

Муниципальное общеобразовательное учреждение
Ерденевская средняя общеобразовательная школа,
Малоярославецкий район Калужской области
(МОУ Ерденевская средняя школа)

«РАССМОТРЕНО»

на заседании методического совета
Протокол №1 от 30.08.2023 г.



«УТВЕРЖДАЮ»

Директор МОУ Ерденевская средняя школа:

П.Г.Бобылев

Приказ № 82-П от 01.09.2023 г.

Приложение к ООП ООО

Рабочая программа

учебного курса _____ биология 9 кл.
(наименование предмета)
учителя биологии *Барановой Н.Н.*

2023 г.

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

За основу рабочей программы взята программа курса биологии под руководством В.В.Пасечника (В.В. Пасечник, В.В. Латюшин, В.М. Пакулова)- М.: Дрофа.

Биология как учебный предмет – неотъемлемая составная часть естественнонаучного образования на всех ступенях обучения. Как один из важных компонентов образовательной области «Естествознание» биология вносит значительный вклад в достижение целей общего образования, обеспечивая освоение учащимися основ учебных дисциплин, развитие интеллектуальных и творческих способностей.

Общая характеристика учебного предмета

В 9 классе учащиеся обобщают знания о жизни и уровнях её организации, раскрывают мировоззренческие вопросы о происхождении и развитии жизни на Земле, обобщают и углубляют понятия об эволюционном развитии организмов. Полученные биологические знания служат основой при рассмотрении экологии организма, популяции, биоценоза, биосферы. Завершается формирование понятия о ноосфере и об ответственности человека за жизнь на Земле.

Преимущества связи между разделами обеспечивают целостность школьного курса биологии, а его содержание способствует формированию всесторонне развитой личности, владеющей основами научных знаний, базирующихся на биоцентрическом мышлении, и способной творчески их использовать в соответствии с законами природы и общечеловеческими нравственными ценностями.

Изучение биологического материала позволяет решать задачи экологического, эстетического, патриотического, физического, трудового, санитарно-гигиенического, полового воспитания школьников. Знакомство с красотой природы Родины, её разнообразием и богатством вызывает чувство любви к ней и ответственности за её сохранность. Учащиеся должны хорошо понимать, что сохранение этой красоты тесно связано с деятельностью человека. Они должны знать, что человек — часть природы, его жизнь зависит от неё и поэтому он обязан сохранить природу для себя и последующих поколений людей.

Изучение биологии на ступени основного общего образования направлено на достижение следующих **целей**:

- освоение знаний о живой природе и присущих ей закономерностях; строении, жизнедеятельности и средообразующей роли живых организмов; человеке как биосоциальном существе; о роли биологической науки в практической деятельности людей; методах познания живой природы;
- 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;
- развитие познавательных интересов, интеллектуальных и творческих способностей в процессе проведения 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;
- использование приобретенных знаний и умений в повседневной жизни для ухода за растениями, домашними животными, заботы о собственном здоровье, оказания первой помощи себе и окружающим; оценки последствий своей деятельности по отношению к природной среде, собственному организму, здоровью других людей; для соблюдения правил поведения в окружающей среде, норм здорового образа жизни, профилактики заболеваний, травматизма и стрессов, вредных привычек, ВИЧ-инфекции.
- научного мировоззрения и ценностных ориентаций.

Место предмета в учебном плане

Рабочая программа для 9-го класса рассчитана на 68 учебных часов. На изучение биологии отводится **2 часа** в неделю.

Рабочая программа ориентирована **на учебник:**

- Каменский А.А., Криксунов Е.А., Пасечник В.В. Биология. Введение в общую биологию и экологию. 9 кл. – М.: Дрофа

Личностные, метапредметные и предметные результаты освоения учебного предмета Биология, курса «Введение в общую биологию»

Деятельность образовательного учреждения в обучении биологии должна быть направлена на достижение обучающимися следующих личностных результатов:

- 1) формирование ответственного отношения к учению, готовности и способности обучающихся к саморазвитию и самообразованию на основе мотивации к обучению и познанию, осознанному выбору и построению дальнейшей индивидуальной траектории образования на базе ориентации в мире профессий и профессиональных предпочтений, с учетом устойчивых познавательных интересов;
- 2) формирование целостного мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики, учитывающего социальное, культурное, языковое, духовное многообразие современного мира; формирование ответственного отношения к учению, готовности и способности учащихся к саморазвитию и самообразованию на основе мотивации к обучению и познанию, осознанному выбору и построению дальнейшей индивидуальной траектории образования на базе ориентации в мире профессий и профессиональных предпочтений, с учетом устойчивых познавательных интересов;
- 3) освоение социальных норм, правил поведения, ролей и форм социальной жизни в группах и сообществах, включая взрослые и социальные сообщества; участие в школьном самоуправлении и общественной жизни в пределах возрастных компетенций с учётом региональных, этнокультурных, социальных и экономических особенностей;
- 4) развитие сознания и компетентности в решении моральных проблем на основе личного выбора; формирование нравственных чувств и нравственного поведения, осознанного и ответственного отношения к собственным поступкам;
- 5) знание основных принципов и правил отношения к живой природе, основ здорового образа жизни и здоровьесберегающих технологий;

- 6) реализация установок здорового образа жизни;
- 7) сформированность познавательных интересов и мотивов, направленных на изучение живой природы; интеллектуальных умений (доказывать, строить рассуждения, анализировать, сравнивать, делать выводы и др.); эстетического отношения к живым объектам.

Метапредметными результатами освоения выпускниками основной школы программы по биологии являются:

- 1) умение самостоятельно определять цели своего обучения, ставить и формулировать для себя новые задачи в учёбе и познавательной деятельности, развивать мотивы и интересы своей познавательной деятельности;
- 2) умение самостоятельно планировать пути достижения целей, в том числе альтернативные, осознанно выбирать наиболее эффективные способы решения учебных и познавательных задач;
- 3) умение соотносить свои действия с планируемыми результатами, осуществлять контроль своей деятельности в процессе достижения результата, определять способы действий в рамках предложенных условий и требований, корректировать свои действия в соответствии с изменяющейся ситуацией;
- 4) умение оценивать правильность выполнения учебной задачи, собственные возможности её решения;
- 5) владение основами самоконтроля, самооценки, принятия решений и осуществления осознанного выбора в учебной и познавательной деятельности;
- 6) умение определять понятия, создавать обобщения, устанавливать аналогии, классифицировать, самостоятельно выбирать основания и критерии для классификации, устанавливать причинно-следственные связи, строить логическое рассуждение, умозаключение (индуктивное, дедуктивное и по аналогии) и делать выводы;
- 7) умение создавать, применять и преобразовывать знаки и символы, модели и схемы для решения учебных и познавательных задач;
- 8) смысловое чтение;
- 9) умение организовывать учебное сотрудничество и совместную деятельность с учителем и сверстниками, работать индивидуально и в группе: находить общее решение и разрешать конфликты на основе согласования позиций и учёта интересов, формулировать, аргументировать и отстаивать своё мнение;
- 10) умение осознанно использовать речевые средства в соответствии с задачей коммуникации для выражения своих чувств, мыслей и потребностей, планирования и регуляции своей деятельности; владение устной и письменной речью, монологической контекстной речью;
- 11) формирование и развитие компетентности в области использования.

Предметными результатами освоения выпускниками основной школы программы по биологии являются:

- 1) формирование системы научных знаний о живой природе и закономерностях её развития, исторически быстром сокращении биологического разнообразия в биосфере в результате деятельности человека для создания естественнонаучной картины мира;

- 2) формирование первоначальных систематизированных представлений о биологических объектах, процессах, явлениях, закономерностях, об основных биологических теориях, экосистемной организации жизни, о взаимосвязи живого и неживого в биосфере, наследственности и изменчивости; овладение понятийным аппаратом биологии;
- 3) приобретение опыта использования методов биологической науки и проведения несложных биологических экспериментов для изучения живых организмов и человека, проведение экологического мониторинга в окружающей среде;
- 4) формирование основ экологической грамотности: способности оценивать последствия деятельности человека в природе, влияние факторов риска на здоровье человека; выбирать целевые и смысловые установки в своих действиях и поступках по отношению к живой природе, здоровью своему и окружающих; осознание необходимости действий по сохранению биоразнообразия и природных местообитаний видов растений и животных;
- 5) формирование представлений о значении биологических наук в решении проблем рационального природопользования, защиты здоровья людей в условиях быстрого изменения экологического качества окружающей среды;
- 6) освоение приёмов оказания первой помощи, рациональной организации труда и отдыха, выращивания и размножения культурных растений и домашних животных, ухода за ними.

РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ КУРСА «ВВЕДЕНИЕ В ОБЩУЮ БИОЛОГИЮ 9 КЛАСС»

В результате изучения курса «Биология» ученик должен:

знать и понимать

- Основные биологические понятия и термины; результаты выдающихся биологических открытий.
- Биологические явления и процессы в природе и живых организмов, взаимодействия между ними; изменение окружающей среды в результате деятельности человека; последствия хозяйственной деятельности человека для окружающей среды; охрана природы и перспективы рационального природопользования.
- Образование Земли, этапы ее формирования, их характеристика, появление первых живых организмов и их эволюция.
- Многообразие живого мира; основные свойства живой материи; уровни организации живой материи; критерии живых систем.
- Химическая организация клетки; неорганические вещества, входящие в состав клетки; органические вещества, входящие в состав клетки.
- Строение и функции клеток; прокариотическая клетка; эукариотическая клетка; деление клеток; особенности строения растительной клетки; клеточная теория строения организмов; неклеточные формы жизни; вирусы.
- Размножение организмов; бесполое размножение; половое размножение.
- Индивидуальное развитие организмов; эмбриональный период развития; постэмбриональный период развития; сходство зародышей и эмбриональная дивергенция признаков; биогенетический закон; развитие организма и окружающая среда.

- Основные понятия генетики; гибридологический метод изучения наследования признаков Г. Менделя; законы Менделя; хромосомная теория наследственности. Сцепленное наследование генов; генетика пола; наследование признаков сцепленных с полом; генотип как целостная система; взаимодействие генов; решение генетических задач.
- Закономерности изменчивости; наследственная (генотипическая) изменчивость; зависимость проявления генов от условий внешней среды (фенотипическая изменчивость).
- Основы селекции; создание пород животных и сортов растений; методы селекции растений и животных; селекция микроорганизмов; достижения и основные методы направления современной селекции.

уметь

- Выделять, описывать и объяснять существенные признаки биологических объектов и явлений;
- Находить информацию в разных источниках и уметь ее анализировать, необходимую для изучения биологических объектов и явлений.
- Приводить примеры многообразия живого мира; метаболизма; прокариотических клеток; эукариотических клеток; размножения организмов; закономерности наследования признаков.
- Составлять краткую биологическую характеристику разных типов биологических объектов, явлений и процессов, на основе разнообразных источников биологической информации и форм ее представления.

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

- Учета биологических изменений в природе своей местности; проведения наблюдений за отдельными биологическими явлениями, объектами и процессами, их изменений в результате биотических, абиотических и антропогенных воздействий; оценка их последствий;
- Приблизительно определять фенотипы поколений, по фенотипам родителей; определять периоды развития животных организмов; вегетативно размножать растения.
- Рационально использовать природные ресурсы и бережно относиться к окружающей среде.

Принципы отбора основного и дополнительного содержания в рабочую программу связаны с преемственностью целей образования на различных ступенях и уровнях обучения, логикой внутрипредметных связей, а также возрастными особенностями развития учащихся.

Система уроков ориентирована не столько на передачу «готовых знаний», сколько на формирование активной личности, мотивированной на самообразование, обладающей достаточными навыками и психологическими установками к самостоятельному поиску, отбору, анализу и использованию информации. Особое внимание уделяется познавательной активности учащихся, их мотивированности к самостоятельной учебной работе.

Содержание программы

Введение

Биология как наука и методы ее исследования. Понятие «жизнь». Современные научные представления о сущности жизни. Значение биологической науки в деятельности человека. Уровни организации живой природы.

РАЗДЕЛ 1

Уровни организации живой природы

Тема 1.1. Молекулярный уровень

Качественный скачок от неживой к живой природе. Многомолекулярные комплексные системы (белки, нуклеиновые кислоты, полисахариды) особенности строения молекул и их роль в живом организме. Катализаторы. Вирусы.

Демонстрация модели ДНК и молекулы белка.

Тема 1.2. Клеточный уровень

Основные положения клеточной теории. Клетка — структурная и функциональная единица жизни. Прокариоты, эукариоты. Автотрофы, гетеротрофы.

Химический состав клетки и его постоянство. Строение клетки. Функции органоидов.

Обмен веществ и превращение энергии — основа жизнедеятельности клетки. Энергетические возможности клетки. Аэробное и анаэробное дыхание. Рост, развитие и жизненный цикл клеток. Общие понятия о делении клетки (митоз, мейоз). Нарушения в строении и функционировании клеток - одна из причин заболеваний организмов.

Демонстрация модели клетки; микропрепаратов митоза в клетках корешков лука; хромосом; моделей-аппликаций, иллюстрирующих деление клеток;

• **Лабораторная работа «Расщепления пероксида водорода с помощью ферментов, содержащихся в живых клетках».**

• **Лабораторная работа «Рассматривание клеток растений, животных под микроскопом».**

Тема 1.3. Организменный уровень

Бесполое и половое размножение организмов. Половые клетки. Оплодотворение. Индивидуальное развитие организмов. Основные закономерности передачи наследственной информации. Генотип. Фенотип. Генетическая непрерывность жизни. Сцепленное наследование. Взаимодействие генов. Закономерности изменчивости. Норма реакции. Работы Н.И. Вавилова. *Наследственность и изменчивость - основа искусственного отбора. Порода, сорт. Применение знаний о наследственности и изменчивости, искусственном отборе при выведении новых пород и сортов.* Приемы выращивания и разведения культурных растений и домашних животных, ухода за ними. Породы домашних животных и сорта растений, выращиваемые в Калужской области, в районе. Селекционные организации области и района, основные направления их работы.

Демонстрация микропрепарата яйцеклетки и сперматозоида животных.

• Лабораторная работа

Выявление изменчивости организмов.

• **Лабораторная работа «Построение вариационного ряда листьев комнатного растения»**

Тема 1.4. Популяционно-видовой уровень

Вид, его критерии. Структура вида. Популяция — форма существования вида. Экология как наука. Экологические факторы: абиотические, биотические, антропогенные, их влияние на организмы. Приспособления организмов к различным экологическим факторам.

Демонстрация гербариев, коллекций, моделей, муляжей, живых растений и животных.

- **Лабораторная работа Изучение морфологического критерия вида животного.**

Тема 1.5. Экосистемный уровень

Биоценоз и экосистема. Биогеоценоз. Взаимосвязь популяций в биогеоценозе. Типы взаимодействия разных видов (конкуренция, хищничество, симбиоз, паразитизм).

Цепи питания. Обмен веществ, поток и превращение энергии в биогеоценозе. Роль производителей, потребителей и разрушителей органических веществ в экосистемах и круговороте веществ в природе. Выявление типов взаимодействия разных видов в конкретной экосистеме. Изучение и описание экосистемы (смешанный лес) своей местности

Искусственные биоценозы (агроэкосистемы). Особенности агроэкосистем. Экологическая сукцессия.

Демонстрация коллекций, иллюстрирующих экологические взаимосвязи в биогеоценозах; моделей экосистем.

- Лабораторная работа

Составление схем передачи веществ и энергии (цепей питания)

Выявление приспособлений у организмов к среде обитания (на конкретных примерах)

Тема 1.6. Биосферный уровень

Биосфера и ее структура, свойства, закономерности. Средообразующая деятельность организмов. Круговорот веществ и энергии в биосфере. Экологические кризисы. Законодательные акты Калужской области по охране окружающей среды.

Демонстрация моделей-аппликаций «Биосфера и человек».

РАЗДЕЛ 2

Эволюция

Основные положения теории эволюции. Движущие силы эволюции: наследственность, изменчивость, борьба за существование, естественный отбор. *Результаты эволюции: многообразие видов, приспособленность организмов к среде обитания.*

Приспособленность и ее относительность. Искусственный отбор. Селекция. Образование видов — микроэволюция. Макроэволюция.

Демонстрация живых растений и животных, гербариев и коллекций, иллюстрирующих изменчивость, наследственность, приспособленность, результаты искусственного отбора.

- **Лаб. раб. «Фенотипическая изменчивость признака на примере комнатного растения герань».**

РАЗДЕЛ 3

Возникновение и развитие жизни

Взгляды, гипотезы и теории о происхождении жизни. Краткая история развития органического мира. Доказательства эволюции.

Демонстрация окаменелостей, отпечатков, скелетов позвоночных животных, моделей.

- Лабораторная работа Изучение палеонтологических доказательств эволюции.

Организм и среда

Экологические факторы. Общие закономерности влияния экологических факторов на организм. Адаптация организмов. Межвидовые отношения организмов. Экологические ресурсы. Колебания численности организмов. Экологическая регуляция.

Тематическое планирование. 9 класс. 68 часов

№	Тема	дата	Деятельность учителя	Планируемые образовательные результаты		
				предметные	УУД	личностные
1.	Биология — наука о живой природе Методы исследования в биологии		Подведение учащихся к определению темы и целей урока, постановка проблемных вопросов, организация работы по составлению плана изучения темы урока, его корректировка, оказание помощи при затруднении в освоении новых знаний, организует дискуссию о роли вирусов в природе, их происхождении.	Получают новые знания, уточняют ранее полученные знания,	(Поиск информации, ее отбор и структурирование, Использование различных источников информации по биологии,	осознавать единство и целостность организма, возможность его познаваемости на основе достижений науки; - устанавливать связи между целью учебной деятельности и ее мотивом;
2.	Сущность жизни и свойства живого		Предлагает проблемные вопросы, на которые нужно ответить в конце урока.			
3.	Молекулярный уровень: общая характеристика		Предлагает работу по тексту учебника по составлению опорного конспекта	Получают новые знания, уточняют ранее полученные знания,	1.Общеучебные: -самостоятельное выделение и формулирование познавательной цели; -поиск и выделение необходимой информации; -рефлексия способов действия, контроль и оценка процессов	осознавать единство и целостность организма, возможность его познаваемости на основе достижений науки; - устанавливать связи между целью учебной деятельности и ее мотивом;

4.	Углеводы		Актуализирует личную значимость для учащихся вопросов изучения эукариот; создаёт условия для воспроизводства в памяти учащихся системы опорных знаний и умений.	Получают новые знания, уточняют ранее полученные знания,	<p>деятельности;</p> <p>-смысловое чтение, извлечение необходимой информации.</p> <p>2.Логические:</p> <p>-анализ объектов;</p> <p>-установление причинно-следственных связей;</p> <p>синтез из частей, обоснование;</p> <p>-выдвижение гипотез. Их обоснование.</p> <p>3.Постановка и решение проблем:</p> <p>-формулирование проблем;</p> <p>-самостоятельное создание способов решения проблем поискового характера.</p>	осознавать единство и целостность организма, возможность его познаваемости на основе достижений науки; <p>- устанавливать связи между целью учебной деятельности и ее мотивом;</p>
5.	Липиды		Предлагает проблемные вопросы, на которые нужно ответить в конце урока.			осознавать единство и целостность организма, возможность его познаваемости на основе достижений науки; <p>- устанавливать связи между целью учебной деятельности и ее мотивом;</p>
6.	Состав и строение белков		Подведение учащихся к определению темы и целей урока, постановка проблемных вопросов, организация работы по составлению плана изучения темы урока, его корректировка, оказание	Получают новые знания, уточняют ранее полученные знания,		Оценивать значение знаний о белках

			помощи при затруднении в освоении новых знаний, организует дискуссию о роли вирусов в природе, их происхождении, дает д/з.			
7.	Функции белков		Создаёт содержательные организационные условия для развития у учащихся высокой концентрации внимания, скорости восприятия и переработки информации, культуры речи, способности анализировать информацию с позиции логики	Получают новые знания, уточняют ранее полученные знания, о белках и нуклеиновых кислотах	1.Общеучебные: -самостоятельное выделение и формулирование познавательной цели; -поиск и выделение необходимой информации; -рефлексия способов действия, контроль и оценка процессов деятельности; -смысловое чтение, извлечение необходимой информации. 2.Логические: -анализ объектов; -установление причинно-следственных связей; синтез из частей, обоснование; -выдвижение гипотез. Их обоснование. 3.Постановка и решение проблем: -формулирование проблем; -самостоятельное создание способов решения проблем поискового характера.	Учиться признавать противоречивость и незавершённость своих взглядов на мир, возможность их изменения.
8.	Нуклеиновые кислоты		Предлагает проблемные вопросы, на которые нужно ответить в конце урока.			осознавать единство и целостность организма, возможность его познаваемости на основе достижений науки; - устанавливать связи между целью учебной деятельности и ее мотивом;
9.	АТФ и другие органические		Предлагает работу по	Получают новые знания,		осознавать единство и

	соединения клетки		тексту учебника по составлению опорного конспекта	уточняют ранее полученные знания, о составе клетки		целостность организма, возможность его познаваемости на основе достижений науки; - устанавливать связи между целью учебной деятельности и ее мотивом;
10.	Биологические катализаторы	1ч	Организация работы учащихся по изучению темы: постановка проблемы, обсуждение путей решения данной проблемы, знакомство с инструкцией по ТБ при выполнении л/р, организует л/р, помогает, направляет при затруднении уч-ся, подводит к выводу о роли катализаторов в клетке, корректирует знания, дает д/з	Получают новые знания, уточняют ранее полученные знания, Повторяют правила по ТБ, характеризуют и объясняют роль биологических катализаторов в жизни живых организмов, Выполняют л/р, объясняют ее результаты, делают выводы, оформляют в тетрадях	Поиск информации, ее отбор и структурирование, Использование различных источников информации по биологии, Устанавливают причинно-следственные связи между белковой природой ферментов и оптимальными условиями их функционирования Целеполагание, планирование, корректировка плана работы над данной темой, анализ и дифференциация своих знаний, контроль. Работа в парах, обсуждение результатов л/р, умение высказывать свои мысли.	Оценивать значение знаний о биологических катализаторах (ферментах и витаминах) для жизни и здоровья человека.
11.	Вирусы		Подведение учащихся к определению темы и целей урока, постановка проблемных вопросов, организация работы по составлению плана изучения темы урока, его корректировка, оказание	Получают знания о строении, функциях и размножении вирусов как неклеточных формах жизни, отличие живого от неживого; болезни, вызываемые вирусами,	Учатся сравнивать, анализировать, выделять существенные признаки, делать выводы, устанавливать причинно-следственные связи между строением вирусов и их способом существования,	Подведение итогов урока, осознание единства и целостности окружающего мира, его познаваемость и объяснимость на основе достижений науки, успехи медицины в борьбе с вирусами, оценить

			помощи при затруднении в освоении новых знаний, организует дискуссию о роли вирусов в природе, их происхождении, дает д/з.	меры борьбы с вирусами;	составлять план ответа, работать с различными источниками информации в поисках нужной, оценивать ее достоверность. Целеполагание, умение выделять то, что уже известно о вирусах, корректировать план изучения темы урока, составлять план ответа, давать самооценку себе, оценивать ответ одноклассников Уметь работать в коллективе, самостоятельно, участвовать в дискуссиях, аргументировано отстаивать свою точку зрения.	значимость знаний о вирусах с точки зрения сохранения здоровья и безопасного образа жизни человека.
12.	Обобщающий урок	1	Готовит задания для самостоятельной работы, состоящие из 3-х уровней: репродуктивный, продуктивный и творческий.	Проверка знаний о составе, строении и функциях органических веществ, входящих в состав живого; о молекулярном уровне организации живого, о вирусах как неклеточных формах жизни, о методах биологической науки.	Умения структурировать знания, осознанно и произвольно строить речевое высказывание в письменной форме, определение основной и второстепенной информации, умение моделировать, составлять и заполнять таблицы. Осознание учащимися качества и уровня усвоения знаний, прогнозирования результатов контроля, составление плана	Подвести итог усвоения материала по данному разделу, определить для себя, как эти знания пригодятся в жизни.

					дальнейшей деятельности учащегося. Выявить западающие темы самостоятельно или с помощью учителя, составить план ликвидации пробелов в знаниях.	
13.	Клеточный уровень: общая характеристика		<p>Демонстрирует таблицу «Разнообразие эукариотических клеток» и задаёт вопросы: Что общего у этих клеток? Какие свойства объединяют все клетки живых организмов? Предлагает работу по тексту учебника по составлению опорного конспекта «Основные положения клеточной теории».</p> <p>Дополняет и корректирует ответы учащихся на поставленные в начале урока вопросы.</p> <p>Даёт домашнее задание по закреплению изученного материала.</p>	Характеризовать основные уровни организации живого. Находить в проявлениях жизнедеятельности организмов общие свойства живого и объяснять их. Перечислять основные положения клеточной теории. Объяснять вклад клеточной теории в формирование современной естественнонаучной картины мира; вклад учёных-исследователей клетки в развитие биологической науки.	<p>Выдвигать версии решения проблемы, осознавать конечный результат. Выбирать из предложенных и искать самостоятельно средства достижения цели.</p> <p>Анализировать, сравнивать, классифицировать и обобщать факты и явления. Вычитывать все уровни текстовой информации.</p> <p>Представлять информацию в виде конспектов.</p> <p>Контроль, коррекция, оценка действий партнёра и собственных. Слушать и вступать в диалог, участвовать в коллективном обсуждении проблем, строить продуктивное взаимодействие со сверстниками и учителем.</p> <p>Инициативное сотрудничество в поиске и выборе информации.</p>	<p>Учиться признавать противоречивость и незавершённость своих взглядов на мир, возможность их изменения.</p> <p>Учиться использовать свои взгляды на мир для объяснения различных ситуаций, решения возникающих проблем и извлечения жизненных уроков.</p>
14.	Общие сведения о клетках.		Демонстрирует таблицу	уметь выделять общие	Работая по плану, сверять	Осознавать важность

	Клеточная мембрана		<p>«Разнообразие эукариотических клеток». Ставит вопросы: Что общего у этих клеток? Как по наличию или отсутствию клеточной стенки различить растительную и животную клетки? Материал отображает на доске в виде кластера. Знакомит с принципом строения клетки используя модель ЦОР «Мембранный принцип строения клетки». Предлагает, используя текст учебника, дополнить кластер, не забывая, что кластер – это не простая схема, а разветвлённая графическая структура. Дополняет и корректирует ответы на вопросы, поставленные в начале урока. Даёт домашнее задание.</p>	<p>существенные признаки строения клетки и признаки строения компонентов клетки. Характеризовать клеточную мембрану как структурный элемент клетки, её функции и роль в жизнедеятельности клетки и целого организма.</p>	<p>свои действия с целью и, при необходимости, исправлять ошибки самостоятельно. В диалоге с учителем совершенствовать самостоятельно выработанные критерии оценки. Уметь оценить степень успешности своей индивидуальной образовательной деятельности. Анализировать, сравнивать, классифицировать и обобщать понятия. Давать определение понятиям на основе изученного на различных предметах учебного материала. Уметь использовать компьютерные и коммуникационные технологии как инструмент для достижения своих целей. Уметь работать в составе творческих групп, оказывать взаимопомощь.</p>	<p>знаний о строении клетки. Учиться использовать эти знания для решения возникающих проблем.</p>
15.	Ядро		<p>Создаёт содержательные организационные условия для развития у учащихся высокой концентрации внимания, скорости восприятия и переработки информации, культуры речи, способности анализировать</p>	<p>Уметь выделять общие существенные признаки строения клетки и признаки строения компонентов клетки.</p>	<p>Уметь организовывать работу по выполнению заданий учителя, представлять результаты работы. Уметь давать определённые понятия, классифицировать их, работать с различными</p>	<p>Учиться использовать свои взгляды на мир для объяснения различных ситуаций, решения возникающих проблем. Осознавать потребность и готовность к самообразованию.</p>

			<p>информацию с позиции логики. Предлагает ученикам вспомнить определения понятий: «ядерная оболочка», «ядерная пора», «кариоплазма», «хроматин», «ядрышко», «хромосома», «ген» и записывает их на доске. Предлагает учащимся работу с анимацией ЦОР «Клеточное ядро». Дополняет и корректирует работу учащихся.</p>		<p>источниками информации, готовить презентации. Представлять информацию в виде конспектов, таблиц. Уметь работать в парах, слушать одноклассников, аргументировать свою точку зрения. Учиться критично относиться к своему мнению, с достоинством признавать ошибочность своего мнения (если оно таково) и корректировать его.</p>	
16.	Эндоплазматическая сеть. Рибосомы. Комплекс Гольджи. Лизосомы		<p>Предлагает проблемные вопросы, на которые нужно ответить в конце урока. Предлагает учащимся по материалу параграфа начать заполнение таблицы «Основные клеточные структуры и их функции» по тем органоидам, название которых обозначено в теме урока. Дополняет и корректирует ответы учащихся. Даёт домашнее задание: повторить материал учебника на с. 49 – 51. Составить электронную визитку одного из органоидов, используя микрофотографии, текстовые фрагменты, рисунки.</p>	<p>Уметь выделять общие существенные признаки строения клетки и признаки строения её компонентов.</p>	<p>Уметь оценить степень успешности своей индивидуальной образовательной деятельности; определять направления своего развития. Уметь организовать работу по выполнению заданий учителя, представлять результаты работ. Уметь давать определённые понятия, классифицировать их, готовить презентации. Создавать модели с выделением существенных характеристик объектов. Уметь работать в парах, слушать одноклассников, аргументировать свою точку зрения.</p>	<p>Понимать важность знаний о строении и функциях органоидов клетки, о связи строения органоидов с выполняемыми ими функциями.</p>
17.	Митохондрии. Пластиды.		<p>Актуализирует личную</p>	<p>Уметь выделять общие</p>	<p>Уметь оценить степень</p>	<p>Постепенно выстраивать</p>

	Клеточный центр. Органоиды движения. Клеточные включения		значимость для учащихся вопросов изучения эукариот; создаёт условия для воспроизводства в памяти учащихся системы опорных знаний и умений. Предлагает учащимся по материалу параграфа продолжить заполнение таблицы «Основные клеточные структуры и их функции» по тем органоидам, название которых обозначено в теме урока. Дополняет и корректирует работу учащихся, вносит дополнительные записи на доске. Даёт домашнее задание: повторить материал учебника на с. 52 – 58. Составить электронную визитку одного из органоидов, используя микрофотографии, текстовые фрагменты, рисунки.	существенные признаки строения клетки и признаки строения компонентов клетки, их функции и роль в жизнедеятельности целого организма, особенности строения клеток разных царств живых организмов.	своей индивидуальной образовательной деятельности; уметь организовать работу по выполнению заданий учителя, представлять результаты работ, развивать навыки оценки результатов работы. П – строить логическое рассуждение, включающее установление причинно-следственных связей; уметь давать определённые понятия, классифицировать их, готовить презентации. К – уметь работать в парах, слушать одноклассников, аргументировать свою точку зрения; учиться критично относиться к своему мнению.	собственное целостное мировоззрение; учиться признавать незавершённость своих взглядов на мир, возможность их изменения; понимать важность знаний о строении и функциях органоидов клетки, о связи строения органоидов с выполняемыми ими функциями.
18.	Особенности строения клеток эукариот и прокариот		сходство и различие в строении клеток	Получают новые знания, уточняют ранее полученные знания об эукариотах и прокариотах	1.Общеучебные: -самостоятельное выделение и формулирование познавательной цели; -поиск и выделение необходимой информации; -рефлексия способов действия, контроль и оценка процессов деятельности;	осознавать единство и целостность организма, возможность его познаваемости на основе достижений науки; - устанавливать связи между целью учебной деятельности и ее мотивом;
19.	Обобщающий урок		Создаёт содержательные	умение обобщить	деятельности;	Подвести итог усвоения

			организационные условия для развития у учащихся высокой концентрации внимания, скорости восприятия и переработки информации, культуры речи, способности анализировать информацию с позиции логики	полученные знания по теме	-смысловое чтение, извлечение необходимой информации. 2.Логические: -анализ объектов; -установление причинно-следственных связей; синтез из частей, обоснование; -выдвижение гипотез. Их обоснование. 3.Постановка и решение проблем: -формулирование проблем; -самостоятельное создание способов решения проблем поискового характера.	материала по данному разделу, определить для себя, как эти знания пригодятся в жизни.
20.	Ассимиляция и диссимиляция. Метаболизм			Получают новые знания, уточняют ранее полученные знания об обмене веществ		Оценивать значение знаний о метаболизме
21.	Энергетический обмен в клетке					осознавать единство и целостность организма, возможность его познаваемости на основе достижений науки; - устанавливать связи между целью учебной деятельности и ее мотивом;
22.	Фотосинтез и хемосинтез		Создаёт содержательные организационные условия для развития у учащихся высокой концентрации внимания, скорости восприятия и переработки информации, культуры речи, способности анализировать информацию с позиции логики	Получают новые знания, уточняют ранее полученные знания, о типах питания		Оценивать значение знаний о фото и хемосинтезе
23.	Автотрофы и гетеротрофы				1.Общеучебные: -самостоятельное выделение и формулирование познавательной цели; -поиск и выделение необходимой информации; -рефлексия способов действия, контроль и оценка процессов деятельности; -смысловое чтение, извлечение необходимой информации.	Оценивать значение знаний о авто и гетеротрофах
24.	Синтез белков в клетке			умение обобщить знания о белках и биосинтезе		осознавать единство и целостность организма, возможность его познаваемости на основе достижений науки; - устанавливать связи между целью учебной деятельности и ее мотивом;
25.	Деление клетки. Митоз			Получают новые знания, уточняют ранее полученные знания,	2.Логические: -анализ объектов;	

					-установление причинно-следственных связей; синтез из частей, обоснование; -выдвижение гипотез. Их обоснование. 3.Постановка и решение проблем: -формулирование проблем; -самостоятельное создание способов решения проблем поискового характера.	
26-27.	Обобщающий урок			умение обобщить знания полученные по теме		
28.	Размножение организмов		Создаёт содержательные организационные условия для развития у учащихся высокой концентрации внимания, скорости восприятия и переработки информации, культуры речи, способности анализировать информацию с позиции логики	Получают новые знания, уточняют ранее полученные знания.	Познавательные УУД. 1.Общучебные: -самостоятельное выделение и формулирование познавательной цели; -поиск и выделение необходимой информации; -рефлексия способов действия, контроль и оценка процессов деятельности; -смысловое чтение, извлечение необходимой информации. 2.Логические: -анализ объектов; -установление причинно-следственных связей; синтез из частей, обоснование; -выдвижение гипотез. Их обоснование. 3.Постановка и решение	Личностные УУД. -осознавать единство и целостность организма, возможность его познаваемости на основе достижений науки; - устанавливать связи между целью учебной деятельности и ее мотивом;
29.	Развитие половых клеток. Мейоз. Оплодотворение					Личностные УУД. -осознавать единство и целостность организма, возможность его познаваемости на основе достижений науки; - устанавливать связи между целью учебной деятельности и ее мотивом;
30.	Индивидуальное развитие организмов. Биогенетический					Личностные УУД. -осознавать единство и

	закон				<p>проблем: -формулирование проблем; -самостоятельное создание способов решения проблем поискового характера. Коммуникативные УУД. -планирование сотрудничества - определение целей, функций участников образовательного процесса и способов взаимодействия; -умение полно и точно выражать свои мысли в соответствии с задачами и условиями коммуникациями; -владение монологической и диалогической формами речи в соответствии с грамматическими и синтаксическими нормами родного языка; -инициативное сотрудничество в поиске и сборе информации;</p> <p><u>Регулятивные УУД:</u> -работая по плану сравнивать свои действия с целью -ставить учебную задачу на основе того, что уже известно и усвоено, и того, что еще неизвестно; -определение последовательности</p>	<p>целостность организма, возможность его познаваемости на основе достижений науки; - устанавливать связи между целью учебной деятельности и ее мотивом;</p>
--	-------	--	--	--	---	---

					<p>промежуточных целей с учетом конечного результата; -составление плана и последовательности действий; – предвосхищение результата и уровня усвоения; · коррекция – внесение необходимых до – выделение и осознание учащимся того, что уже усвоено и что еще подлежит усвоению, оценивание качества и уровня усвоения.</p>	
31.	Обобщающий урок		Создаёт содержательные организационные условия для развития у учащихся высокой концентрации внимания, скорости восприятия и переработки информации, культуры речи, способности анализировать информацию с позиции логики	умение обобщить знания полученные по теме	<p>Познавательные УУД. 1.Общеучебные: -самостоятельное выделение и формулирование познавательной цели; -поиск и выделение необходимой информации; -рефлексия способов действия, контроль и оценка процессов деятельности; -смысловое чтение, извлечение необходимой информации. 2.Логические: -анализ объектов; -установление причинно-следственных связей; синтез из частей, обоснование;</p>	<p>Личностные УУД. -осознавать единство и целостность организма, возможность его познаваемости на основе достижений науки; - устанавливать связи между целью учебной деятельности и ее мотивом;</p>
32.	Закономерности наследования признаков, установленные Г. Менделем. Моногибридное скрещивание			Получают новые знания, уточняют ранее полученные знания,	<p>деятельности; -смысловое чтение, извлечение необходимой информации. 2.Логические: -анализ объектов; -установление причинно-следственных связей; синтез из частей, обоснование;</p>	<p>Личностные УУД. -осознавать единство и целостность организма, возможность его познаваемости на основе достижений науки; - устанавливать связи между целью учебной деятельности и ее мотивом;</p>

					<p>-выдвижение гипотез. Их обоснование.</p> <p>3.Постановка и решение проблем:</p> <p>-формулирование проблем;</p> <p>-самостоятельное создание способов решения проблем поискового характера.</p> <p>Коммуникативные УУД.</p> <p>-планирование сотрудничества - определение целей, функций участников образовательного процесса и способов взаимодействия;</p> <p>-умение полно и точно выражать свои мысли в соответствии с задачами и условиями коммуникациями;</p> <p>-владение монологической и диалогической формами речи в соответствии с грамматическими и синтаксическими нормами родного языка;</p> <p>-инициативное сотрудничество в поиске и сборе информации;</p> <p><u>Регулятивные УУД:</u></p> <p>-работая по плану сравнивать свои действия с целью</p> <p>-ставить учебную задачу на основе того, что уже известно и усвоено, и того,</p>	
--	--	--	--	--	---	--

					<p>что еще неизвестно;</p> <ul style="list-style-type: none"> -определение последовательности промежуточных целей с учетом конечного результата; -составление плана и последовательности действий; – предвосхищение результата и уровня усвоения; · коррекция – внесение необходимых до – выделение и осознание учащимся того, что уже усвоено и что еще подлежит усвоению, оценивание качества и уровня усвоения. 	
33.	Неполное доминирование. Генотип и фенотип. Анализирующее скрещивание		Создаёт содержательные организационные условия для развития у учащихся высокой концентрации внимания, скорости восприятия и переработки информации, культуры речи, способности анализировать информацию с позиции логики	Получают новые знания, уточняют ранее полученные знания,	<p>Познавательные УУД.</p> <p>1.Общеучебные:</p> <ul style="list-style-type: none"> -самостоятельное выделение и формулирование познавательной цели; -поиск и выделение необходимой информации; -рефлексия способов действия, контроль и оценка процессов деятельности; -смысловое чтение, извлечение необходимой информации. <p>2.Логические:</p> <ul style="list-style-type: none"> -анализ объектов; -установление причинно- 	<p>Личностные УУД.</p> <ul style="list-style-type: none"> -осознавать единство и целостность организма, возможность его познаваемости на основе достижений науки; - устанавливать связи между целью учебной деятельности и ее мотивом;
34.	Дигибридное скрещивание. Закон независимого наследования признаков				<p>Личностные УУД.</p> <ul style="list-style-type: none"> -осознавать единство и целостность организма, возможность его познаваемости на основе достижений науки; - устанавливать связи 	

					следственных связей; синтез из частей, обоснование; -выдвижение гипотез. Их обоснование.	между целью учебной деятельности и ее мотивом;
35.	Генетика пола. Сцепленное с полом наследование		создаёт условия для воспроизводства в памяти учащихся системы опорных знаний и умений.	Получают новые знания, уточняют ранее полученные знания,	3. Постановка и решение проблем: -формулирование проблем; -самостоятельное создание способов решения проблем поискового характера. Коммуникативные УУД. -планирование	Личностные УУД. -осознавать единство и целостность организма, возможность его познаваемости на основе достижений науки; - устанавливать связи между целью учебной деятельности и ее мотивом;
36.	Обобщающий урок				сотрудничества - определение целей, функций участников образовательного процесса и способов взаимодействия; - умение полно и точно выражать свои мысли в соответствии с задачами и условиями коммуникациями;	Личностные УУД. -осознавать единство и целостность организма, возможность его познаваемости на основе достижений науки; - устанавливать связи между целью учебной деятельности и ее мотивом;
37.	Закономерности изменчивости: модификационная изменчивость. Норма реакции			Получают новые знания, уточняют ранее полученные знания,	-владение монологической и диалогической формами речи в соответствии с грамматическими и синтаксическими нормами родного языка; -инициативное сотрудничество в поиске и сборе информации; Регулятивные УУД:	Личностные УУД. -осознавать единство и целостность организма, возможность его познаваемости на основе достижений науки; - устанавливать связи между целью учебной деятельности и ее мотивом;
38.	Закономерности изменчивости: мутационная изменчивость		Создаёт содержательные организационные условия	Получают новые знания, уточняют ранее	-работая по плану сравнивать свои действия	Личностные УУД. -осознавать единство и

			для развития у учащихся высокой концентрации внимания, скорости восприятия и переработки информации, культуры речи, способности анализировать информацию с позиции логики	полученные знания,	с целью -ставить учебную задачу на основе того, что уже известно и усвоено, и того, что еще неизвестно; -определение последовательности промежуточных целей с учетом конечного результата;	целостность организма, возможность его познаваемости на основе достижений науки; - устанавливать связи между целью учебной деятельности и ее мотивом;
39.	Основные методы селекции растений, животных и микроорганизмов		создаёт условия для воспроизводства в памяти учащихся системы опорных знаний и умений.		-составление плана и последовательности действий; – предвосхищение результата и уровня усвоения; – выделение и осознание учащимся того, что уже усвоено и что еще подлежит усвоению, оценивание качества и уровня усвоения.	Личностные УУД. -осознавать единство и целостность организма, возможность его познаваемости на основе достижений науки; - устанавливать связи между целью учебной деятельности и ее мотивом;
40.	Обобщающий урок-семинар					Личностные УУД. -осознавать единство и целостность организма, возможность его познаваемости на основе достижений науки; - устанавливать связи между целью учебной деятельности и ее мотивом;
41.	Популяционно-видовой уровень: общая характеристика		создаёт условия для воспроизводства в памяти учащихся системы опорных знаний и умений.	Получают новые знания, уточняют ранее полученные знания,	-работая по плану сравнивать свои действия с целью -ставить учебную задачу на основе того, что уже известно и усвоено, и того, что еще неизвестно; -определение	осознавать единство и целостность организма, возможность его познаваемости на основе достижений науки; - устанавливать связи между целью учебной деятельности и ее

					последовательности промежуточных целей с учетом конечного результата; -составление плана и последовательности действий; – предвосхищение результата и уровня усвоения; · коррекция – внесение необходимых до – выделение и осознание учащимся того, что уже усвоено и что еще подлежит усвоению, оценивание качества и уровня усвоения.	мотивом;
42.	Экологические факторы и условия среды		создаёт условия для воспроизводства в памяти учащихся системы опорных знаний и умений.			осознавать единство и целостность организма, возможность его познаваемости на основе достижений науки; - устанавливать связи между целью учебной деятельности и ее мотивом;
43.	Происхождение видов. Развитие эволюционных представлений		Создаёт содержательные организационные условия для развития у учащихся высокой концентрации внимания, скорости восприятия и переработки информации, культуры речи, способности анализировать информацию с позиции логики			
44.	Популяция как элементарная единица эволюции					
45.	Борьба за существование и естественный отбор					
46.	Видообразование					
47.	Макроэволюция		создаёт условия для воспроизводства в памяти учащихся системы опорных знаний и умений.	Получают новые знания, уточняют ранее полученные знания,	выражать свои мысли в соответствии с задачами и условиями коммуникациями; -владение монологической и диалогической формами речи в соответствии с грамматическими и синтаксическими нормами родного языка; -инициативное сотрудничество в поиске и сборе информации;	
48.	Обобщающий урок-семинар					
49.	Сообщество, экосистема, биогеоценоз					
50.	Состав и структура сообщества		Создаёт содержательные организационные условия для развития у учащихся высокой концентрации внимания, скорости восприятия и переработки информации, культуры речи, способности анализировать информацию с позиции логики			
51.	Межвидовые отношения организмов в экосистеме		создаёт условия для воспроизводства в памяти учащихся системы	Получают новые знания, уточняют ранее полученные знания,	-работая по плану сравнивать свои действия с целью	

52.	Потоки вещества и энергии в экосистеме		опорных знаний и умений.		-ставить учебную задачу на основе того, что уже известно и усвоено, и того, что еще неизвестно; -определение последовательности промежуточных целей с учетом конечного результата;	осознавать единство и целостность организма, возможность его познаваемости на основе достижений науки; - устанавливать связи между целью учебной деятельности и ее мотивом;
53.	Саморазвитие экосистемы. Экологическая сукцессия					
54.	Обобщающий урок –экскурсия					
55.	Биосфера. Средообразующая деятельность организмов		предлагает обучающимся заполнить таблицу по материалу учебника			
56.	Круговорот веществ в биосфере		Создаёт содержательные организационные условия для развития у учащихся высокой концентрации внимания, скорости восприятия и переработки информации, культуры речи, способности анализировать информацию с позиции логики	Получают новые знания, уточняют ранее полученные знания,	-составление плана и последовательности действий; – предвосхищение результата и уровня усвоения; – выделение и осознание учащимся того, что уже усвоено и что еще подлежит усвоению, оценивание качества и уровня усвоения.	
57.	Эволюция биосферы					
58.	Гипотезы возникновения жизни					
59.	Развитие представлений о происхождении жизни. Современное состояние проблемы					
60.	Развитие жизни на Земле. Эры древнейшей и древней жизни		предлагает обучающимся заполнить таблицу по материалу учебника	Получают новые знания, уточняют ранее полученные знания,	выражать свои мысли в соответствии с задачами и условиями коммуникациями; -владение монологической и диалогической формами речи в соответствии с грамматическими и синтаксическими нормами родного языка; -инициативное сотрудничество в поиске и сборе информации;	
61.	Развитие жизни в мезозое и кайнозое					
62.	Обобщающий урок-экскурсия		Создаёт содержательные организационные условия для развития у учащихся		-работая по плану сравнивать свои действия с целью	

63.	Антропогенное воздействие на биосферу		<p>высокой концентрации внимания, скорости восприятия и переработки информации, культуры речи, способности анализировать информацию с позиции логики</p>		<p>-ставить учебную задачу на основе того, что уже известно и усвоено, и того, что еще неизвестно; -определение последовательности промежуточных целей с учетом конечного результата; -составление плана и последовательности действий; – предвосхищение результата и уровня усвоения; – выделение и осознание учащимся того, что уже усвоено и что еще подлежит усвоению, оценивание качества и уровня усвоения.</p>	
64.	Основы рационального природопользования					
65.	Обобщающий урок-конференция			<p>умение обобщить знания полученные по теме</p>		
66-68	резерв					