинский, Л.В., В.К. Шумной, Г.К. Дымшиц. – М.: Просвещение, 2003.
5. Общая биология: Учеб. для 10–11-х кл. с углубл. изуч. биологии в школе (Высоцкая Л.В., Глаголев С.М., Дымшиц Г.М. и др. /Под ред. В.К. Шумского и др. – М.: Просвещение, 1995.
6. Общая биология. 10-11 класс: учеб. для общеобразоват. учреждений / А.А. Каменский, А.Е. Криксунов, В.В. Пасечник. – М.: Дрофа, 2005. – 367 с.
7. Спрыгин С.Ф. Биология: Подготовка к ЕГЭ: Учебно-методическое пособие - Саратов: Лицей, 2005. - 128 с.

б) дополнительная

1. Алексеев С. В., Груздева Н. В., Гущина Э. В. Экологический практикум школьника: Учеб. пособие для учащихся (Элективный курс для старшей профильной школы). - Самара: Федоров: Учебная литература, 2005. - 304 с.
2. Анастасова Л.П. Самостоятельная работа учащихся по общей биологии: Пособие для учителя. – М.: Просвещение, 1989. – 175 с.
2. Биологический энциклопедический словарь. М., Советская энциклопедия, 1989
3. Биология. Под ред. Проф. В.Н. Ярыгина. М., Медицина, 2001
4. Готовимся к экзамену по биологии / Сергеев Б.Ф., Добровольский А.А., Никитина В.Н., Бродский А.К., Харазова А.Д., Краснодембрийский Е.Г. Под ред. Батуева А.С. – М.: Рольф. 1999. – 416 с.
5. Грин Н., Стаут У., Тейлор Д. Биология. В 3-х томах. – М.: Мир, 1996.
6. Лемеза Н.А., Камлюк Л.В., Лисов Л.Д. Биология в вопросах и ответах. - М.: Рольф. 1999. – 496 с.
7. Одум Ю. Экология. В 2-х томах. – М.: Мир, 1986.
8. Фоули Р. Еще один неповторимый вид (экологические аспекты эволюции человека). – М.: Мир, 1990.
9. Яблоков А.В., Юсуфов А.Г. Эволюционное учение. – М.: Высшая школа, 1989.