

Управление образования администрации муниципального района «Княжпогостский»
Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение
«Средняя общеобразовательная школа» пст. Чиньяворык

Согласовано:
Зам. директора по УВР
И.В. Мартин
«03» декабря 2018г.

Утверждаю:
Директор МБОУ «СОШ»
пст. Чиньяворык
Е.В. Гусак
(в редакции приказом № 269/1 ОД
от 1.12.2018г.



Рабочая программа учебного предмета

биология

(среднее общее образование)

Рабочая программа по БИОЛОГИИ для 10-11 классов составлена на основе Федерального компонента государственного образовательного стандарта основного общего образования, примерной программы основного общего образования по учебным предметам «Стандарты второго поколения. Биология 10-11 класс» – М.: Просвещение, 2011 г., примерных программ по учебным предметам «Биология 10-11 классы» М., Просвещение, 2010; авторской учебной программы по биологии для 10-11 классов В.Б.Захарова, С.Г.Мамонтова, В.И.Сивоглазова; основной образовательной программы среднего общего образования МБОУ «СОШ» пст.Чиньяворык.

Автор программы: Чеусова Т.Н.

Учебники:

- Биология. 10 класс (авт. С.Г.Мамонтов, В.Б.Захаров, Н.И.Сонин), Издательство «Дрофа», 2009 год;
- Биология. 11 класс (авт. С.Г.Мамонтов, В.Б.Захаров, Н.И.Сонин), Издательство «Дрофа», 2009 год;

Количество часов (70 часов): 10 класс-1 час в неделю, 36 недель в году; 11 класс-1 час в неделю, 34 недели в году.

Возраст детей: 16-18 лет, 10-11 классы

Срок реализации: 2018 -2020 учебные годы

Рецензенты: зам. директора по УВР Ж. И. Рамазанова.

пст.Чиньяворык
2018 г.

Управление образования администрации муниципального района «Княжпогостский»
Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение
«Средняя общеобразовательная школа» пст. Чиньяворык

Согласовано:
Зам. директора по УВР
_____ И.В. Мартин
«03» декабря 2018г.

Утверждаю:
Директор МБОУ «СОШ»
пст. Чиньяворык
_____ Е.В. Гусак
(в редакции приказом № 269/1 ОД
от 1.12.2018г.)

Рабочая программа учебного предмета

биология

(среднее общее образование)

Рабочая программа по БИОЛОГИИ для 10-11 класса составлена на основе Федерального компонента государственного образовательного стандарта основного общего образования, примерной программы основного общего образования по учебным предметам «Стандарты второго поколения. Биология 10-11 класс» – М.: Просвещение, 2011 г., примерных программ по учебным предметам «Биология 10-11 классы» М., Просвещение, 2010; авторской учебной программы по биологии для 10-11 классов В.Б.Захарова, С.Г.Мамонтова, В.И.Сивоглазова; основной образовательной программы среднего общего образования МБОУ «СОШ» пст.Чиньяворык.

Автор программы: Чеусова Т.Н.

Учебники:

- Биология. 10 класс (авт. С.Г.Мамонтов, В.Б.Захаров, Н.И.Сонин), Издательство «Дрофа», 2009 год;
- Биология. 11 класс (авт. С.Г.Мамонтов, В.Б.Захаров, Н.И.Сонин), Издательство «Дрофа», 2009 год;

Количество часов (70 часов): 10 класс-1 час в неделю, 36 недель в году; 11 класс-1 час в неделю, 34 недели в году.

Возраст детей: 16-18 лет, 10-11 классы

Срок реализации: 2018 -2020 учебные годы

Рецензенты: зам. директора по УВР **Ж. И. Рамазанова.**

пст.Чиньяворык
2018 г.

СОДЕРЖАНИЕ

1	Пояснительная записка.....	2
2	Общая характеристика учебного предмета.....	3
3	Место учебного предмета в учебном плане.....	3
4	Требования к уровню подготовки выпускников.....	3
5	Общий минимум содержания.....	5
6	Тематическое планирование.....	7
7	Литература для учителя. Литература для учащихся.....	7
8	Критерии оценки знаний, умений и навыков обучающихся по биологии....	8
9	Формы промежуточной аттестации.....	10
10	Приложение 1. Календарно-тематическое планирование.....	11
	Приложение 2. Контрольно-измерительные материалы.....	20

Пояснительная записка

Рабочая учебная программа составлена:

1. На основе ФКГОС
2. Примерной основной образовательной программы среднего общего образования
3. Программа среднего общего образования по биологии для базового изучения биологии в X – XI классах В.Б.Захарова, С.Г.Мамонтова, В.И.Сивоглазова (линия Н.И.Сониной).
4. Устава школы
5. Основной общеобразовательной программы среднего общего образования МБОУ «СОШ» пст. Чиньяворык

Программа рассчитана на 36 часов в 10 классе и на 34 часа в 11 классе.

Основными целями изучения биологии в 10-11 классах являются:

- 1) освоение знаний о живой природе и присущих ей закономерностях; строении, жизнедеятельности и средообразующей роли живых организмов; человеке как биосоциальном существе; роли биологической науки в практической деятельности людей; методах познания живой природы;
- 2) овладение умениями применять биологические знания для объяснения процессов и явлений живой природы, жизнедеятельности собственного организма; использовать информацию о современных достижениях в области биологии и экологии, о факторах здоровья и риска; работать с биологическими приборами, инструментами, справочниками; проводить наблюдения за биологическими объектами и состоянием собственного организма, биологические эксперименты;
- 3) развитие познавательных интересов, интеллектуальных и творческих способностей при проведении наблюдений за живыми организмами, биологических экспериментов, работы с различными источниками информации; воспитание позитивного ценностного отношения к живой природе, собственному здоровью и здоровью других людей; культуры поведения в природе;
- 4) применение знаний и умений в повседневной жизни для решения практических задач и обеспечения безопасности своей жизни; выращивания растений и животных; заботы о своем здоровье; оценки последствий своей деятельности по отношению к живой природе, собственному организму, здоровью других людей; соблюдения правил поведения в окружающей среде, норм здорового образа жизни; профилактики заболеваний, травматизма и стрессов, вредных привычек, ВИЧ-инфекции.

Программа предназначена для изучения предмета «Общая биология» в 10-11 классах сроком 2 года. 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.

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, изучаемых факультативно или иным образом в соответствии с профессиональной ориентацией гимназии.

Для повышения образовательного уровня и получения навыков по практическому использованию полученных знаний программой предусматривается выполнение ряда лабораторных работ, которые проводятся после подробного инструктажа и ознакомления учащихся с установленными правилами техники безопасности.

В программе сформулированы основные понятия, требования к знаниям и умениям учащихся по основным блокам информации. В конце каждого раздела обозначены межпредметные связи курса «Общая биология» с другими изучаемыми предметами.

Данная рабочая программа может быть реализована при использовании традиционной технологии обучения, а также элементов других современных образовательных технологий, передовых форм и методов обучения, таких как развивающее обучение, компьютерные технологии, тестовый контроль знаний и др. в зависимости от склонностей, потребностей, возможностей и способностей класса.

Контроль за уровнем знаний учащихся предусматривает проведение лабораторных, самостоятельных, контрольных работ.

2. Общая характеристика учебного предмета

В программе по биологии в 10 классе раскрываются общие теоретические вопросы, включенные в минимум содержания по биологии, составляющие важный компонент общечеловеческой культуры: клеточная теория, взаимосвязь строения и функций организма, уровни организации живой природы, учение об эволюции органического мира, многообразии классификации организмов, экологические закономерности.

Эти теоретические положения конкретизируются, углубляются при рассмотрении биологического разнообразия организмов всех царств живой природы.

Основу изучения курса биологии составляют эколого-эволюционный и функциональный подходы, в соответствии с которыми акценты в изучении многообразия организмов переносятся с рассмотрения особенностей строения отдельных представителей на раскрытие процессов их жизнедеятельности и усложнения в ходе эволюции, приспособленности к среде обитания, роли в экосистемах.

В 11 классе предусматривает изучение теоретических и прикладных основ общей биологии. Программа разработана на основе концентрического подхода к структурированию учебного материала. В основу программы положен принцип развивающего обучения. Изучение курса «Биология» в 10-11 классах на базовом уровне основывается на знаниях, полученных учащимися в основной школе. В программе распределение материала структурировано по уровням организации живой природы.

3. Место учебного предмета в учебном плане

Федеральный базисный учебный план для образовательных учреждений Российской Федерации отводит 70 часов для обязательного изучения учебного предмета «Биология» на этапе среднего (полного) общего образования на базовом уровне (10 класс – 36 часов в год (1 час в неделю); 11 класс – 34 часа в год (1 час в неделю)).

4. Требование к уровню подготовки выпускников

Требование к уровню подготовки – объяснить роль биологических теорий, гипотез в Формировании научного мировоззрения – носит обобщающий характер и включает в себя следующие умения:

- выделять объект биологического исследования и науки, изучающие данный объект;
- определять темы курса, которые носят мировоззренческий характер;
- отличать научные методы, используемые в биологии;
- определять место биологии в системе естественных наук;
- доказывать, что организм – единое целое;

- объяснять значение для развития биологических наук выделения уровней организации живой природы;
- обосновывать единство органического мира;
- выдвигать гипотезы и осуществлять их проверку;
- отличать теорию от гипотезы.

Требование к уровню подготовки – объяснять роль биологических теорий, идей, принципов, гипотез в формировании современной естественно-научной картины мира – носит интегративный характер и включает в себя следующие умения:

- определять принадлежность биологического объекта к уровню организации живого;
- приводить примеры проявления иерархического принципа организации живой природы;
- объяснять необходимость выделения принципов организации живой природы;
- указывать критерии выделения различных уровней организации живой природы;
- отличать биологические системы от объектов неживой природы.

В результате изучения биологии на базовом уровне ученик должен:

знать/понимать

- 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 (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 (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.

5. Общий минимум содержания

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.Гук, Р.Вирхов, К.Бэр, М.Шлейден и Т.Шванн*)¹. 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.

6. Тематическое планирование

№	Наименование разделов и тем	Л/р	Всего часов
10 класс			
1	Введение.		1
2	Происхождение и начальные этапы развития жизни.		4
3	Учение о клетке.		5
4	Метаболизм – основа существования живых организмов.	1	8
5	Размножение и развитие организмов.		4
6	Основы генетики и селекции.	1	14
	Итого (10 класс)	2	36
11 класс			
	Учение об эволюции органического мира		16
	Взаимодействие организма и среды.	1	18
	Итого (11 класс).	1	34

7. Литература для учителя. Литература для учащихся

Учебник	С.Г.Мамонтов, В.Б.Захаров, Н.И. Сонин. Биология. 10 кл.: Учеб. для общеобразоват. учреждений. – М.: Дрофа, 2009. С.Г.Мамонтов, В.Б.Захаров, Н.И. Сонин. Биология. 11 кл.: Учеб. для общеобразоват. учреждений. – М.: Дрофа, 2009.
---------	--

Учебно-методические пособия для учителя	Т.И. Чайка. Биология 10 класс. Поурочные планы по учебнику Б.В. Захарова, С.Г. Мамонтова, Н.И. Сониной – Волгоград, 2009 Т.И. Чайка. Биология 11 класс. Поурочные планы по учебнику Б.В. Захарова, С.Г. Мамонтова, Н.И. Сониной – Волгоград, 2009г. С. Г. Мамонтов, В. Б. Захаров. Общая биология: для средних специальных учебных заведений. 3-е изд. М.: Высшая школа, 1999. С. Г. Мамонтов. Биология: Пособие для поступающих в вузы. М., Дрофа, 2000 г.
Учебно-методические пособия для учащихся	В.Б. Захаров, Н.И. Сонин, Общая биология. Рабочая тетрадь. 10-11 класс. – М.: Дрофа- 2008
Материально-техническое обеспечение	Системный блок, Монитор, Проектор, Проекционный экран, Магнитная доска, Телевизор с видеоприставкой

8. Критерии оценки знаний, умений и навыков обучающихся по биологии

Оценка устного ответа учащихся

Отметка "5" ставится в случае:

1. Знания, понимания, глубины усвоения обучающимся всего объёма программного материала.
2. Умения выделять главные положения в изученном материале, на основании фактов и примеров обобщать, делать выводы, устанавливать межпредметные и внутрипредметные связи, творчески применяет полученные знания в незнакомой ситуации.
3. Отсутствие ошибок и недочётов при воспроизведении изученного материала, при устных ответах устранение отдельных неточностей с помощью дополнительных вопросов учителя, соблюдение культуры устной речи.

Отметка "4":

1. Знание всего изученного программного материала.
2. Умений выделять главные положения в изученном материале, на основании фактов и примеров обобщать, делать выводы, устанавливать внутрипредметные связи, применять полученные знания на практике.
3. Незначительные (негрубые) ошибки и недочёты при воспроизведении изученного материала, соблюдение основных правил культуры устной речи.

Отметка "3" (уровень представлений, сочетающихся с элементами научных понятий):

1. Знание и усвоение материала на уровне минимальных требований программы, затруднение при самостоятельном воспроизведении, необходимость незначительной помощи преподавателя.
2. Умение работать на уровне воспроизведения, затруднения при ответах на видоизменённые вопросы.
3. Наличие грубой ошибки, нескольких негрубых при воспроизведении изученного материала, незначительное несоблюдение основных правил культуры устной речи.

Отметка "2":

1. Знание и усвоение материала на уровне ниже минимальных требований программы, отдельные представления об изученном материале.
2. Отсутствие умений работать на уровне воспроизведения, затруднения при ответах на стандартные вопросы.
3. Наличие нескольких грубых ошибок, большого числа негрубых при воспроизведении изученного материала, значительное несоблюдение основных правил культуры устной речи.

Оценка выполнения практических (лабораторных) работ.

Отметка "5" ставится, если ученик:

- 1) правильно определил цель опыта;
- 2) выполнил работу в полном объеме с соблюдением необходимой последовательности проведения опытов и измерений;
- 3) самостоятельно и рационально выбрал и подготовил для опыта необходимое оборудование, все опыты провел в условиях и режимах, обеспечивающих получение результатов и выводов с наибольшей точностью;
- 4) научно грамотно, логично описал наблюдения и сформулировал выводы из опыта. В представленном отчете правильно и аккуратно выполнил все записи, таблицы, рисунки, графики, вычисления и сделал выводы;
- 5) проявляет организационно-трудовые умения (поддерживает чистоту рабочего места и порядок на столе, экономно использует расходные материалы);
- 7) эксперимент осуществляет по плану с учетом техники безопасности и правил работы с материалами и оборудованием.

Отметка "4" ставится, если ученик выполнил требования к оценке "5", но:

1. опыт проводил в условиях, не обеспечивающих достаточной точности измерений;
2. или было допущено два-три недочета;
3. или не более одной негрубой ошибки и одного недочета,
4. или эксперимент проведен не полностью;
5. или в описании наблюдений из опыта допустил неточности, выводы сделал неполные.

Отметка "3" ставится, если ученик:

1. правильно определил цель опыта; работу выполняет правильно не менее чем наполовину, однако объем выполненной части таков, что позволяет получить правильные результаты и выводы по основным, принципиально важным задачам работы;
2. или подбор оборудования, объектов, материалов, а также работы по началу опыта провел с помощью учителя; или в ходе проведения опыта и измерений были допущены ошибки в описании наблюдений, формулировании выводов;
3. опыт проводился в нерациональных условиях, что привело к получению результатов с большей погрешностью; или в отчете были допущены в общей сложности не более двух ошибок (в записях единиц, измерениях, в вычислениях, графиках, таблицах, схемах, и т.д.) не принципиального для данной работы характера, но повлиявших на результат выполнения;
4. допускает грубую ошибку в ходе эксперимента (в объяснении, в оформлении работы, в соблюдении правил техники безопасности при работе с материалами и оборудованием), которая исправляется по требованию учителя.

Отметка "2" ставится, если ученик:

1. не определил самостоятельно цель опыта; выполнил работу не полностью, не подготовил нужное оборудование и объем выполненной части работы не позволяет сделать правильных выводов;
2. или опыты, измерения, вычисления, наблюдения производились неправильно;
3. или в ходе работы и в отчете обнаружились в совокупности все недостатки, отмеченные в требованиях к оценке "3";
4. допускает две (и более) грубые ошибки в ходе эксперимента, в объяснении, в оформлении работы, в соблюдении правил техники безопасности при работе с веществами и оборудованием, которые не может исправить даже по требованию учителя.

Оценка самостоятельных, письменных и контрольных работ.

Отметка "5" ставится, если ученик:

1. выполнил работу без ошибок и недочетов;
- 2) допустил не более одного недочета.

Отметка "4" ставится, если ученик выполнил работу полностью, но допустил в ней:

1. не более одной негрубой ошибки и одного недочета;
2. или не более двух недочетов.

Отметка "3" ставится, если ученик правильно выполнил не менее $2/3$ работы или допустил:

1. не более двух грубых ошибок;
2. или не более одной грубой и одной негрубой ошибки и одного недочета;
3. или не более двух-трех негрубых ошибок;
4. или одной негрубой ошибки и трех недочетов;
5. или при отсутствии ошибок, но при наличии четырех-пяти недочетов.

Отметка "2" ставится, если ученик:

1. допустил число ошибок и недочетов превосходящее норму, при которой может быть выставлена оценка "3";
2. или если правильно выполнил менее половины работы.

9. Формы промежуточной аттестации:

Тестовая работа 1 раз в год в конце мая.

Календарно – тематическое планирование 10 класс

№	Дата		№ п\п	Наименование темы.	Из них		Домашнее задание
	план	факт			практические работы (тема)	контрольные работы (тема)	
Введение.							
1				Курс «Общая биология» в системе биологических наук. Цели и задачи курса. Значение предмета для понимания единства всего живого.			1.1 1.2
Тема 1. Происхождение и начальные этапы развития жизни (9 часов).							
2				Основные свойства живого.			
				Уровни организации живой природы.			
				Многообразие живого мира.			
3				История представлений о возникновении жизни.			2.1 2.1.1.
				Работы Луи Пастера.			2.1.2
				Теория вечной жизни.			2.1.3
4				Современные представления о возникновении жизни.			2.2-2.2.2
				Первичная атмосфера Земли и химические предпосылки возникновения жизни.			2.2.3-2.2.5
5				Теория происхождения биополимеров.			2.3-2.5
Тема 2. Учение о клетке.							
6				Химическая организация клетки.			3.1
7,8				Органические вещества, входящие в состав клетки.			3.2
				Биологические полимеры – белки. Функции белков.			3.2.1
9				Органические молекулы – углеводы.			3.2.2
				Органические молекулы – жиры и липиды.			3.2.3
10				ДНК- биологические			3.2.4

				полимеры.			
				РНК: строение и функции.			3.2.4
				Повторение по теме «Учение о клетке».			
						Тестирование.	
Тема 3. Метаболизм – основа существования живых организмов.							
11				Анаболизм.			4.1
12				Энергетический обмен- катаболизм.			4.2
13				Автотрофный тип обмена веществ.			4.3
Тема 4. Строение и функции клеток.							
14				Прокариотическая клетка. Строение и функции.			5.1
15				Эукариотическая клетка. Мембранный принцип организации. Цитоплазма.			5.2
				Органеллы цитоплазмы. Цитоскелет. Включения.			5.2.1
				Структура клеточного ядра.			5.2.2
16				Полугодовая контрольная работа			
17				Жизненный цикл клетки. Деление клетки: митоз.			5.3
				Особенности строения растительной и животной клеток.			5.4
				Клеточная теория строения организмов.			5.5
18				Вирусы – бактериофаги. Неклеточные формы жизни.			5.6
Тема 5. Размножение и развитие организмов							
19				Бесполое размножение. Его формы.			6.1
20				Половое размножение.			6.2
				Гаметогенез. Особенности сперматогенезы и овогенезы.			6.2
				Двойное			

				оплодотворение. Развитие половых клеток у высших растений.			
21				Эмбриональное развитие животных. Онтогенез. История эмбриологии.			7.2
				Органогенез высших растений.			7.2.3
22				Постэмбриональное развитие животных.			7.3
				Онтогенез высших растений.			
				Биогенетический закон. Общие закономерности онтогенеза.			7.4
23				Основные понятия генетики.			8.1
24				Моногибридное скрещивание. I закон Г. Менделя.			9.2
				Полное и неполное доминирование. Закон чистоты гамет.			9.2.3
				Анализирующее скрещивание.			
25				Дигибридное скрещивание.			9.2.2
26				Решение задач на I, II, III законы Г. Менделя.			
27				Хромосомная теория наследственности.			9.3
28				Генетика пола. Наследование признаков сцепления с полом.			9.4
				Генотип как целостная система взаимодействующих генов.			9.5
29				Решение генетических задач и составление родословных.			
30				Генетика. Основные закономерности наследственности.			9.5
				Основные формы изменчивости.			10.1

				Генотип.			
				Комбинативная изменчивость. Эволюционное значение комбинативной изменчивости.			10.2
				Закон гомологических рядов Н.И. Вавилова.			10.2
				Фенотипическая модификационная изменчивость.			10.3
31				Лабораторная работа «Изучения модификационной изменчивости, построение вариационной кривой»			10.4
32				Основы селекции. Создания пород животных и сортов растений. Центры происхождения культурных растений, их многообразие.			11.1
33				Методы селекций животных и растений.			11.2
				Селекция микроорганизмов.			11.3
				Обобщающий урок. Основы селекции и биотехнологии.			
34				Достижения и основные направления селекции.			11.4
				Основные биологические закономерности.			
35				Промежуточная аттестация			
36				Развитие организма и окружающая среда.			

Календарно – тематическое планирование 11 класс

№	Дата		№ п\п	Наименование темы.	Из них		Домашнее задание
	план	факт			практические работы (тема)	контрольные работы (тема)	
Тема 1. Эволюционное учение.							
1			1.1	История представления об эволюции живой природы.			1.1
2			1.2	Работы К. Линнея по систематике растений и животных.			1.2
3			1.3	Эволюционная теория Ж.Б. Ламарка.			1.1.3
4			1.4	Первые русские эволюционисты.			1.2
5			1.5	Предпосылки возникновения учения Ч. Дарвина.			1.2.1
6			1.6	Экспедиционный материал Ч. Дарвина.			1.2.2
7			1.7	Учение Ч. Дарвина об искусственном отборе.			1.3
8			1.8	Изучение результатов искусственного отбора.			1.3.1
9			1.9	Учение Дарвина о естественном отборе. Всеобщая индивидуальная изменчивость и избыточная численность потомства.			1.3.2
10			1.10		Лабораторная работа. Изучение изменчивости.		
11			1.11	Борьба за существование и естественный отбор.			1.4
12			1.12	Вид – эволюционная единица. Его критерии и структура.			1.4.1
13			1.13	Синтез генетики классического дарвинизма. Эволюционная роль мутаций.			1.4.2

14			1.14	Генетические процессы в популяциях.			1.4.3
15			1.15	Формы естественного отбора.			1.4.5
16			1.16	Приспособленность организмов к среде обитания как действие естественного отбора.			1.4.6
17			1.17		Лабораторная работа. Изучение приспособленности организмов к среде обитания.		
18			1.18	Микроэволюция. Современные представления о видообразования. Географическое и экологическое видообразования.			1.4.7
19			1.19	Микроэволюция (обобщение).			
20			1.20	Главные направления эволюции. Биологический прогресс и регресс (А.Н.Северцов).			1.4.7
21.			1.21	Пути достижения биологического прогресса.			2.1
22.			1.22	Основные закономерности эволюции.			2.2
23.			1.23	Результаты эволюции.			2.2.1
24			1.24	Эволюция.			2.2.2
25			1.25	Макроэволюция.			
26			1.26	Дарвинизм.			
Тема 2. Развитие органического мира.							
27			2.1	Развитие жизни в архейскую, протерозойскую эры. Первые следы жизни на Земле.			3.1
28			2.2	Развитие жизни в палеозойскую эру.			3.2
29		2.3					
30			2.4	Развитие жизни в мезозойскую эру.			3.3
31		2.5					
32			2.6	Развитие жизни в кайнозойскую эру.			3.4

33			2.7	Развитие жизни на Земле.			
34			2.8	Развитие жизни на Земле.			
35			2.9	Место человека в живой природе. Систематическое положение.			4.1
36			2.10	Движущие силы антропогенеза. Стадии эволюции человека: древние люди.			4.2
37		2.11					
38			2.12	Стадии эволюции человека.			4.3
39			2.13	Современный человек. свойства человека как биосоциального существа. Человеческие расы.			4.4
40			2.14	Происхождение человека.			
41			2.15				
42			2.16	Урок обобщения по теме «Развитие органического мира».			
Тема 3. Взаимодействие организма и среды.							
43			3.1	Биосфера – живая оболочка планеты. Структуры биосферы. Компоненты биосферы (В.И. Вернадский).			5.1
44			3.2	Круговорот веществ в природе.			5.2
45			3.3	Жизнь в сообществах.			
46			3.4	История формирования веществ живых организмов. Биологические области.			6.1
47			3.5	Естественные сообщества живых организмов. Биогеоценозы, их структура.			
48			3.6	Биогеоценозы, их характеристика.			
49			3.7	Естественные сообщества живых			6.3.1

				организмов.			
50			3.8	Абиотические факторы среды. Ограничивающий фактор.			6.3.2
51			3.9	Биотические факторы среды. Ограничивающий фактор.			6.3.3 6.3.4
52			3.10	Смена биоценозов.			6.3.5
53			3.11	Взаимоотношения организма и среды.			
54			3.12				
55			3.13	Взаимоотношения между организмами. Позитивные отношения между организмами.			6.4.1
56			3.14	Взаимоотношения между организмами. Антибиотические отношения между организмами.			6.4.2
57			3.15	Формы взаимоотношений между организмами. Конкуренция. Нейтрализм.			6.4.3
58			3.16	Урок обобщения по теме «Взаимодействие организма и среды».			
Тема 4. Биосфера и человек. Основы экологии.							
59			4.1	Понятие о биосфере, ее структура и функциях.			7.1
60			4.2	Жизнь в сообществах.			
61			4.3	Основы экологии.			7.2
62			4.4	Антропогенные факторы воздействия на биоценозы.			7.3
63			4.5	Проблемы рационального природопользования.			7.4
64			4.6	Меры по образованию экологических комплексов.			7.4
65			4.7	Уровни организации живой материи.			
66			4.8	Эволюционное учение (повторение).			
67			4.9			Итоговая контрольная за	

						курс общей биологии. Эволюционное учение. Основы экологии.	
68			4.10	Бионика. Использование человеком хозяйственной деятельности принципов организации растений и животных.	в		8.

А	Б	В	Г	Д	Е

В 2. Выберите структуры и функции, относящиеся к ядру клетки.

- А) Имеет двумембранную оболочку с порами
- Б) Отвечает за синтез АТФ
- В) Хранит наследственную информацию и участвует в ее передаче
- Г) Содержит ядрышко, в котором собираются рибосомы
- Д) Осуществляет процессы пластического и энергетического обмена
- Е) Обезвреживает продукты распада в клетке

В 3. Выпишите буквы, обозначающие элементы верного ответа на вопрос: чем клетка бактерий отличается от клетки животного?

- А) наличием наружной мембраны
- Б) отсутствием ядра
- В) отсутствием цитоплазмы
- Г) наличием плотной оболочки
- Д) отсутствием митохондрий
- Е) содержанием органических веществ

С. Что известно о внутреннем строении и функциях митохондрий?

11 класс

1. К органическим веществам клетки растений относится

- 1) вода 2) крахмал 3) хлорид кальция 4) поваренная соль

2. Углеводы при фотосинтезе синтезируются из:

- 1) O_2 и H_2O 2) CO_2 и H_2 3) CO_2 и H_2O 4) CO_2 и H_2CO_3

3. В клетках животных запасным углеводом является:

- 1) целлюлоза 2) крахмал
- 3) глюкоза 4) гликоген

4. Наибольшее количество энергии выделяется при расщеплении одного грамма

- 1) жира 2) глюкозы 3) белка 4) целлюлозы

5. Кислоты, из которых состоят белки, называются

- 1) нуклеиновыми 2) аминокислотами 3) минеральными 4) неорганическими

6. В переносе кислорода и углекислого газа в организме участвует

- 1) миозин 2) фибрин
3) гемоглобин 4) коллаген

7. Где в клетках эукариот содержится ДНК?

- 1) в ядре 2) в рибосомах 3) в комплексе Гольджи 4) в цитоплазме

8. Молекула РНК содержит азотистые основания:

- 1) аденин, гуанин, урацил, цитозин 2) цитозин, гуанин, аденин, тимин
3) тимин, урацил, аденин, гуанин 4) аденин, урацил, тимин, цитозин.

9. Какова роль молекул АТФ в клетке?

- 1) обеспечивают организм энергией 2) ускоряют химические реакции
3) участвуют в образовании клеточных структур 4) поглощают энергию солнечного света

10. Сколько молекул АТФ образуется при кислородном расщеплении глюкозы?

- 1) 38 2) 36
3) 28 4) 2

11. Какой вирус нарушает работу иммунной системы человека?

- 1) Полиомиелита 2) Оспы
3) Гриппа 4) ВИЧ

12. Какая теория обобщила знания о сходстве химического состава клеток растений, животных, человека, бактерий и грибов?

- 1) эволюции 2) клеточная 3) происхождения человека 4) индивидуального развития организмов

13. К органоидам клетки относится

- 1) хроматин 2) комплекс Гольджи 3) АТФ 4) клеточный сок

14. Какую роль играет ядро в клетке?

- 1) содержит запас питательных веществ
2) осуществляет связь между органоидами и частями клетки
3) способствует поступлению веществ в клетку
4) обеспечивает сходство материнской клетки с дочерними

15. Полужидкая среда клетки, в которой расположено ядро и органоиды, — это

- 1) вакуоль 2) лизосома 3) цитоплазма 4) комплекс Гольджи

16. В клетках прокариот гены, в которых хранится наследственная информация, расположены в

- 1) цитоплазме 2) ядре 3) митохондриях 4) рибосомах

17. Биологическое окисление идёт при обязательном участии

- 1) кислорода 2) ферментов 3) гормонов 4) нуклеиновых кислот

18. Количество этапов в энергетическом обмене:

- 1) 2 2) 3

- 3) 4 4) 36

В 1. Выпишите буквы, обозначающие элементы верного ответа: какие функции в организме выполняют жиры?

А) откладываются в запас

Б) служат источником энергии

В) ускоряют химические реакции

Г) входят в состав клеточных мембран

Д) в печени могут превращаться в белки

Е) участвуют в хранении и передаче наследственных признаков от родителей к потомству

В 2. Выпишите цифры, обозначающие элементы верного ответа: какие функции в организме выполняют белки?

1) переносят кислород и углекислый газ

2) синтез АТФ происходит на кристах

3) участвуют в хранении и передаче наследственных признаков

4) превращают световую энергию в химическую

5) ускоряют химические реакции

В 3. Установите соответствие между признаком обмена веществ и его видом у человека.

Признаки обмена веществ 1) пластический

А) окисление веществ 2) энергетический

Б) синтез веществ

В) запасание энергии

- Г) расход энергии
- Д) участие рибосом
- Е) участие митохондрий