

**Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение
«Верхнеачакская средняя общеобразовательная школа им.А.П.Айдак»
Ядринского района Чувашской Республики**

Рассмотрено
на заседании ШМО
Протокол № 1
от «30 » августа 2022 г.
Руководитель
_____ Н. И. Одикова

«Согласовано»
зам. директора по УВР
_____ С.В.Степанова
« 30 » август 2022г.

«Утверждаю»
Директор школы
от « 30» август 2022г
_____ Т.А.Яжейкина
Приказ№ 216 « 30 »август2022г.

**Рабочая учебная программа
по биологии для 10 класса
на уровне среднего общего образования**

Составитель Одикова Нина Ильинична,
учитель биологии высшей категории

Верхние Ачаки – 2022г

10 класс.

Пояснительная записка.

Планирование составлено на основе Программы для общеобразовательных учреждений. Биология. К комплекту учебников, созданных под руководством В.В.Пасечника. 5-11классы. Москва. Дрофа.2010. (Программа среднего (полного) общего образования по биологии. 10-11классы. Базовый уровень)

Курс для старшей ступени общеобразовательной школы является преемственным по отношению к курсу «Основы общей биологии», изучаемому в 9 классе. Однако изучение в 10-11классах осуществляется на более высоком уровне обобщения, с обязательным включением основных методологических и теоретических знаний биологии.

В содержании данной учебной программы принципиальной является идея понимания ответственности каждого человека за всё, что происходит в природе и в социальной среде. Развивающие цели биологического образования старшеклассников:

- интеллектуальное развитие личности ученика;
- приобретение коммуникативных и исследовательских умений;
- развитие познавательных интересов и потребностей, способностей к проявлению эколого-гуманистической позиции в общении с природой и людьми.

Воспитательные цели:

- формирование у учащихся научного мировоззрения;
- развитие эмоционального, эстетического и познавательного восприятия природы.

В ходе изучения биологии в 10 классе учащиеся должны:

- понимать мировоззренческую значимость биологии;
- знать основные свойства и уровни организации живой материи;
- знать химический состав клетки, роль основных органических и неорганических веществ клетки;
- иметь представление о науке молекулярной биологии, о цитологии, о клетке как структурной и функциональной единице жизни;
- сравнивать строение и функции растительных и животных клеток
- сравнивать прокариотическую и эукариотическую клетки,
- знать основные положения клеточной теории;
- иметь представление о вирусах;
- уметь классифицировать организмы по способам питания и способам дыхания,
- уметь определять связь строения и функций органов,
- уметь объяснять связь организма и окружающей его среды,
- знать способы и биологическое значение размножения организмов,
- знать основные периоды онтогенеза и влияние условий среды на онтогенез,
- знать значение митоза и мейоза, гаметогенеза и оплодотворения,
- понимать сущность, значение и взаимосвязи энергетического и пластического обмена;
- понимать сущность синтеза белка и его биологическое значение;
- иметь представление о генетике как о науке;
- знать определение основных генетических понятий;
- понимать основные закономерности наследования,
- знать положения хромосомной теории наследственности;
- иметь представление о генотипе как целостной системе;
- знать основные закономерности изменчивости и закон гомологических рядов;
- знать причины мутаций и их биологическое значение;
- понимать сущность и причины наследственных болезней человека;
- иметь представление о селекции как науке и её практическом значении.

Программа В.В.Пасечника рассчитана на 35 часов (1 час в неделю).

Введение (2 ч)

Биология как наука. Место биологии в системе наук. Значение биологии для понимания научной картины мира. Связь биологических дисциплин с другими науками (химией, физикой, математикой, географией, астрономией и др.). Место курса «Общая биология» в системе естественнонаучных дисциплин. Цели и задачи курса.

Демонстрация: портретов ученых-биологов, схемы «Связь биологии с другими науками».

Основы цитологии (19 ч)

Предмет, задачи и методы исследования современной цитологии. Значение цитологических исследований для других биологических наук, медицины, сельского хозяйства. История открытия и изучения клетки. Основные положения клеточной теории.

Значение клеточной теории для развития биологии. Клетка как единица развития, структурная и функциональная единица живого.

Химический состав клетки. Вода и другие неорганические вещества, их роль в жизнедеятельности клетки. Органические вещества: углеводы, белки, липиды, нуклеиновые кислоты, АТФ, их строение и роль в клетке. Ферменты, их роль в регуляции процессов жизнедеятельности.

Строение прокариотической клетки. Строение эукариотической клетки. Основные компоненты клетки. Строение мембран. Строение и функции ядра. Химический состав и строение хромосом. Цитоплазма и основные органоиды. Их функции в клетке.

Особенности строения клеток бактерий, грибов, животных и растений. Вирусы и бактериофаги. Вирус СПИДа.

Обмен веществ и превращения энергии в клетке. Каталитический характер реакций обмена веществ. Пластический и энергетический обмен. Основные этапы энергетического обмена. Отличительные особенности процессов клеточного дыхания. Способы получения органических веществ: автотрофы и гетеротрофы. Фотосинтез, его фазы, космическая роль в биосфере. Хемосинтез и его значение в биосфере.

Биосинтез белков. Понятие о гене. ДНК – источник генетической информации. Генетический код. Матричный принцип биосинтеза белков. Образование и-РНК по матрице ДНК. Регуляция биосинтеза.

Понятие о гомеостазе, регуляция процессов превращения веществ и энергии в клетке.

Демонстрация: микропрепаратов клеток растений и животных; модели клетки; опытов, иллюстрирующих процесс фотосинтеза; модели ДНК, модели-аппликации «Синтез белка».

Лабораторные работы:

№1 «Наблюдение клеток растений и животных под микроскопом на готовых препаратах и их описание».

№2 «Сравнение строения клеток растений и животных».

НРК

Йодказеиновое молоко. Использование бактерий в биотехнологической отрасли Чувашии.

Размножение и индивидуальное развитие организмов (6 ч)

Самовоспроизведение – всеобщее свойство живого. Митоз как основа бесполого размножения и роста многоклеточных организмов, его фазы и биологическое значение.

Формы размножения организмов. Бесполое размножение и его типы. Половое размножение. Мейоз, его биологическое значение. Сперматогенез. Оогенез. Оплодотворение. Особенности оплодотворения у цветковых растений. Биологическое значение оплодотворения.

Понятие индивидуального развития (онтогенеза) организмов. Деление, рост, дифференциация клеток, органогенез, размножение, старение, смерть особей. Онтогенез растений. Онтогенез животных. Взаимовлияние частей развивающегося зародыша. Влияние факторов внешней среды на развитие зародыша. Рост и развитие организма. Уровни приспособления организма к изменяющимся условиям. Старение и смерть организма. Специфика онтогенеза при бесполом. Демонстрация: таблиц, иллюстрирующих виды бесполого и полового размножения, эмбрионального и постэмбрионального развития высших растений, сходство зародышей позвоночных животных, схем митоза и мейоза.

Лабораторная работа: №3 «Выявление признаков сходства зародышей человека и других млекопитающих как доказательство их родства».

Основы экологии (8 ч)

Что изучает экология. Среда обитания организмов и её факторы. Местообитание и экологические ниши. Основные типы экологических взаимодействий. Конкуренентные взаимодействия.

Основные экологические характеристики популяции. Динамика популяции. Экологические сообщества. Структура сообщества. Взаимосвязь организмов в сообществах.

Пищевые цепи. Экологические пирамиды. Экологическая сукцессия.

Влияние загрязнений на живые организмы. Основы рационального природопользования.

Эволюция биосферы и человек

Биосфера, её возникновение и основные этапы эволюции. Функции живого вещества. Биогеохимический круговорот веществ и энергетические процессы в биосфере. Учение В. И. Вернадского о биосфере. Место и роль человека в биосфере. Антропогенное воздействие на биосферу. Понятие о ноосфере. Ноосферное мышление. Международные и национальные программы оздоровления природной среды.

Демонстрация: таблиц, иллюстрирующих структуру биосферы; схем круговорота веществ и превращения энергии в биосфере; влияния хозяйственной деятельности человека на природу; модели-аппликации «Биосфера и человек»; карт заповедников нашей страны.

НРК

Биогеохимическое районирование Чувашской Республики. Эколого-биохимические зоны.

Практические и лабораторные работы:

П/р №1 «Составление простейших схем скрещивания».

П/р №2 «Решение элементарных генетических задач».

Л/р №4 «Изучение изменчивости у растений и животных, построение вариационного ряда и кривой. Изучение фенотипов растений»

Л/р №5 «Выявление источников мутагенов в окружающей среде (косвенно) и оценка возможных последствий их влияния на организм».

НРК

Вирусы и вызываемые ими заболевания. Меры профилактики вирусных гепатитов в Чувашии. Программа «Антигепатит»

Методы изучения наследственности человека. Генетическое разнообразие человека. Генетические данные о происхождении человека и человеческих расах. Характер наследования признаков у человека. Генетические основы здоровья. Влияние среды на генетическое здоровье человека. Генетические болезни. Генотип и здоровье человека. Генофонд популяции. Соотношение биологического и социального наследования. Социальные проблемы генетики. Этические проблемы геномной инженерии.

Генетический прогноз и медико-генетическое консультирование, их практическое значение, задачи и перспективы.

Демонстрация: хромосомных аномалий человека и их фенотипические проявления.

Практическая работа: №3 «Составление родословной»

НРК

Этнические и природные особенности возникновения некоторых заболеваний населения республики. Медико-генетический центр Чувашской Республики.

Обобщение и повторение изученного материала

№ темы	Название темы по рабочей программе/ по программе Пасечника	Количество часов по программе В.В.Пасечника	Количество часов по данной рабочей программе
1.	Введение в биологию/Биология как наука. Методы научного познания.	2	
2.	Клетка/Клетка	19	
3.	Размножение и индивидуальное развитие/ Раздел 3: Организм	6	
4.	Основы экологии/	8	
5.			
6.			

Тематическое планирование по биологии 10 класс

№	Название раздела	Название тем уроков	Количество часов
1	1. Введение (2ч.)	Введение	1
2		Основные критерии и уровни организации живого.	1
3	Основы цитологии (19)	Методы цитологии.	1
4		АТФ и другие органические соединения клетки.	1
5		Химический состав клетки. Вода.	1
6		Минеральные и органические вещества. Углеводы.	1
7		Липиды и белки.	1
8		Обобщающий урок. Зачет	1
9		Нуклеиновые кислоты.	1
10		Строение клетки..	1
11		Цитоплазма и ее органоиды	1
12		Строение клетки. Митохондрии и пластиды.	1
13		Сходства и различия в составе прокариотических и эукариотических клеток. Л.Р.№1	1
14		Сходства и различия клеток растений, животных и грибов. Л.Р.№2	1
15		Обобщающий урок.	1
16		Обмен веществ и энергии.	1
17		Питание клетки.	1
18		Автотрофное питание. Фотосинтез.	1
19		Общее повторение.	1
20		Синтез белка в клетке.	1
21		Регуляция транскрипции и трансляции в клетке.	1

22	3. Размножение и индивидуальное развитие организмов (6ч)	Бесполое размножение организма.	
23		Половое размножение организмов.	1
24		Онтогенез	1
25		Влияние факторов среды. Л.Р.№3	1
26		Размножение и онтогенез	1
27		Повторение и обобщение.	1
28	Экология(8ч)	Введение в экологию.	1
29		Типы экологических взаимодействий. Л.Р.№1	1
30		Экологические сообщества. Л.Р.№2	1
31		Влияние загрязнений на живые организмы. Л.Р.№3	1
32		Экскурсия в экологический музей.	1
33		Решение экологических задач. Л.Р.№4	1
34		Решение генетических задач.	1
35		Повторение всего курса.	1

НОРМЫ И КРИТЕРИИ ОЦЕНИВАНИЯ

Оценивание 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 внутри предметные 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 внутри предметные 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. Отсутствуют 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, объём 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 отчёте 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 объём 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; 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.

Учебно - методический комплекс:

1. Федеральный Государственный стандарт.
2. Биология. 5-11 классы: программы для общеобразоват. учреждений к комплекту учебников, созданных под руководством В.В. Пасечника/ авт.-сост. Г.М. Пальдяева.- М.: Дрофа, 2013.
3. Биология. Введение в общую биологию и экологию. 9 кл.: учеб. Для общеобразоват. учреждений / А. А. Каменский, Е. А. Криксунов, В. В. Пасечник.- М.: Дрофа, 2013.
4. Биология. Введение в общую биологию.9кл.:рабочая тетрадь/ В.В.Пасечник, Г.Г.Швецов.-М.: Дрофа,2006.

Дополнительная литература.

1. Пасечник В.В. Введение в общую биологию и экологию. 9 класс. Тематическое и поурочное планирование к учебнику А.А. Каменского, Е.А. Криксунова, В.В. Пасечника: Пособие для учителя. – М.: Дрофа, 2004.
2. Пепеляева О.А., Сунцова И.В. поурочные разработки по общей биологии: 9 класс. – М.: ВАКО, 2009.
3. Биология. 8-9 классы: рефераты / сост. М.В. Высоцкая. – Волгоград: Учитель, 2007.
4. Биология. 9 класс. Подготовка к государственной итоговой аттестации – 2010: учебно – методическое пособие / А.А. Кириленко, С.И. Колесников – Ростов н/Д: Легион, 2009.
5. Открытые уроки по биологии. 7-9 классы / авт.-сост. В.В. Балабанова, Т.А. Максимцева. – Волгоград: Учитель, 2003.
6. Справочник учителя биологии: законы, принципы, правила, биографии ученых/ авт.-сост. Н.А. Степанчук. – Волгоград: Учитель, 2010.
7. Биология. 5-9 классы: проектная деятельность учащихся / авт.-сост. Е.А. Якушкина и др. – Волгоград: Учитель, 2009.

8. Биология. 6-9 классы. Конспекты уроков: семинары. Конференции, формирование ключевых компетенций / авт.-сост. И.Н. Фасевич и др. – Волгоград: Учитель, 2009.
9. Олимпиадные задания по биологии. 6-11 классы /авт.-сост. Л.М. Кудинова. – Волгоград: Учитель, 2005.
10. Занимательная биология на уроках и внеклассных мероприятиях. 6-9 классы / авт.-сост. Ю.В. Щербакова, И.С. Козлова. – М.: Глобус, 2010.
11. Биология. 6-7 классы: нестандартные уроки и внеклассные мероприятия / сост. Н.А. Касаткина. – Волгоград: Учитель, 2005.
12. Биология. Мультимедийное сопровождение уроков. 7-11 классы. – Волгоград.: Учитель, 2010.

