

**МОУ «Половинская вечерняя (сменная)
общеобразовательная школа»**

<p>Программа принята на заседании педагогического совета школы, от «31 августа 2017г.»</p>	<p>Утверждаю: директор МОУ «Половинская вечерняя (сменная) общеобразовательная школа» / Гричанюк Н.М./ приказ № 39 от 31.08.2017г.</p>
--	--

**Рабочая программа по
курсу
«Биология»**

Класс 11-12

К УЧЕБНИКУ «Общая биология»
10-11 класс

Авторы: Д.К. Беляев, П.М. Бородин, Н.Н. Воронцов

Составитель: Гричанюк Н.М.

Рабочая программа
по биологии в 11-12 классе по курсу «Общая биология»
(базовый уровень)
Пояснительная записка

Данная рабочая программа составлена на основе Федерального компонента государственного стандарта среднего (полного) общего образования, примерной программы по биологии к учебнику для 10-11 классов общеобразовательных учреждений / Д.К. Беляев, П.М. Бородин, Н.Н. Воронцов и др.; под ред. Д.К. Беляева, Г.М. Дымшица. – М.: Просвещение, 2010, требований к уровню подготовки выпускников по биологии. На изучение курса биологии выделено 108 часов, в том числе в 11 классе – 36 ч (1 ч в неделю), в 12 классе – 36 ч (1 ч в неделю).

Сборник нормативных документов

1. Биология /Сост. Э.Д. Днепров, А.Г. Аркадьев.- М.: Дрофа, 2007/Федерального компонента государственного стандарта общего образования (основное общее образование). Требования к уровню подготовки выпускников по биологии. - М.: Дрофа, 2007.
2. Базисный учебный план общеобразовательных учреждений Российской Федерации, утвержденный приказом Минобразования РФ № 1312 от 09. 03. 2004.
3. Биология. Федеральный компонент государственного стандарта. Примерные программы по биологии. - М.: Дрофа, 2007).
4. Учебный план МОУ «Половинская вечерняя (сменная) общеобразовательная школа» на 2016-2017 учебный год.

Рабочая программа предполагает

- Создание у школьников представления о биологии как о вполне сложившемся комплексе научных дисциплин, каждая из которых не только решает собственные специфические проблемы, но вносит и вносит вклад в создание единого научного здания биологии, скрепленного рядом устоявшихся принципов.

- Ознакомление учащихся с основами биологической терминологии, систематики, ведущими биологическими школами и течениями, обучение свободному владению «биологическим языком» и специфике "биологического мышления", работе в научных библиотеках.

- Демонстрацию необходимости обращения к смежным дисциплинам, что позволит осознать теснейшие связи биологии с другими областями науки, получить навыки мышления в пограничных областях знаний.

Базовое биологическое образование должно обеспечить выпускникам высокую биологическую, в том числе, экологическую и природоохранительную грамотность.

Программа предназначена для изучения предмета «*Общая биология*» в общеобразовательных учреждениях. Программой предусматривается изучение теоретических и прикладных основ общей биологии. В ней отражены задачи, стоящие в настоящее время перед биологической наукой, решение которых направлено на сохранение окружающей природы и здоровья человека. Особое внимание уделено экологическому воспитанию молодежи.

Изучение курса «Общая биология» основывается на знаниях, полученных учащимися при изучении биологических дисциплин в младших классах, а также приобретенных на уроках химии, физики, истории, физической и экономической географии. Сам предмет является базовым для ряда специальных дисциплин.

В 11 классе обобщаются знания о клеточном уровне жизни, видах клеток и неклеточных форм жизни, расширяются представления о самовоспроизведении организмов, генетических законах наследственности и изменчивости, о многообразии пород, сортов и штаммов организмов, полученных человеком в селекции. В 12 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.

Курс биологии на ступени среднего (полного) общего образования 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 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.

Цели и задачи

Изучение биологии на ступени среднего (полного) общего образования на базовом уровне направлено на достижение следующих целей и задач:

- **освоение знаний** об основных биологических теориях, идеях и принципах, являющихся составной частью современной естественнонаучной картины мира; о методах биологических наук (цитологии, генетики, селекции, биотехнологии, экологии); строении, многообразии и особенностях биосистем (клетка, организм, популяция, вид, биогеоценоз, биосфера); выдающихся биологических открытиях и современных исследованиях в биологической науке;
- **овладение умениями** характеризовать современные научные открытия в области биологии; устанавливать связь между развитием биологии и социально-этическими, экологическими проблемами человечества; самостоятельно проводить биологические исследования (наблюдение, измерение, эксперимент, моделирование) и грамотно оформлять полученные результаты; анализировать и использовать биологическую информацию; пользоваться биологической терминологией и символикой;
- **развитие** познавательных интересов, интеллектуальных и творческих способностей в процессе изучения проблем современной биологической науки; проведения экспериментальных исследований, решения биологических задач, моделирования биологических объектов и процессов;
- **воспитание** убежденности в возможности познания закономерностей живой природы, необходимости бережного отношения к ней, соблюдения этических норм при проведении биологических исследований;
- **использование приобретенных знаний и умений в повседневной жизни** для оценки последствий своей деятельности по отношению к окружающей среде, собственному здоровью; выработки навыков экологической культуры; обоснования и соблюдения мер профилактики заболеваний и ВИЧ-инфекции.

Общеучебные умения, навыки и способы деятельности

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 являются: сравнение объектов, анализ, оценка, решение задач, самостоятельный поиск информации.

Результаты обучения

Результаты изучения курса «Биология» приведены в разделе «Требования к уровню подготовки выпускников», которые полностью соответствуют стандарту.

Рубрика «Знать/понимать» содержит требования, ориентированные главным образом на воспроизведение усвоенного содержания.

В рубрику «Уметь» включены требования, основанные на более сложных видах деятельности, в том числе творческой: объяснять, устанавливать взаимосвязи, решать

задачи, составлять схемы, описывать, выявлять, исследовать, сравнивать, анализировать и оценивать, осуществлять самостоятельный поиск биологической информации.

В рубрике «Использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни» представлены требования, выходящие за рамки учебного процесса и нацеленные на решение разнообразных жизненных задач.

Основу структурирования содержания курса биологии в старшей школе составляют ведущие системообразующие идеи – отличительные особенности живой природы, ее уровневая организация и эволюция, в соответствии с которыми выделены **содержательные линии курса:**

- Биология как наука;
- Методы научного познания;
- Клетка;
- Организм;
- Вид;
- Экосистемы.

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 общего среднего 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. Сведения об уровнях организации жизни, эволюции обобщаются, углубляются и расширяются. При этом учитываются возрастные особенности учащихся.

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 указано время, отведенное на изучение тем. Оно включает в себя и часы на обобщающие уроки.

Для понимания учащимися сущности биологических явлений в программу введены экскурсии, 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.

Проверяются и оцениваются наряду со знаниями умения пользоваться микроскопом, ставить опыты, работать с учебником, готовить сообщения. Измерители уровня учебных достижений школьников построены с учетом материалов предлагаемых при сдаче экзамена в форме ЕГЭ.

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.

Современное состояние общества, высочайшие темпы его развития предъявляют все более высокие требования к уровню знаний выпускников школы, качеству

преподаваемого материала, уровню представляемой и обрабатываемой информации. Внедрение современных технологий в образовательный процесс является дополнительной возможностью повышения качества обучения учащихся. Новые информационные технологии и программные средства способны помочь более эффективно решать следующие задачи:

- стимуляция самостоятельности и работоспособности учащихся, содействие развитию их личности;
- организация индивидуального обучения школьников;
- наиболее полное удовлетворение образовательных потребностей как наиболее способных и мотивированных учащихся, так и недостаточно подготовленных.

Для решения этих задач в программу включены занятия предусматривающие использование мультимедийного оборудования, при объяснении материала применяются мультимедийные презентации, flash - анимации, видеоматериалы, Интернет-ресурсы.

Основные требования к уровню подготовки учащихся 11-12 класса

В результате изучения биологии на базовом уровне в 11-12 классе 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; необходимости 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 (тела живой и неживой природы по химическому составу, 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, ресурсах Интернета) 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);

- понимания взаимосвязи учебного предмета с особенностями профессий и профессиональной деятельности, в основе которых лежат знания по данному учебному предмету.

Содержание

Биология как наука. Методы научного познания

Объект изучения биологии - живая природа. Отличительные признаки живой природы: уровневая организация и эволюция. Основные уровни организации живой природы. Роль биологических теорий, идей, гипотез в формировании современной естественнонаучной картины мира. Методы познания живой природы.

Клетка

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

Химический состав клетки. Роль неорганических и органических веществ в клетке и организме человека.

Строение клетки. Основные части и органоиды клетки, их функции; доядерные и ядерные клетки. Вирусы - неклеточные формы. Строение и функции хромосом. ДНК - носитель наследственной информации. Значение постоянства числа и формы хромосом в клетках. Ген. Генетический код.

Проведение биологических исследований: 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.

Организм

Организм - единое целое. Многообразие организмов.

Обмен веществ и превращения энергии - свойства живых организмов.

Деление клетки - основа роста, развития и размножения организмов. Половое и бесполое размножение.

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

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

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. Наследственные болезни человека, их причины и профилактика. Селекция. Учение Н.И. Вавилова о центрах многообразия и происхождения культурных растений. Основные методы селекции: гибридизация, искусственный отбор.

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

Проведение биологических исследований: выявление признаков сходства зародышей человека и других млекопитающих как доказательство их родства, источников мутагенов в окружающей среде (косвенно) и оценка возможных последствий их влияния на собственный организм; составление простейших схем скрещивания; решение элементарных генетических задач; анализ и оценка этических аспектов развития некоторых исследований в биотехнологии.

Вид

История эволюционных идей. Значение работ К. Линнея, учения Ж.-Б. Ламарка, эволюционной теории Ч. Дарвина. Роль эволюционной теории в формировании современной естественнонаучной картины мира. Вид, его критерии. Популяция - структурная единица вида, единица эволюции. Движущие силы эволюции, их влияние на генофонд популяции. Синтетическая теория эволюции. Результаты эволюции. Сохранение многообразия видов как основа устойчивого развития биосферы.

Гипотезы происхождения жизни. Отличительные признаки живого. Усложнение живых организмов на Земле в процессе эволюции. Гипотезы происхождения человека. Эволюция человека.

Проведение биологических исследований: описание особей вида по морфологическому критерию; выявление приспособлений организмов к среде обитания; анализ и оценка различных гипотез происхождения жизни и человека.

Экосистемы

Экологические факторы, их значение в жизни организмов. Видовая и пространственная структура экосистем. Пищевые связи, круговорот веществ и превращения энергии в экосистемах. Причины устойчивости и смены экосистем.

Биосфера - глобальная экосистема. Учение В.И. Вернадского о биосфере. Роль живых организмов в биосфере. Эволюция биосферы. Глобальные экологические проблемы и пути их решения. Последствия деятельности человека в окружающей среде. Правила поведения в природной среде.

Проведение биологических исследований: выявление антропогенных изменений в экосистемах своей местности; 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 экологических проблем и путей их решения.

Учебно-тематический план

№	Название темы	Кол-во часов	Практическая работа	Лабораторн. работы	Зачеты
11 класс					
2.	Клетка. *Химическая организация клетки. *Клетка – структурная единица живого. *Обмен веществ и энергии в клетке.	17		3	2
3.	Организм. *Размножение и развитие организмов *Основы генетики * Генетика и селекция	19	1	2	1
	Итого:	36	1	5	2
12 класс					
1	Эволюция. Развитие эволюционных идей. Доказательства эволюции.	4		1	
2	Механизм эволюционного процесса.	7		3	1
3	Возникновение жизни на Земле.	2			
4	Развитие жизни на Земле.	6			
5	Происхождение человека.	4			1
6	Основы экологии. Экосистемы.	7			
7	Биосфера. Охрана биосферы.	3			
8	Влияние деятельности человека на биосферу.	2			1
9	Повторение.	1			
	Итого	36		4	3

Календарно-тематическое планирование

11 класс
(базовый уровень)

Количество часов в год— 36, в неделю -1ч.

№ п/п	Тема урока	Дата проведения		Лабораторн., практические, контрольные работы	Домашнее задание
		По плану	Фактиче ски		
1	Уровни организации жизни. Признаки живого.				введение
2	Химическая организация клетки. Неорганические вещества.				П.1
3	Органические вещества. Углеводы, липиды.				П.2
4	Белки.			Лабораторная работа №1. Каталитическая активность ферментов.	П. 3,4
5	Нуклеиновые кислоты. АТФ.				П.5,6
6	Клеточная теория.				П.7
7	Структура клеточного ядра.				П.10
8	Органоиды клетки.			Лабораторная работа №2. Строение растительной и животной клеток.	П. 8,9
9	Органоиды клетки.			Лабораторная работа №3. Плазмолиз и деплазмолиз.	П.8,9
	Зачет №1.				
10	Фотосинтез.				П.11
11	Обеспечение клеток энергией за счет окисления органических веществ без участия кислорода.				П.12,13

12	Обобщающий урок.			Контрольная работа.	
13	Генетическая информация. Удвоение ДНК. Генетический код.				П.14, 15
14	Биосинтез белка.				П.16,17
15	Вирусы.				П. 18
16	Генная и клеточная инженерия.				П.19
17	Обобщающий урок.				
	Зачет №2				
18	Деление клетки. Митоз. Бесполое и половое размножение организмов.				П.20, 21
19	Мейоз. Образование половых клеток и оплодотворение.				П. 22, 23
20	Индивидуальное развитие организмов.				П.24, 25
21	Основы генетики и селекции. История развития генетики. Основные генетические понятия.				П. 25
22	Законы Менделя. Моногибридное скрещивание. 1-2 законы Менделя.				П. 26, 27
23	Дигибридное скрещивание. 3 закон Менделя.				П.28
24	Сцепленное наследование генов. Генетика пола. Взаимодействие генов.				П.29, 30
25	Цитоплазматическая наследственность. Взаимодействие генотипа и среды при формировании признаков.				П. 31, 32
26	Решение генетических задач.			Практическая работа. Решение генетических задач.	

27	Обобщающий урок «Основные закономерности явлений наследственности.				
28	Модификационная и наследственная изменчивость.			Лабораторная работа № 4. Фенотипы местных сортов растений.	П. 33
29	Комбинативная изменчивость. Мутационная изменчивость.			Лабораторная работа №5. Изменчивость, построение вариационного ряда и вариационной кривой.	П. 33, 34
30	Наследственная изменчивость человека. Лечение и предупреждение некоторых наследственных болезней человека.				П.35, 36
	Зачет № 3.				
31	Одомашнивание как начальный этап селекции.				П. 37
32	Методы современной селекции. Полиплоидия, отдаленная гибридизация.				П.38, 39
33	Искусственный мутагенез и его значение в селекции.				П. 39
34	Успехи селекции.				П. 40
35	Итоговая контрольная работа.			Итоговая контрольная работа.	
36	Повторение.				

КАЛЕНДАРНО-ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ

12 КЛАСС

Базовый уровень (36 часов)

№ п/п	Тема урока	Дата проведения		Лабораторные работы Практические работ! Экскурсии Контрольные работы	Домашнее задание
		Фактически	По плану		
Эволюция. Развитие эволюционных идей. Доказательства эволюции i					4 часа).
1.	Возникновение и развитие эволюционных представлений.				П.41 п.9кл. п.2. сообщение. К .Л.
2.	Ч.Дарвина и его теория происхождения видов.				П.42.
j.	Доказательства эволюции.				П.43.
4.	Вид. Критерии вида. Популяция.			Лабораторная работа №1 Морфологические особенности растений различных видов.	П.44.
Механизм эволюционно процесса (7 часов).					
5.	Роль изменчивости в эволюционном процессе.			Лабораторная работа №2 Изменчивость организмов.	П.45.
6.	Естественный отбор - направляющий фактор эволюции.				П.46.
7.	Формы естественного отбора в популяциях. Дрейф генов- фактор эволюции.				П.47, 48.
8.	Изоляция - эволюционный фактор.				П.49 п. 9кл п. 7.
9.	Приспособленность - результат действия факторов эволюции			Лабораторная работа №3 Изучение приспособленности к среде обитания	П.50.
10.	Видообразование				П.51.
11.	Основные направления эволюционного процесса.			Лабораторная работа №4. Ароморфозы у растений и идиоадаптации у	П.52..

				животных.	
	Зачет.				
Возникновение жизни на Земле (2 часа).					
12	Развитие представлений о возникновение жизни на Земле.				П.53. пов.9кл.п.15.
13	Современные взгляды на возникновение жизни.				П.54.
Развитие жизни на Земле (6 часов).					
14	Развитие жизни в криптозое				П.55.
15	Развитие жизни в раннем палеозое. Развитие жизни в позднем палеозое.				П.56,57.таблица.
16	Развитие жизни в мезозое.				П.58.
17	Развитие жизни в кайнозое.				П.59.
18	Многообразие органического мира. Принципы классификации. Классификация организмов.				П.60. п.9кл. п.1.
19	Урок-семинар: «Развитие жизни на Земле».				Пов.8кл. с.3-8.
Происхождение человека (4 часа).					
20	Положение человека в системе животного мира..				П.62,63.
21	Стадии эволюции человека. Древнейшие люди.				П.64. табл.
22	Древние люди. Первые современные люди.				П.65.
23	Факторы эволюции человека.				П.66.
	Зачет.				
Основы экологии. Экосистемы (7 часов).					
24	Предмет экологии. Экологические факторы.				П.67. п.9кл. п.53.
25	Взаимодействие популяций разных видов.				П68.

26	Сообщества. Экосистемы.				П.69.
27	Поток энергии и цепи питания.				П.70 п.68.
28	Свойства экосистем. Смена экосистем.				П.71, 72п.69.
29	Агроценозы.				П.73.п.71.
30	Применение экологических знаний в практической деятельности человека.				П.74.пов.9кл п.4€
Биосфера. Охрана биосферы (3 часа).					
31	Состав и функции биосферы.				П.75.
32	Круговорот химических элементов.				П.76.
33	Биогеохимические процессы в биосфере.				П.77. сообщение.
Влияние деятельности человека на биосферу (2 часа).					
34	Глобальные экологические проблемы.				П.78.
35	Общество и окружающая среда.				П.79.
	Зачет				
Повторение (1 час).					
36	Повторение				Пов.п.1-9.