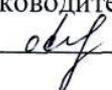
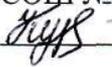


**Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение
«Волоконовская средняя общеобразовательная школа №1
Волоконовского района Белгородской области»**

<p align="center">«Рассмотрено»</p> Руководитель МО  Фирсова О. А. Протокол № 6 от «29» июня 2015 г.	<p align="center">«Согласовано»</p> Заместитель директора МБОУ «Волоконовская СОШ №1»  Курганская Н. Н. «30» июня 2015 г.	<p align="center">«Утверждаю»</p> Директор МБОУ «Волоконовская СОШ №1»  Горюнова А. Г. Приказ № 239 от «31» августа 2015 г.
---	---	---



**Рабочая программа
по учебному предмету
«Биология. Общая биология»
на уровень полного общего образования
10 – 11 классы**

Учителя биологии:
Деркачёва Елена Михайловна, Кащенко Наталья Сергеевна
Базовый уровень

Волоконовка
2015

Пояснительная записка
к рабочей программе по учебному предмету
«Биология»
10 – 11 классы

Рабочая программа составлена на основе Программы среднего (полного) общего образования по биологии для 10 – 11 классов автора В. В. Пасечника. (Биология. 5 – 11 классы: программы для общеобразовательных учреждений к комплекту учебников, созданных под руководством В. В. Пасечника / авт.-сост. Г. М. Пальдяева. – М.: Дрофа, 2009. – 92, [4] с.) и учебника А. А. Каменского, Е. А. Криксунова, В. В. Пасечника «Биология. Общая биология» (Каменский А. А. Общая биология. 10 – 11 класс: учеб. для общеобразоват. учреждений /А. А. Каменский, Е. А. Криксунов, В. В. Пасечник. – М.: Дрофа, 2005. – 367, [1] с.: ил.)

Данная программа по биологии составлена на основе федерального компонента государственного стандарта среднего (полного) общего образования на базовом уровне.

Курс биологии на ступени среднего (полного) общего образования на базовом уровне направлен на достижение **цели: формирование у обучающихся знаний о живой природе, ее отличительных признаках – уровневой организации и эволюции**, поэтому программа включает сведения об общих биологических закономерностях, проявляющихся на разных уровнях организации живой природы.

Программой предусматривается изучение учащимися теоретических и прикладных основ общей биологии. В ней нашли отражение **задачи**, стоящие в настоящее время перед биологической наукой, решение которых направлено на **сохранение окружающей природы и здоровья человека**. Особое внимание уделено **экологическому воспитанию молодежи**.

Программа конкретизирует содержание предметных тем образовательного стандарта, дает распределение учебных часов по разделам курса и последовательность изучения тем и разделов учебного предмета с учетом межпредметных и внутрипредметных связей, а также логики учебного процесса.

Основу отбора содержания на базовом уровне составляет культуросообразный подход, в соответствии с которым учащиеся должны освоить знания и умения, значимые для формирования общей культуры, определяющие адекватное поведение человека в окружающей среде, востребованные в жизни и практической деятельности. В связи с этим на базовом уровне в программе особое внимание уделено содержанию, лежащему в основе формирования современной естественнонаучной картины мира. Основу структурирования содержания курса биологии в старшей школе на базовом уровне составляют ведущие идеи – отличительные особенности живой природы, ее уровневая организация и эволюция. В соответствии с ними выделены содержательные линии курса: «Биология как наука. Методы научного познания», «Клетка», «Организм», «Вид», «Экосистемы».

Программа предусматривает формирование у учащихся общеучебных умений и навыков, универсальных способов деятельности и ключевых компетенций. В этом направлении приоритетами для учебного предмета «Биология» на ступени среднего (полного) общего образования на базовом уровне являются: сравнение объектов, анализ, оценка, поиск информации в различных источниках.

В программе дается распределение материала по разделам и темам. К каждой теме приведены основные понятия и перечень демонстраций, допускающих использование различных средств обучения с учетом специфики образовательного учреждения и его материальной базы.

Программа разработана на основе федерального базисного учебного плана для образовательных учреждений РФ, в соответствии с которым на изучение курса биологии выделено 68 часов, в том числе в 10 классе – 34 часов (1 час в неделю), в 11 классе – 34 часов (1 час в неделю).

В процессе изучения курса проводится 3 обязательных тестирования (входной, рубежный, итоговый контроль). Они могут быть рассчитаны на 20 мин или на весь урок и проводятся по тексту учителя или администрации.

* Изменения в программе.

«Биология. Общая биология» 10 класс

Изучение раздела 1 «Биология как наука. Методы научного познания» **сокращено на 2 часа**, т. к. материал данного раздела носит преимущественно описательный характер, изучался в других учебных курсах и почти не вскрывается в заданиях ЕГЭ.

В теме 2.2 «Химический состав клетки» **добавлен 1 час** для более тщательного изучения такого сложного материала, как «Нуклеиновые кислоты», являющегося основой для понимания таких тем как «Биосинтез белка», «Митоз», «Мейоз», «Генетика» и др.

Материал темы 2.4 «Реализация наследственной информации в клетке» перенесён в тему 3.2 «Обмен веществ» и изучается непосредственно перед темой «Размножение» (что соответствует логике и расположению материала в учебнике).

Добавлен 1 час к теме 3.6 «Генетика — теоретическая основа селекции. Селекция. Биотехнология», т. к. материал этой темы объёмный, имеющий большое практическое и мировоззренческое значение.

«Биология. Общая биология» 11 класс

На изучение темы «Происхождение жизни на Земле» отводится 2 часа (**на 1 час меньше** предусмотренного программой времени). Это объясняется тем, что материал об отличительных признаках живого изучался ранее.

На изучение темы «Происхождение человека» **добавлен 1 час** для более детального изучения гипотез происхождения человека.

1 час **добавлен** к теме «Экологические факторы» для изучения экологической характеристики и динамики популяции.

1 час **добавлен** для более детального изучения искусственных экосистем в теме «Структура экосистем»

Требования к уровню подготовки выпускников

В результате изучения биологии на базовом уровне ученик должен:

знать/понимать

- основные положения биологических теорий (клеточная, эволюционная теория Ч. Дарвина); учение В. И. Вернадского о биосфере; сущность законов Г. Менделя, закономерностей изменчивости;
- строение биологических объектов: клетки; генов и хромосом; вида и экосистем (структура);
- 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, 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;
- решать элементарные биологические задачи; составлять элементарные схемы скрещивания и схемы переноса веществ и энергии в экосистемах (цепи питания);
- описывать особей видов по морфологическому критерию;
- выявлять приспособления организмов к среде обитания, источники мутагенов в окружающей среде (косвенно), антропогенные изменения в экосистемах своей местности;
- сравнивать: биологические объекты (химический состав тел живой и неживой природы, зародыши человека и других млекопитающих, природные экосистемы и агроэкосистемы своей местности), процессы (естественный и искусственный отбор, половое и бесполое размножение) 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;

- изучать изменения в экосистемах на биологических моделях;
- находить информацию о биологических объектах в различных источниках (учебных текстах, справочниках, научно-популярных изданиях, компьютерных базах данных, интернет-ресурсах) и критически ее оценивать;

использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни для:

- соблюдения мер профилактики отравлений, вирусных и других заболеваний, стрессов, вредных привычек (курение, алкоголизм, наркомания); правил поведения в природной среде;
- оказания первой помощи при простудных и других заболеваниях, отравлении пищевыми продуктами;
- оценки этических аспектов некоторых исследований в области биотехнологии (клонирование, искусственное оплодотворение).

Содержание
программы учебного курса
«Биология. Общая биология» 10 класс. Базовый уровень
34 часа (1 час в неделю)

РАЗДЕЛ 1

Биология как наука. Методы научного познания (2 часа)

Тема 1.1. Краткая история развития биологии.

Методы исследования в биологии (1 час)

Объект изучения биологии — живая природа. Краткая история развития биологии. Методы исследования в биологии. Роль биологических теорий, идей, гипотез в формировании современной естественнонаучной картины мира.

Тема 1.2. Сущность жизни и свойства живого.

Уровни организации живой материи (1 час)

Сущность жизни и свойства живого. Уровни организации живой материи. Биологические системы. Методы познания живой природы.

Демонстрация Портреты ученых. Схемы: «Связь биологии с другими науками», «Система биологических наук», «Биологические системы», «Уровни организации живой природы», «Свойства живой материи», «Методы познания живой природы».

РАЗДЕЛ 2

Клетка (10 часов)

Тема 2.1. Методы цитологии. Клеточная теория (1 час)

Развитие знаний о клетке (Р. Тук, Р. Вирхов, К. Бэр, М. Шлейден и Т. Шванн). Клеточная теория и ее основные положения. Роль клеточной теории в становлении современной естественнонаучной картины мира. Методы цитологии.

Тема 2.2. Химический состав клетки (5 часов)

Химический состав клетки. Неорганические и органические вещества и их роль в клетке.

Тема 2.3. Строение клетки (3 часа)

Строение клетки. Основные части и органоиды клетки, их функции; эукариотические и прокариотические клетки. Строение и функции хромосом.

Тема 2.4. Вирусы (1 час)

Вирусы. Особенности строения и размножения. Значение в природе и жизни человека. Меры профилактики распространения вирусных заболеваний. Профилактика СПИДа.

Демонстрация Схемы, таблицы, фрагменты видеофильмов и компьютерных программ: «Строение молекулы белка», «Строение молекулы ДНК», «Строение молекулы РНК», «Строение клетки», «Строение клеток прокариот и эукариот», «Строение вируса», «Хромосомы», «Характеристика гена», «Удвоение молекулы ДНК».

Лабораторные и практические работы

Наблюдение клеток растений и животных под микроскопом на готовых микропрепаратах и их описание.

Сравнение строения клеток растений и животных.

Приготовление и описание микропрепаратов клеток растений.

РАЗДЕЛ 3

Организм (21 час)

Тема 3.1. Организм — единое целое.

Многообразие живых организмов (1 час)

Организм — единое целое. Многообразие организмов. Одноклеточные, многоклеточные и колониальные организмы.

Тема 3.2. Обмен веществ и превращения энергии — свойство живых организмов (3 часа)

Обмен веществ и превращения энергии — свойство живых организмов. Особенности обмена веществ у растений, животных, бактерий.

Тема Реализация наследственной информации в клетке (1 час)

ДНК — носитель наследственной информации. *Удвоение молекулы ДНК*

в клетке. Значение постоянства числа и формы хромосом в клетках. Ген. Генетический код. Роль генов в биосинтезе белка.

Тема 3.3. Размножение (4 часа)

Размножение — свойство организмов. Деление клетки — основа роста, развития и размножения организмов. Половое и бесполое размножение.

Оплодотворение, его значение. Искусственное опыление у растений и оплодотворение у животных.

Тема 3.4. Индивидуальное развитие организма (онтогенез) (2 часа)

Индивидуальное развитие организма (онтогенез). Причины нарушений развития организмов. Индивидуальное развитие человека. Репродуктивное здоровье. Последствия влияния алкоголя, никотина, наркотических веществ на развитие зародыша человека.

Тема 3.5. Наследственность и изменчивость (7 часов)

Наследственность и изменчивость — свойства организмов. Генетика — наука о закономерностях наследственности и изменчивости. Г. Мендель — основоположник генетики. Генетическая терминология и символика. Закономерности наследования, установленные Г. Менделем. Хромосомная теория наследственности. Современные представления о гене и геноме.

Наследственная и ненаследственная изменчивость. Влияние мутагенов на организм человека. Значение генетики для медицины и селекции. Наследование признаков у человека. Половые хромосомы. Сцепленное с полом наследование. Наследственные болезни человека, их причины и профилактика.

Тема 3.6. Генетика — теоретическая основа селекции.

Селекция. Биотехнология (4 часа)

Генетика — теоретическая основа селекции. Селекция. Учение Н. И. Вавилова о центрах многообразия и происхождения культурных растений. Основные методы селекции: гибридизация, искусственный отбор.

Биотехнология, ее достижения, перспективы развития. Этические аспекты развития некоторых исследований в биотехнологии (клонирование человека).

Демонстрация Схемы, таблицы, фрагменты видеофильмов и компьютерных программ: «Многообразие организмов», «Обмен веществ и превращения энергии в клетке», «Фотосинтез», «Деление клетки (митоз, мейоз)», «Способы бесполого размножения», «Половые клетки», «Оплодотворение у растений и животных», «Индивидуальное развитие организма», «Моногибридное скрещивание», «Дигибридное скрещивание», «Перекрест хромосом», «Неполное доминирование», «Сцепленное наследование», «Наследование, сцепленное с полом», «Наследственные болезни человека», «Влияние алкоголя, наркомании, курения на наследственность», «Мутации», «Модификационная изменчивость», «Центры многообразия и происхождения культурных растений».

турных растений», «Искусственный отбор», «Гибридизация», «Исследования в области биотехнологии».

Лабораторные и практические работы

Выявление признаков сходства зародышей человека и других млекопитающих как доказательство их родства.

Составление простейших схем скрещивания.

Решение элементарных генетических задач.

Выявление источников мутагенов в окружающей среде (косвенно) и оценка возможных последствий их влияния на организм.

Анализ и оценка этических аспектов развития некоторых исследований в биотехнологии.

«Биология. Общая биология»

11 класс. Базовый уровень

34 часа (1 час в неделю)

РАЗДЕЛ 4

Вид (20 часов)

Тема 4.1. История эволюционных идей (4 часа)

Понятие об эволюции, система органической природы К.Линнея, эволюционная теория Ж.Б.Ламарка, вклад в теорию эволюции Ж.Кювье и К.Бера. История создания и основные положения теории Ч.Дарвина.

Тема 4.2 Современное эволюционное учение (9 часов)

Определение понятия «вид», его критерии. Понятие популяции и её роль в эволюционном процессе, взаимоотношения организмов в популяциях. Причины борьбы за существование. Межвидовая, внутривидовая и борьба с неблагоприятными условиями. Приспособленность, защитная окраска и защитное поведение, другие формы приспособленности. Репродуктивная изоляция, изолирующие механизмы, стадии видообразования, аллопатрическое и симпатрическое видообразование. Макроэволюция, переходные формы, филогенетические ряды. Макроэволюция, переходные формы, филогенетические ряды. Параллелизм, конвергенция, дивергенция, ароморфоз, идиоадаптация, дегенерация, биологический прогресс и биологический регресс.

Тема 4.3. Происхождение жизни на Земле (2 часа)

Теории происхождения жизни: биогенез, абиогенез, панспермия, религиозные. Начальные этапы эволюции жизни. Развитие органического мира в архейскую, протерозойскую эры. Развитие органического мира в палеозойскую, мезозойскую и кайнозойскую эры.

Тема 4.4. Происхождение человека (5 часов)

Систематика человека. Доказательства животного происхождения чело-

века Парапитеки, дриопитеки, питекантропы, неандертальцы, кроманьонцы, биологические и социальные движущие силы антропогенеза.

Расовые отличия, критика расовой теории и социального дарвинизма.

Демонстрация 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».

Лабораторные и практические работы

Описание особей вида по морфологическому критерию.

Выявление изменчивости у особей одного вида.

Выявление приспособлений у организмов к среде обитания.

Анализ и оценка различных гипотез происхождения жизни.

Анализ и оценка различных гипотез происхождения человека.

РАЗДЕЛ 5

Экосистемы (13 часов)

Тема 5.1 Экологические факторы (4 часа)

Предмет и методы экологии, её задачи, отрасли и значение. Среда обитания, биотические факторы, абиотические и антропогенные факторы, оптимальный и лимитирующий фактор, закон минимума, толерантность.

Тема 5.2 Структура экосистем (5 часов)

Местообитания, экологическая ниша, нейтрализм, аменсализм, комменсализм, протокооперация, мутуализм, симбиоз, хищничество, паразитизм, конкуренция. Биоценоз и экосистема, искусственные и естественные сообщества.

Автотрофы, гетеротрофы, продуценты, консументы, редуценты, Пищевые цепи и сети, экологические пирамиды, Сукцессия, типы сукцессий и их причины.

Искусственные сообщества, их отличия от естественных, Аквариум как модель экосистемы.

Тема 5.3 Биосфера – глобальная экосистема (2 часа)

Биосфера, её границы, понятие живого вещества и биомассы. Геохимические функции живого вещества в биосфере. Биосфера, её границы, понятие живого вещества и биомассы. Геохимические функции живого вещества в биосфере.

Тема 5.4 Биосфера и человек (2 часа)

Техносфера, ноосфера. Охрана природы, типы загрязнения окружающей среды. Приёмы рационального природопользования.

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»

Лабораторные и практические работы

Составление схем передачи веществ и энергии (цепей питания).

Сравнительная характеристика природных экосистем и агроэкосистем своей местности.

Исследование изменений в экосистемах на биологических моделях (аквариум).

Решение экологических задач.

Анализ и оценка последствий собственной деятельности в окружающей среде, глобальных

Тематическое планирование по учебному предмету «Биология. Общая биология» (по авторской рабочей программе В. В. Пасечника по учебному предмету «Биология» на уровень полного общего образования)

№ п/п	Название темы	Класс	Количество часов
	Раздел 1. Биология как наука. Методы научного познания	10	2
1	1.1. Краткая история развития биологии. Методы исследования в биологии		1
2	1.2. Сущность жизни и свойства живого. Уровни организации живой материи		1
	Раздел 2. Клетка		10
3	2.1. Методы цитологии. Клеточная теория		1
4	2.2. Химический состав клетки		5
5	2.3. Строение клетки		3
6	2.4. Вирусы		1
	Раздел 3. Организм		21
7	3.1. Организм — единое целое. Многообразие		1

	живых организмов		
8	3.2. Обмен веществ и превращения энергии — свойство живых организмов		3
9	3.3. Размножение		4
10	3.4. Индивидуальное развитие организма (онтогенез)		2
11	3.5. Наследственность и изменчивость		7
12	3.6. Генетика — теоретическая основа селекции. Селекция. Биотехнология		4
	Раздел 4. Вид	11	20
13	4.1. История эволюционных идей		4
14	4.2. Современное эволюционное учение		9
15	4.3. Происхождение жизни на Земле		2
16	4.4. Происхождение человека		5
	Раздел 5. Экосистемы		13
17	5.1. Экологические факторы		4
18	5.2. Структура экосистем		5
19	5.3. Биосфера — глобальная экосистема		2
20	5.4. Биосфера и человек		2
	Итоговый урок	10	1
		11	1
		10	34
	Итого	11	34
			68

**Перечень учебно-методических средств обучения
к рабочей программе учебного курса
«Биология. Общая биология»**

Учебно-методическая литература

1. Каменский А. А. Общая биология: 10 – 11 класс: учеб. для общеобразоват. учреждений / А. А. Каменский, Е. А. Криксунов, В. В. Пасечник. – М.: Дрофа, 2005. – 367, [1] с.: ил.
2. Биология. 10 класс: поурочные планы по учебнику А. А. Каменского, Е. А. Криксунова, В. В. Пасечника / авт.-сост. И. В. Лысенко. – Волгоград: Учитель, 2009. – 217 с.
3. Кириленко А. А., Колесников С. И. Биология. Подготовка к ЕГЭ – 2010. Тематические тесты: учебно-методическое пособие. – Ростов н/Д: Легион, 2009. – 272 с. (Серия «Готовимся к ЕГЭ»)

Дополнительная литература:

1. Энциклопедический словарь юного биолога.. / Сост. М. Е. Аспиз. – М.: Педагогика, 1986. – 352 с., ил.

2. Энциклопедия для детей. Т.2. Биология. – 5-е изд., перераб. и доп / Глав. ред. М. Д. Аксёнова – М.: Аванта+, 1999. – 704 с.: ил.
3. Тейлор Д., Грин Н., Стаут У. Биология: В 3-х т: Пер. с англ./Под ред. Р. Сопера – 3-е изд., М.: Мир, 2004. – 454 с., ил.
4. Мухамеджанов И. Р. Тесты, блицопросы по общей биологии: 10 – 11 классы. – М.: ВАКО, 2007. – 224 с. – (Мастерская учителя).
5. Лаптев Ю. П. Биологическая инженерия. – М.: Агропромиздат, 1987. – 175 с.: ил.

Электронные пособия:

1. Биология. 6 – 11 класс. Лабораторный практикум. – Республиканский мультимедиа центр, 2004.
2. 1С: Репетитор. Биология. – ЗАО «1С», 1998 – 2002 гг. Авторы – к.б.н. А.Г. Дмитриева, к.б.н. Н.А. Рябчикова
3. Открытая Биология 2.5 – ООО «Физикон», 2003. Автор – Д.И. Мамонтов / Под ред. к.б.н. А.В. Маталина.
4. Федеральное агентство по образованию. Биологические исследования. Методические рекомендации по использованию биологической микролаборатории. – ФГУП «Центр МНТП»
5. Занимательная биология. – Корпорация «Диполь», 2008
6. Наглядная биология. Введение в экологию. Интерактивное учебное пособие. Рекомендовано ИСМО РАО
7. Наглядная биология. Химия клетки. Вещества, клетки и ткани растений. Интерактивное учебное пособие. Рекомендовано ИСМО РАО
8. Наглядная биология. Эволюционное учение. Интерактивное учебное пособие. Рекомендовано ИСМО РАО