




Муниципальное общеобразовательное учреждение
МОУ «Средняя общеобразовательная школа № 2 имени Героя Советского
Союза П.И.Орлова»

Согласовано:
Зам. директора по УВР
Е.И.Чеванина
«29»августа 2022 г.
Подпись: 

Утверждаю:
Директор школы:
Т.Г.Суренкова
Приказ № 60
от «30»августа 2022 г.
Подпись: 

**Рабочая программа
по биологии
10 класс
на 2022-2023 учебный год**

Рассмотрено на заседании ШМО
Протокол № 1
от « 26 » августа 2022 г.
Руководитель ШМО
Чижева В.Е.
Подпись: 

Составитель:
Чижева В.Е., учитель
химии и биологии

Саранск 2022

ОБЩАЯ БИОЛОГИЯ

10-11

А.А. Каменский, Е.А. Криксунов,

В. В. Пасечник

(34ч, 1 час в неделю)

1. ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Нормативно-правовая основа ("Закон об образовании в РФ" от 29.12.12 № 273-ФЗ, ФГОС СОО (приказ Минобрнауки № 413 от 17.05.2012 г. с изменениями согласно приказа № 1578 от 31.12.15г

Рабочая программа составлена на основе Федерального Государственного стандарта, Примерной программы основного общего образования по биологии и Программы для общеобразовательных учреждений к комплекту учебников, созданных под руководством В.В. Пасечника, автор-составитель программы Г.М. Пальдяева. М. : Дрофа, 2009г. Базовый уровень. Рабочая программа ориентирована на использование учебника «Биология. Общая биология 10-11 классы» авторов А.А.Каменского, Е.А.Криксунова, В.В. Пасечника.

Рабочая программа конкретизирует содержание предметных тем образовательного стандарта, дает примерное распределение учебных часов по разделам курса и рекомендуемую последовательность изучения тем и разделов учебного предмета с учетом межпредметных и внутрипредметных связей, логики учебного процесса, возрастных особенностей учащихся.

В рабочей программе нашли отражение цели и задачи изучения биологии на ступени среднего (полного) общего образования. **На изучение биологии на базовом уровне отводится 68 часов, в том числе 34 часов в 10 классе и 34 часа в 11 классе. Согласно действующему Базисному учебному плану, рабочая программа предусматривает обучение биологии в объеме 1 часа в неделю.**

Рабочая программа выполняет две основные функции:

Информационно-методическая функция позволяет всем участникам образовательного процесса получить представление о целях, содержании, общей стратегии обучения, воспитания и развития учащихся средствами данного учебного предмета.

Организационно-планирующая функция предусматривает выделение этапов обучения, структурирование учебного материала, определение его количественных и качественных характеристик на каждом из этапов, в том числе для содержательного наполнения промежуточной аттестации учащихся.

2. Общая характеристика учебного предмета

Курс биологии на ступени среднего (полного) общего образования на базовом уровне направлен на формирование у учащихся 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. 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, ценностных ориентации, реализующему гуманизацию биологического образования. 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.

Биология как учебный предмет неотъемлемая составная часть естественнонаучного образования на всех ступенях обучения. Как один из важных компонентов образовательной области «Естественнознание» биология вносит значительный вклад в достижение целей общего образования, обеспечивая освоение учащимися основ учебных дисциплин, развитие интеллектуальных и творческих способностей, формирование научного мировоззрения и ценностной ориентации. Программой предусматривается изучение теоретических и прикладных основ общей биологии. В ней отражены задачи, стоящие в настоящее время перед биологической наукой, решение которых направлено на изучение общих основ живого, законов его существования и развития. Биологические знания должны соответствовать формированию биологического мышления и экологической культуры у каждого члена общества, без чего дальнейшее развитие человеческой цивилизации невозможно.

Данная программа предусматривает формирование у учащихся общеучебных умений и навыков, универсальных способов деятельности и ключевых компетенций. Изучение курса «Общая биология» основывается на знаниях, полученных учащимися при изучении дисциплин в младших классах, а также на уроках межпредметных дисциплин. Для повышения уровня полученных знаний, а также для приобретения практических навыков программой предусматривается выполнение ряда лабораторных работ, которые проводятся после подробного инструктажа и ознакомления, учащихся с установленными правилами техники безопасности. Для повышения образовательного уровня и получения навыков по практическому использованию полученных знаний программой предусматриваются: лекционная форма обучения, семинарские занятия.

ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ КУРСА:

Изучение биологии на ступени среднего (полного) общего образования в старшей школе на базовом уровне направлено на достижение следующих целей:

освоение знаний о биологических системах (клетка, организм, вид, экосистема); истории развития современных представлений о живой природе; выдающихся открытиях в биологической науке; роли биологической науки в формировании современной естественнонаучной картины мира; методах научного познания;

овладение умениями обосновывать место и роль биологических знаний в практической деятельности людей, развитии современных технологий; проводить наблюдения за экосистемами с целью их описания и выявления естественных и антропогенных изменений; находить и анализировать информацию о живых объектах;

Рабочая программа составлена на основе авторской программы с внесенными в неё изменениями. Изменения внесены с учетом примерной программы по биологии и стандарта основного общего образования по биологии. В авторской программе Г.М. Пальдяева на изучение раздела №2 «Клетка» отводится 10 часов, мною отведено 14 часов, т.к. применяя различные образовательные технологии выборочно темы можно изменять. В разделах №3 вместо предложенных 19 часов провожу 17. В связи с этим изменяются часы, отведенные на изучение отдельных разделов. Изменения отражены в тематическом плане.

Наименование разделов	Всего часов по программе	корректировка	Лабораторные работы	Тесты	Контрольные работы
«Биология как наука»	3	3	-	-	-
«Клетка»	10	14	2	2	2
«Организм»	19	17	3	2	2
Итого:	32+2р	34	5	4	4

3. Место предмета в базисном учебном плане

В рабочей программе нашли отражение цели и задачи изучения биологии на ступени среднего (полного) общего образования. **На изучение биологии на базовом уровне отводиться 68 часов, в том числе 34 часов в 10 классе и 34 часа в 11 классе. Согласно действующему Базисному учебному плану, рабочая программа предусматривает обучение биологии в объеме 1 часа в неделю.**

4. Механизмы формирования ключевых компетенций

При изучении биологии предметные компетенции можно рассматривать как реализацию ключевых компетенций. Они успешно формируются в контексте всех четырех ключевых компетенций - информационных, коммуникативных, кооперативных и проблемных. Так, для качественной подготовки учащихся их важно научить поиску биологической информации - находить в тексте учебника отличительные систематические признаки, в биологических словарях, справочниках, энциклопедиях, электронных базах данных значения биологических терминов и материал о разных живых организмах. Также при обучении биологии нельзя обойтись без формирования умений общаться - слушать собеседника, анализировать сказанное другими, аргументировать свою позицию, обмениваться информацией, формулировать выводы в разных формах. Как правило, общение и совместная учебная деятельность более эффективно может быть организована при объединении учащихся в пары, звенья и группы. Групповой характер обучения способствует оптимизации процесса усвоения биологического содержания.

Умения, которыми должен овладеть учащийся в рамках информационной компетенции:

- интерпретировать, систематизировать, критически оценивать и анализировать информацию с позиции решаемой задачи.
- перефразировать мысль, и по необходимости дополнять ее.
- проводить информационно-смысловой анализ текста.
- формулировать аргументированные выводы.
- использовать полученную информацию для успешного планирования и реализации собственной деятельности.
- структурировать информацию и представлять ее в различных формах и на различных носителях.

5. ТРЕБОВАНИЯ К УРОВНЮ ПОДГОТОВКИ ВЫПУСКНИКОВ

*В результате изучения биологии на базовом уровне ученик должен **знать /понимать***

- *основные положения биологических теорий (клеточная) сущность законов Г.Менделя, закономерностей изменчивости;*
- *строение биологических объектов: клетки; генов и хромосом;*
- *сущность биологических процессов: размножение, оплодотворение, 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 (химический состав тел живой и неживой природы, зародыши человека и других млекопитающих, процессы (половое и бесполое размножение) и делать выводы на основе сравнения;*
- *анализировать и оценивать различные гипотезы сущности жизни, происхождения жизни и человека, 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 Интернет) 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).*

Биология как наука. Методы научного познания - 3 часа.

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

Демонстрации

Биологические системы

Уровни организации живой природы

Методы познания живой природы

Требования к уровню подготовки: знать предмет, задачи и методы биологии, понимать место науки в разных сферах деятельности человека, в формировании естественнонаучной системы мира, уметь работать с источниками информации, делать сообщения.

Формы контроля: фронтальный опрос, тестирование, контрольная работа

Основы цитологии - 14 часов.

Развитие знаний о клетке (*Р.Гук, 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. Меры профилактики распространения вирусных заболеваний.

Профилактика СПИДа. Строение и функции хромосом. 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. Обмен веществ и превращения энергии – свойство живых организмов. Особенности обмена веществ у растений, животных, бактерий.

Демонстрации

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 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

Требования к уровню подготовки: знать химический состав клетки, строение и функции клеточных

органовидов, понимать процессы, протекающие в клетке, меры профилактики вирусных болезней,

уметь работать с микроскопом, с разными источниками информации.

Формы контроля: устный опрос, тестирование, фронтальный опрос, контрольная работа

Размножение и индивидуальное развитие - 17 часов.

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.

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

Демонстрации

Многообразие организмов

Способы бесполого размножения

Половые клетки

Оплодотворение у растений и животных

Индивидуальное развитие организма

Требования к уровню подготовки: знать особенности размножения и индивидуального развития представителей разных царств, понимать влияние среды, важность здорового образа жизни, уметь сравнивать процессы оплодотворения у растений и животных.

Формы контроля: фронтальный и индивидуальный опрос, работа с карточками, тестирование, контрольная работа

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.

Демонстрации

Моногибридное скрещивание

Дигибридное скрещивание

Перекрест хромосом

Неполное доминирование

Сцепленное наследование

Наследование, сцепленное с полом

Наследственные болезни человека

Влияние алкоголизма, наркомании, курения на наследственность

Мутации

Модификационная изменчивость

Лабораторные 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

7. Тематическое планирование по биологии 10 класс.
ОБЩАЯ БИОЛОГИЯ.

№ п/п	Наименование разделов и тем.	Максимальная нагрузка учащегося, часы.	Из них (часы)				
			Теория	Лабораторные работы	Контрольные работы	Самостоятельные работы	Экскурсии
I	Раздел №1. Биология как наука. Методы научного познания.	3	3		-		
	Тема 1.1. Краткая история развития биологии. Методы исследования в биологии	1				-	
	Тема 1.2. Сущность жизни и свойства живого. Уровни организации живой материи.	2					
II	Раздел №2. Основы цитологии. Тема 2.1. Методы цитологии. Клеточная теория. Тема 2.2. Химический состав клетки. Тема 2.3. Строение клетки.	14 1 5 6	12		2		
				2	1 1		

	Тема 2.4 Реализация наследственной информации в клетке. Тема 2.5. Вирусы.	1 1					
III	Раздел №3. Организм. Тема 3.1. Организм - единое целое. Тема 3.2. Обмен веществ и превращение энергии. Тема 3.3. Размножение. Тема 3.4. Индивидуальное развитие организма. Тема 3.5. Основы генетики. Тема 3.5. Генетика человека	17 1 2 4 2 7 1	15	3	1		
	Итого	34	30	5	3		

	Раздел дисциплины	Темы лабораторных работ	План (определяются основные вопросы, подлежащие рассмотрению и контролю)
1.	«Химический состав клетки»	<p>Лабораторная работа №1 «Наблюдение клеток растений и животных под микроскопом их описание » <i>Инструктаж по технике безопасности.</i></p> <p>Лабораторная работа №2 «Сравнение строения клеток растений и животных». <i>Инструктаж по технике безопасности</i></p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Рассмотреть м/п растительной клетки 2. Рассмотреть м/п животной клетки 3. Анализ полученных результатов

2.	« <i>Организм</i> »	<p>Лабораторная работа №3 «Выявление признаков сходства зародышей человека и других млекопитающих как доказательство их родства» <i>Инструктаж по технике безопасности</i></p> <p>Лабораторная работа №4 «Составление простейших схем скрещивания Решение элементарных генетических задач»</p> <p>Лабораторная работа №5 «Выявление источников мутагенов в окружающей среде (косвенно) и оценка возможных последствий их влияния на организм»</p> <p><i>Инструктаж по технике безопасности</i></p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Сравнить зародыши человека и кролика 2. Анализ полученных результатов <ol style="list-style-type: none"> 1.Решение задач <ol style="list-style-type: none"> 1. Ознакомиться с источниками мутагенов 2. Оценить их влияние на организм 3. Произвести анализ полученных наблюдений
----	---------------------	---	--

Календарно-тематическое планирование

10 класс (34 часа, 1 час в неделю)

№	Тема урока	тип урока	Содержание урока	планируемый результат	Дата план./ факт	Домашнее задание Оборудов.
Раздел.1 Биология как наука. Методы научного познания – 3ч						
1	Краткая история развития биологии. Методы исследования в биологии.	Лекция беседа	Предмет и задачи общей биологии, связь биологии с другими науками. Роль биологических теорий, идей, гипотез в формировании современной естественнонаучной картины мира.	Учащиеся должны знать, что изучает общая биология, биологические науки, этапы научных исследований, определять проблемы, выдвигать гипотезы, планировать эксперименты, делать выводы из полученных результатов.		&1-2 Р Т.
2	Сущность жизни и свойства живого.	комб.	Биология. Жизнь. Основные свойства живых организмов. Многообразие живого мира.	Учащиеся должны уметь объяснять основные свойства живых организмов: обмен веществ, саморегуляцию, самовоспроизведение, наследственность и изменчивость, рост и развитие, раздражимость и уметь привести примеры представителей 5 царств Ж.О. царст		&3 Р Т.

3	Уровни организации живой материи.	комб.	Молекулярный, клеточный, тканевый, организменный, популяционно-видовой, биогеоценотический, биосферный	На основе знания уровней организации жизни, учащиеся должны охарактеризовать каждый уровень организации жизни с точки зрения системного подхода."		&4, повт.1-3 Р т.
Раздел 2. Основы цитологии - 14						
4	Методы цитологии. Клеточная теория. Особенности химич. состава клетки.	тч-и.н.м.	Основные положения клеточной теории, особенности строения клеток прокариотов и эукариот.	Учащиеся должны знать основные клеточной теории и основные отличия в строении клеток организмов разных царств, уметь доказать материальное единство органического мира.		&5,6. РТ
5	Вода и её роль в клетке Минеральные в - ва	комб	Элементарный состав живого вещества. Строение и биологическое значение воды и минеральных солей.	Учащиеся должны знать элементарный состав живого вещества		&7,8. РТ
6	Органические вещества клетки. Углеводы липиды, их роль в клетке.	комб.	Строение и биологическое значение углеводов, липидов .	моносахаридов, дисахаридов, полисахаридов, жиров и других липидов. Объяснять переход количественных изменений в качественные на примере угл		&9,10. РТ
7	Строение и функции белков	Комб ин.	Биополимеры, полипептиды, пептидная связь; структуры, свойства и функции белковых молекул; биологические катализаторы - ферменты	Учащиеся должны знать строение, свойства, функции и биологическое значение белков в клетке.		§ 11 РТ

8-9	Нуклеиновые кислоты. АТФ.	Комбин. Лекция с элементами беседы	ДНК, РНК, АТФ, генетический код.	Учащиеся должны знать особенности строения молекул ДНК, РНК и АТФ, их биологическое значение. Учащиеся должны уметь схематически изображать нуклеотиды и структуру АТФ, процесс удвоения ДНК.		§ 12-13 РТ
10	<u>Зачетно-обобщающий</u> урок по теме «Химический состав клетки»		Повторение и обобщение знаний о химической организации клетки	Учащиеся должны уметь объяснить биологическое значение изученных химических веществ особенностями строения и химическими свойствами их молекул.		
11	Строение клетки: клеточная мембрана. Ядро.	Лекция с элементами беседы	Строение и функции оболочки, цитоплазматической мембраны, ядра.	Учащиеся должны знать строение и функции ядра, клеточных мембран.		§ 14 РТ
12	Цитоплазма. Органоиды клетки.	Лекция с элементами беседы	Строение и функции цитоплазмы и её органоидов.	Учащиеся должны знать строение и функции цитоплазмы, органоидов клетки, клеточных включений.		§ 15 РТ
13	Строение клетки. Органоиды. Лабораторная работа №1 «Наблюдение клеток растений и животных под микроскопом их описание» <i>Инструктаж по технике безопасности.</i>	Беседа ЛР	Строение и функции органоидов.	Учащиеся должны знать строение и функции органоидов клетки, клеточных включений.		§ 16-17 РТ

14	Сходство и различие в строении прокариотических и эукариотических клеток. Л р №2 «Сравнение строения клеток растений и животных». <i>Инструктаж по ТБ</i>	Беседа ЛР	Строение бактериальной клетки, спорообразова-ние, размножение и значение бактерий.	Учащиеся должны знать особенности строения и жизнедеятельности бактерий и их значение в природе и жизни человека.		§ 18-19 РТ
15	Неклеточные формы жизни. Вирусы и бактериофаги.	В/Ф	Строение вирусов и бактериофагов, размножение.	Учащиеся должны знать особенности строения и жизнедеятельности вирусов и их значение в жизни человека		& 20, повт.14-19 РТ
16- 17	Обобщающий урок: Клетка – структурная единица живого» Итоговое тестирование за I полугодие	тестир	Повторение и обобщение знаний о химической организации клетки, строении клетки.	Учащиеся должны уметь объяснить биологическое значение изученных химических веществ особенностями строения и химическими свойствами их молекул, строение органоидов клетки.		к.р.№2 «Строение клетки»
Раздел 3. Размножение и индивидуальное развитие. Организм – 17ч.						
18	Организм - единое целое .Многообразие живых организмов.	и.н.м.	Одно-, многоклеточные, колониальные организмы.	Учащиеся должны знать особенности строения клеток.		

19	Обмен веществ и энергии в клетке Энергетический обмен.	и.н.м.	Метаболизм, анаболизм и катаболизм, три этапа энергетического обмена, гликолиз, КПД дыхания.	Учащиеся должны усвоить сущность и значение обмена веществ в клетке. Особенности энергетического обмена клетки и значение митохондрий в процессах клеточного дыхания.		&21-22
20	Питание клетки. Пластический обмен. Фотосинтез. Хемосинтез.	комб.	Автотрофы, гетеротрофы, фотосинтез, световая и темновая фазы фотосинтеза, хемосинтез.	Учащиеся должны знать типы питания организмов и особенности автотрофного питания и уметь привести примеры организмов с различными типами питания.		опрос &23- 25
21	Генетический код. Биосинтез белка.	комб.	Транскрипция и трансляция генетической информации клетки.	Учащиеся должны знать основные особенности этапов биосинтеза белка в клетке, уметь построить схему транскрипции и объяснить принцип реализации генетической информации.		устный фронтальный опрос &26-27
22	Размножение (4 часа) Жизненный цикл клетки. Митоз. Амитоз.	и.н.м.	Жизненный цикл клеток. Фазы митоза.	Учащиеся должны знать значение деления клетки и особенности интерфазы и фаз митоза. Учащиеся должны уметь объяснить механизм, обеспечивающий постоянство числа и формы хромосом в клеточном ядре.		&28-29; 31

23	Мейоз	КУ	Фазы митоза	Учащиеся должны знать особенности и биологическое значение полового размножения, основные фазы мейоза.	§ 30 РТ
24	Формы размножения организмов. Бесполое и половое размножение.	Лекция с элементами беседы	Формы бесполого размножения. Биологическое значение полового процесса.	Учащиеся должны знать особенности и биологическое значение бесполого и полового размножения	§ 31-32 РТ
25	Развитие половых клеток. Оплодотворение	Лекция с элементами беседы	Гаметогенез. Наружное и внутреннее оплодотворение, двойное оплодотворение у растений	Учащиеся должны знать сущность процесса оплодотворения, особенности строения зиготы, особенности гаметогенеза яйцеклеток и сперматозоидов.	§ 33-34 РТ
26	Онтогенез – индивидуальное развитие организма. Эмбриональный период. ЛР №3 «Выявление признаков сходства зародышей человека и других млекопитающих как доказательство их родства» <i>Инструктаж по ТБ</i>	Лекция с элементами беседы. ЛР	Эмбриогенез.	Учащиеся должны уметь сравнивать биологические объекты.	§ 35-36 РТ

27	Постэмбриональный период. Влияние факторов среды на развитие зародыша человека.	семинар	Вред курения, употребления алкоголя, наркотиков, пищевых добавок, лекарств, излучений, стрессовых с.	Учащиеся должны знать факторы, оказывающие вредное воздействие па развитие зародыша и меры профилактики.		§ 37 РТ
----	---	---------	--	--	--	---------

Основы генетики – 8ч

28	Наследственность и изменчивость Введение в генетику. Моногибридное скрещивание.	и.н.м.	Основные термины и понятия генетики. Гибридологический метод, моногибридное скрещивание, первый закон Менделя	Учащиеся должны знать основные понятия, задачи и методы генетики. Учащиеся должны знать генетическую терминологию и символику, уметь записывать схемы скрещивания.		&38,39,тер м ины
29	Анализирующее скрещивание. Дигибридное скрещивание ЛР №4 «Составление простейших схем скрещивания Решение элементарных генетических задач» <i>Инструктаж по ТБ</i>	комб.	Решение задач на моногибридное наследование. Дигибридное скрещивание, третий закон Менделя.	Учащиеся должны уметь решать основные типы генетических задач. Учащиеся должны знать законы Менделя и уметь записывать схемы скрещивания и составлять решетку Пеннета.		&40-41 РТ
30	Хромосомная теория наследственности. Взаимодействие неаллельных генов.	и.н.м.	Явление сцепленного наследования, закон Моргана, генетика пола.	Учащиеся должны знать закон Моргана и понимать основные положения хромосомной теории, знать хромосомный механизм определения пола и о сцепленном с полом		& 42-43 РТ
31	Цитоплазматическая наследственность. Генетическое определение пола	Лекция с элементами беседы	Решение задач на сцепленное с полом наследование.	Учащиеся должны уметь решать основные типы генетических задач.		& 44-45 РТ

32	Изменчивость.		Наследственная изменчивость, модификационная изменчивость.	Учащиеся должны знать виды изменчивости, типы мутаций и виды мутагенов, формулировку закона гомологических рядов.		& 46 РТ
33	<u>Виды мутаций. Причины мутаций</u>	Лекция с элементами беседы	Наследственная изменчивость, модификационная изменчивость.	Учащиеся должны знать виды изменчивости, типы мутаций и виды мутагенов, формулировку закона гомологических рядов.		& 47-48 РТ
34	<u>Генетика человека. ЛР №5 «Выявление источников мутагенов в окружающей среде (косвенно) и оценка возможных последствий их влияния на организм».</u> ТБ	Семинар ЛР В/Ф	Влияние различных вредных факторов на наследственность человека.	Учащиеся должны уметь находить информацию, анализировать и оценивать влияние различных вредных факторов на наследственность человека.		семинар &49-51 подг. к тестир.
34	Обобщение изученного материала Итоговое тестирование за учебный год.		Повторение и обобщение знаний.			

8 .Описание учебно-методического и материально-технического обеспечения

Учебник для учителя и учащихся:

А.А. Каменский, Е.А. Криксунов, В.В. Пасечник - Общая биология 10 – 11 классы. М. : Дрофа. 2010

Г.В. Чередникова поурочные планы к учебнику А.А. Каменского, Е.А. Криксунова, В.В. Пасечника «Биология 10 класс», Волгоград, : Учитель – 2009г.ё

Оборудование: портреты ученых биологов, таблицы, рисунки на страницах учебника, микроскопы, микропрепараты, лабораторное оборудование, динамические модели, презентации и проекты.

Литература для учителя:

Богданова Т.Л., Солодова Е.А. Биология. Справочник для старшеклассников и поступающих в вузы. – М.: АСТ-пресс, 2006. Болгова И.В. Сборник задач по общей биологии для поступающих в ВУЗы. – М.: Оникс 21 век, 2005. Гончаров О.В. Генетика. Задачи. – Саратов: Лицей, 2005. Дикарев С.Д. Генетика: Сборник задач. – М.: Изд-во «Первое сентября», 2002. Дмитриева Т.А., Суматохин С.В., Гуленков С.И., Медведева А.А. Биология. Человек. Общая биология. 8-11 класс: Вопросы. Задания. Задачи. – М.: Дрофа, 2002. Донецкая Э.Г., Лунева И.О., Панфилова Л.А. Актуальные вопросы биологии. – Саратов: Лицей, 2001. Дягтерев Н.Д. Генная инженерия: спасение или гибель человечества. – СПб.: ИК

Просвещение, 2003. Медников Б.М. Биология: формы и уровни жизни. – М.: Просвещение, 2006.

Мишина Н.В. Задания для самостоятельной работы по общей биологии. 11 класс. – М.: Просвещение, 1985. Мягкова А.Н., Калинова Г.С., Резникова В.З. Зачеты по биологии: Общая биология. – М.: Лист, 1999. Пименов И.Н. Лекции по общей биологии. – Саратов: Лицей, 2003. Пуговкин А.П., Пуговкина

Н.А., Михеев В.С. Практикум по общей биологии. 10-11 класс. – М.: Просвещение, 2002.

Общая биология. 10 класс: пособие для учителя. – М.: Айрис-пресс, 2004. Сивоглазов В.И., Сухова Т.С.,

Козлова Т.А. Общая биология. 11 класс: пособие для учителя. – М.: Айрис-пресс, 2004.

Сорокина Л.В. Тематические зачеты по биологии. 10-11 класс. – М.: ТЦ «Сфера», 2003.

Литература для учащихся:

А.А.Каменский, Е.А.Криксунов, В.В.Пасечник Биология, Общая биология 10-11 – Москва: Дрофа, 2010,

В.В.Захаров, С.Г.Мамонтов, Н.И.Сонин. Общая биология 10-11 классы.-М.: Дрофа, 2006.

В.И.Сивоглазов, И.Б.Агафонова, Е.Т.Захарова. Общая биология 10-11. - М.: Дрофа, 2007 Биология.

Общая биология: учеб. Для 10-11 классов общеобразовательных учреждений: профильный уровень /под. Ред. В.К Шумного и Г.М. Дымшица/- М., Просвещение, 2006. Богданова Т.Л., Солодова Е.А. Биология. Справочник для старшеклассников и поступающих в вузы. – М.: АСТ-пресс, 2006.

Интернет-ресурсы: www.bio.1september.ru; www.bio.nature.ru; www.edios.ru; www.km.ru/educftion; <http://chemistry48.ru>

Мультимедийные пособия:

Открытая Биология 2.6. – Издательство «Новый диск», 2005. 1С: Репетитор. Биология. – ЗАО «1 С», 1998–2002 гг. Авторы – к.б.н. А.Г. Дмитриева, к.б.н. Н.А. Рябчикова Открытая Биология 2.5 – ООО «Физикон», 2003 г. Автор – Д.И. Мамонтов / Под ред. к.б.н. А.В. Маталина. Виртуальная школа Кирилла и Мефодия. Медиатека по биологии. – «Кирилл и Мефодий», 1999–2003 гг. Авторы – академик РНАИ В.Б. Захаров, д.п.н. Т.В. Иванова, к.б.н. А.В. Маталин, к.б.н. И.Ю. Баклушинская, Т.В. Анфимова.