

село Верхнесвечниково Кашарского района Ростовской области
Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение
Верхнесвечниковская средняя общеобразовательная школа

Утверждаю
Директор МБОУ Верхнесвечниковская СОШ

Приказ от 01.09.2022 г. № 41

/Евлахова Е.Ю./



Рабочая программа по биологии

Основное общее образование 9 класс

Количество часов 65 часов

Учитель Гречкина Валентина Ивановна

Программа разработана на основе примерной программы общеобразовательных учреждений. Природоведение. 5 класс. Биология. 6-11 классы. - М.: Дрофа, 2017.

Содержание

1. Пояснительная записка.....	3
1.1. Нормативная база.....	3
1.2. Учебно-методические документы.....	3
1.3. Цели и задачи предмета.....	3
2. Общая характеристика учебного предмета.....	5
3. Место учебного предмета в учебном плане.....	7
4. Содержание учебного предмета.....	8
4.1 Основное содержание по темам.....	8
4.2 Перечень контрольных работ.....	11
4.3 Планируемые результаты обучения.....	11
4.4 Тематическое планирование.....	15
5. Календарно-тематическое планирование.....	16
6. Система оценки результатов обучения.....	33
7. Учебно-методическое и материально-техническое обеспечение образовательного процесса.....	35
Приложение	

Раздел 1. Пояснительная записка

1.1 Нормативная база

Рабочая программа составлена в соответствии со следующими документами:

1. Федеральный Закон от 29.12.2012 № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации» (ред. с изм. и доп. от 31.07.2020)
2. Областной Закон от 14.11.2013 № 26-ЗС «Об образовании в Ростовской области» (ред. с изм. от 06.03.2020)
3. Федеральный государственный образовательный стандарт основного общего образования (Приказ Министерства образования и науки РФ от 17.12.2010 № 1897 «Об утверждении и введении в действие Федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования» (в ред. Приказа Минобрнауки России от 29.12.2014 № 1644, от 31.12. 2015 № 1577)
4. Перечень учебников, рекомендованных и допущенных к использованию, утвержденный приказом Минобрнауки РФ;
5. Образовательная программа основного общего образования МБОУ Верхнесвечниковской СОШ
6. Письмо Минобрнауки РФ от 07.07.2005 г. «О примерных программах по учебным предметам федерального учебного плана».

1.2. Учебно-методические документы

Учебно-методический комплект:

1. Программы общеобразовательных учреждений. Природоведение. 5 класс. Биология. 6-11 классы. - М.: Дрофа, 2017.
2. Сборника нормативных документов. Биология. Сост. Э.Д. Днепров, А.Г. Аркадьев. -М.: Дрофа, 2010.- 174.
3. Биология. Общие закономерности. 9 кл. : учеб. для общеобразоват. учреждений / С.Г. Мамонтов, В.Б. Захаров, И.Б. Агафонова, Н.И. Сонин. – 2-е изд., стереотип. – М. : Дрофа, 2015. – 301 с.

1.3. Цели и задачи предмета

Цели обучения:

- 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.

Задачи обучения:

- Формирование целостной научной картины мира;
- Понимание возрастающей роли естественных наук и научных исследований в современном мире;
- Овладение научным подходом к решению различных задач;
- Овладение умениями формулировать гипотезы, конструировать, проводить эксперименты, оценивать полученные результаты.

Курс биологических дисциплин входит в число естественных наук изучающих природу, а также научные методы и пути познания человеком природы.

Раздел 2. Общая характеристика учебного предмета

Концептуальной основой раздела биологии 9 класса являются идеи интеграции учебных предметов; преемственности основного общего и среднего (полного) общего образования; гуманизации образования; соответствия содержания образования возрастным закономерностям развития учащихся; личностной ориентации содержания образования; деятельностного характера образования и направленности содержания на формирование общих учебных умений, обобщенных способов учебной, познавательной, практической, творческой деятельности; формирования у учащихся готовности использовать усвоенные знания, умения и способы деятельности в реальной жизни для решения практических задач (ключевых компетенций). Эти идеи явились базовыми при определении структуры, целей и задач предлагаемого курса.

Актуальность данного предмета возрастает в связи с тем, что биология как учебный предмет вносит существенный вклад в формирование у учащихся системы знаний как о живой природе, так и об окружающем мире в целом. Курс биологии в 9 классе направлен на формирование у учащихся представлений об отличительных особенностях живой природы, о ее многообразии, единстве, родстве происхождения и эволюции, человеке как биосоциальном существе. Для формирования у учащихся основ научного мировоззрения, развития интеллектуальных способностей и познавательных интересов в процессе изучения биологии основное внимание уделяется не передаче суммы готовых знаний, а знакомству учащихся с методами научного познания живой природы, постановке проблем, требующих от них самостоятельной деятельности по их разрешению, формированию активной личности, мотивированной к самообразованию, обладающей достаточными навыками и психологическими установками к самостоятельному поиску, отбору, анализу и использованию информации. На это сориентирована и система уроков, представленная в рабочей программе.

В связи с этим рабочая программа направлена на реализацию основных **целей**:

- освоение знаний о живой природе и присущих ей закономерностях; строении, жизнедеятельности и средообразующей роли живых организмов; о 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;

Изучение биологии в 9 классе на ступени основного общего образования направлено на достижение следующих **задач**:

- работа с биологическими приборами, инструментами, справочниками;
- проведение 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, культуре поведения в природе.

Рабочая программа предусматривает формирование у учащихся общеучебных умений и навыков, универсальных способов деятельности и ключевых компетенций. В этом направлении приоритетными для учебного предмета «Биология» на ступени основного общего образования являются: распознавание объектов, сравнение, классификация, анализ, оценка.

Биология как учебная дисциплина предметной области «Естественнонаучные предметы» обеспечивает:

•*формирование* системы биологических знаний как компонента целостности научной карты мира;

•*овладение* научным подходом к решению различных задач;

•*овладение* умениями формулировать гипотезы, конструировать проводить эксперименты, оценивать полученные результаты;

•*овладение* умением сопоставлять экспериментальные и теоретические знания с объективными реалиями жизни;

•*воспитание* ответственного и бережного отношения к окружающей среде, осознание значимости концепции устойчивого развития;

•*формирование* умений безопасного и эффективного использования лабораторного оборудования, проведения точных измерений и адекватной оценки полученных результатов, представления научно обоснованных аргументов своих действий путём применения междисциплинарного анализа учебных задач.

Раздел 3. Место учебного предмета в учебном плане

Согласно действующему Базисному учебному плану рабочая программа базового уровня в 9 классе рассчитана на изучение предмета 2 часа в неделю (65 часов в год в связи с выходными праздничными днями 23 февраля, 8 марта, , 9 мая). Отбор форм организации обучения осуществляется с учетом естественно-научного содержания. Большое внимание уделяется лабораторным и практическим работам, минимум которых определен в каждом разделе программы.

Раздел 4. Содержание учебного предмета

4.1. Основное содержание по темам

Введение (1 час).

Место курса «Общая биология» в системе естественнонаучных дисциплин, а также в биологических науках. Цели и задачи курса. Значение предмета для понимания единства всего живого, взаимосвязи всех частей биосферы Земли.

Раздел 1. Структурная организация живых организмов (12 часов).

Тема 1.1. Химическая организация клетки.

Элементный состав клетки. Распространенность элементов, их вклад в образование живой материи и объектов неживой природы. Макроэлементы, микроэлементы; их вклад в образование неорганических и органических молекул живого вещества.

Неорганические молекулы живого вещества: вода; химические свойства и биологическая роль. Соли неорганических кислот, их вклад в обеспечение процессов жизнедеятельности и поддержание гомеостаза. Роль катионов и анионов в обеспечении процессов жизнедеятельности. Осмос и осмотическое давление; осмотическое поступление молекул в клетку.

Органические молекулы. Биологические полимеры — белки; структурная организация. Функции белковых молекул. Углеводы. Строение и биологическая роль. Жиры — основной структурный компонент клеточных мембран и источник энергии. ДНК — молекулы наследственности. Редупликация ДНК, передача наследственной информации из поколения в поколение. Передача наследственной информации из ядра в цитоплазму; транскрипция. РНК, структура и функции. Информационные, транспортные, рибосомальные РНК.

Тема 1.2. Обмен веществ и преобразование энергии в клетке.

Обмен веществ и превращение энергии в клетке. Транспорт веществ через клеточную мембрану. Пино- и фагоцитоз. Внутриклеточное пищеварение и накопление энергии; расщепление глюкозы. Биосинтез белков, жиров и углеводов в клетке.

Тема 1.3. Строение и функции клеток.

Прокариотические клетки; форма и размеры. Строение цитоплазмы бактериальной клетки; организация метаболизма у прокариот. Генетический аппарат бактерий. Спорообразование. Размножение. Место и роль прокариот в биоценозах.

Эукариотическая клетка. Цитоплазма эукариотической клетки. Органеллы цитоплазмы, их структура и функции. Цитоскелет. Включения, значение и роль в метаболизме клеток. Клеточное ядро — центр управления жизнедеятельностью клетки. Структуры клеточного ядра: ядерная оболочка, хроматин (гетерохроматин), ядрышко. Особенности строения растительной клетки.

Деление клеток. Клетки в многоклеточном организме. *Понятие о дифференцировке клеток многоклеточного организма. Митотический цикл: интерфаза, редупликация ДНК; митоз, фазы митотического деления и преобразования хромосом;* биологический смысл и значение митоза (бесполое размножение, рост, восполнение клеточных потерь в физиологических и патологических условиях).

Раздел 2. Размножение и индивидуальное развитие организмов (6 часов).

Тема 2.1. Размножение организмов.

Сущность и формы размножения организмов. Бесполое размножение растений и животных. Половое размножение животных и растений; образование половых клеток, осеменение и оплодотворение. Биологическое значение полового размножения. *Гаметогенез. Периоды образования половых клеток: размножение, рост, созревание (мейоз) и формирование половых клеток. Особенности сперматогенеза и овогенеза.* Оплодотворение.

Тема 2.2. Индивидуальное развитие организмов (онтогенез).

Эмбриональный период развития. Основные закономерности дробления; образование однослойного зародыша — бластулы. Гаструляция; закономерности образования двухслойного зародыша — гаструлы. Первичный органогенез и дальнейшая дифференцировка тканей, органов и систем. Постэмбриональный период развития. Формы постэмбрионального периода развития. Непрямое развитие; полный и неполный метаморфоз. Биологический смысл развития с метаморфозом. Прямое развитие. Старение.

Общие закономерности развития. Биогенетический закон.

Сходство зародышей и эмбриональная дивергенция признаков {закон К. Бэра}. Биогенетический закон (Э. Геккель и К. Мюллер). Работы А. Н. Северцова об эмбриональной изменчивости.

Раздел 3. Наследственность и изменчивость организмов (14 часов).

Тема 3.1. Закономерности наследования признаков.

Открытие Г. Менделем закономерностей наследования признаков. Гибридологический метод изучения наследственности.

Генетическое определение пола.

Генотип как целостная система. Взаимодействие аллельных и неаллельных генов в определении признаков.

Тема 3.2. Закономерности изменчивости

Основные формы изменчивости. Генотипическая изменчивость. Мутации. Значение мутаций для практики сельского хозяйства и биотехнологии. Комбинативная изменчивость. Эволюционное значение комбинативной изменчивости.

Фенотипическая, или модификационная, изменчивость. Роль условий внешней среды в развитии и проявлении признаков и свойств.

Тема 3.3. Селекция растений, животных и микроорганизмов.

Центры происхождения и многообразие культурных растений. Сорт, порода, штамм. Методы селекции растений и животных. Достижения и основные направления современной селекции. Значение селекции для развития сельскохозяйственного производства, медицинской, микробиологической и других отраслей промышленности.

Раздел 4. Эволюция живого мира на Земле (21 час).

Тема 4.1. Многообразие живого мира. Основные свойства живых организмов.

Единство химического состава живой материи; основные группы химических элементов и молекул, образующие живое вещество биосферы. Клеточное строение организмов, населяющих Землю. Обмен веществ и саморегуляция в биологических системах. Самовоспроизведение; наследственность и изменчивость как основа существования живой материи. Рост и развитие. Раздражимость; формы избирательной реакции организмов на внешние воздействия. Ритмичность процессов жизнедеятельности; биологические ритмы и их значение. Дискретность живого вещества и взаимоотношение части и целого в биосистемах. Энергозависимость живых организмов; формы потребления энергии.

Царства живой природы; краткая характеристика естественной системы классификации живых организмов. Видовое разнообразие.

Тема 4.2. Развитие биологии в додарвиновский период

Развитие биологии в додарвиновский период. Господство в науке представлений об «изначальной целесообразности» и неизменности живой природы. *Работы К. Линнея по систематике растений и животных. Эволюционная теория Ж. Б. Ламарка¹.*

Тема 4.3. Теория Ч. Дарвина о происхождении видов путем естественного отбора.

¹ —

Предпосылки возникновения учения Ч. Дарвина: достижения в области естественных наук, экспедиционный материал Ч. Дарвина. Учение Ч. Дарвина об искусственном отборе.

Учение Ч. Дарвина о естественном отборе. Вид — элементарная эволюционная единица. Всеобщая индивидуальная изменчивость и избыточная численность потомства. Борьба за существование и естественный отбор.

Тема 4.4. Приспособленность организмов к условиям внешней среды как результат действия естественного отбора.

Приспособительные особенности строения, окраски тела и поведения животных. Забота о потомстве. Физиологические адаптации.

Тема 4.5. Микроэволюция.

Вид как генетически изолированная система; репродуктивная изоляция и ее механизмы. Популяционная структура вида; экологические и генетические характеристики популяций. Популяция — элементарная эволюционная единица. Пути и скорость видообразования; географическое и экологическое видообразование.

Тема 4.6. Биологические последствия адаптации. Макроэволюция.

Главные направления эволюционного процесса. Биологический прогресс и биологический регресс (А. Н. Северцов). Пути достижения биологического прогресса. *Основные закономерности эволюции: дивергенция, конвергенция, параллелизм, правила эволюции групп организмов.*

Результаты эволюции: многообразие видов, органическая целесообразность, постепенное усложнение организации.

Тема 4.7. Возникновение жизни на Земле.

Органический мир как результат эволюции. Возникновение и развитие жизни на Земле. Химический, предбиологический (теория академика А. И. Опарина), биологический и социальный этапы развития живой материи.

Филогенетические связи в живой природе; естественная классификация живых организмов.

Тема 4.8. Развитие жизни на Земле.

Развитие жизни на Земле в архейскую и протерозойскую эры. Первые следы жизни на Земле. Появление всех современных типов беспозвоночных животных. Первые хордовые. Развитие водных растений.

Развитие жизни на Земле в палеозойскую эру. Появление и эволюция сухопутных растений. Папоротники, семенные папоротники, голосеменные растения. Возникновение позвоночных: рыбы, земноводные, пресмыкающиеся.

Развитие жизни на Земле в мезозойскую и кайнозойскую эры. Появление и распространение покрытосеменных растений. Возникновение птиц и млекопитающих. Появление и развитие приматов.

Происхождение человека. Место человека в живой природе. Систематическое положение вида *Homo sapiens* в системе животного мира. Признаки и свойства человека, позволяющие отнести его к различным систематическим группам царства животных. Стадии эволюции человека: древнейший человек, древний человек, первые современные люди.

Свойства человека как биологического вида. Популяционная структура вида *Homo sapiens*; человеческие расы; расообразование; единство происхождения рас. Антинаучная сущность расизма.

Раздел 5. Взаимоотношения организма и среды. Основы экологии (11 часов).

Тема 5.1. Биосфера, ее структура и функции.

Биосфера — живая оболочка планеты. Структура биосферы. *Компоненты биосферы: живое вещество, видовой состав, разнообразие и вклад в биомассу; биокосное и косное вещество биосферы (Б. И. Вернадский).* Круговорот веществ в природе.

Естественные сообщества живых организмов. Биогеоценозы. Компоненты биогеоценозов: продуценты, консументы, редуценты. Биоценозы: видовое разнообразие, плотность популяций, биомасса.

Абиотические факторы среды. Роль температуры, освещенности, влажности и других факторов в жизнедеятельности сообществ. Интенсивность действия фактора среды; ограничивающий фактор. Взаимодействие факторов среды, пределы выносимости. Биотические факторы среды. Цепи и сети питания. *Экологические пирамиды: чисел, биомассы, энергии*. Смена биоценозов. Причины смены биоценозов; формирование новых сообществ.

Формы взаимоотношений между организмами. Позитивные отношения — симбиоз: мутуализм, кооперация, комменсализм. Антибиотические отношения: хищничество, паразитизм, конкуренция. Нейтральные отношения — нейтрализм.

Тема 5.2. Биосфера и человек.

Природные ресурсы и их использование.

Антропогенные факторы воздействия на биоценозы (роль человека в природе); последствия хозяйственной деятельности человека. Проблемы рационального природопользования, охраны природы: защита от загрязнений, сохранение эталонов и памятников природы, обеспечение природными ресурсами населения планеты.

4.2. Перечень контрольных и лабораторных работ

График контрольных работ

№ пп	Тема	Дата	
		план	факт
1	Контрольная работа №1 по теме « <i>Основы генетики</i> »	21.12	
2	Контрольная работа №2 по теме « <i>Эволюционное учение</i> »	06.03	
3	Контрольная работа №3 по теме: « <i>Возникновение и развитие жизни на Земле</i> »	10.04	
4	Итоговая контрольная работа	24.05	

График лабораторных работ

№ пп	Тема	Дата	
		план	факт
1	<u>Л.р. №1</u> «Изучение строения растительной и животной клеток под микроскопом»	05.10	
2	<u>Л.р. №2</u> «Способы бесполого размножения организмов»	19.10	
3	<u>Л.р. №3</u> «Изучение результатов искусственного отбора»	01.02	
4	<u>Л.р. №4</u> «Приспособленность организмов к среде обитания»	01.03	
5	<u>Л. Р. №5</u> «Составление цепи питания»	10.05	

4.3. Планируемые результаты обучения.

В результате изучения биологии обучающиеся должны

знать/понимать:

✓ **признаки биологических объектов:** живых организмов; генов и хромосом; клеток и организмов растений, животных, грибов и бактерий; популяций; экосистем и агроэкосистем; биосферы; растений, животных и грибов своего региона;

✓ **сущность биологических процессов:** обмен веществ и превращения энергии, питание, дыхание, выделение, транспорт веществ, рост, развитие, размножение, наследственность и изменчивость, регуляция жизнедеятельности организма, раздражимость, круговорот веществ и превращения энергии в экосистемах;

✓ **особенности** строения, жизнедеятельности, высшей нервной деятельности и поведения человека;

✓ **строение биологических объектов:** клеток прокариот и эукариот (химический состав и строение); генов, хромосом, женских и мужских гамет; вирусов; одноклеточных и многоклеточных организмов; структуру вида и экосистем;

✓ **сущность биологических процессов и явлений:** хранения, передачи и реализации генетической информации; обмена веществ и превращения энергии в клетке; фотосинтеза и хемосинтеза; митоза и мейоза; развития гамет у цветковых растений и позвоночных животных; размножения; оплодотворения у цветковых растений и позвоночных животных; индивидуального развития организма (онтогенеза); взаимодействия генов; искусственного, движущего и стабилизирующего отбора; географического и экологического видообразования; влияния элементарных факторов эволюции на генофонд популяции; формирования приспособленности к среде обитания; круговорота веществ и превращения энергии в экосистемах и биосфере; эволюции биосферы;

✓ **использование** современных достижений биологии в селекции и биотехнологии (гетерозис, полиплоидия, отдаленная гибридизация, трансгенез);

✓ **современную биологическую терминологию и символику;**

уметь:

находить:

- в тексте учебника отличительные признаки основных систематических групп;

- в биологических словарях и справочниках значения биологических терминов;

- в различных источниках (в том числе с использованием информационных и коммуникационных технологий) необходимую информацию о живых организмах; избирательно относиться к биологической информации, содержащейся в средствах массовой информации;

объяснять:

- роль биологии в формировании современной естественнонаучной картины мира, в практической деятельности людей и самого ученика;

- родство, общность происхождения и эволюцию растений и животных (на примере сопоставления отдельных групп); роль различных организмов в жизни человека и собственной деятельности;

- взаимосвязи организмов и окружающей среды; роль биологического разнообразия в сохранении биосферы; необходимость защиты окружающей среды;

- родство человека с млекопитающими животными, место и роль человека в природе; взаимосвязи человека и окружающей среды; зависимость собственного здоровья от состояния окружающей среды; причины наследственности и изменчивости, проявления наследственных заболеваний, иммунитета у человека; роль гормонов и витаминов в организме;

проводить простые биологические исследования:

- ставить биологические эксперименты, описывать и объяснять результаты опытов; наблюдать за ростом и развитием растений и животных, поведением животных, сезонными изменениями в природе; рассматривать на готовых микропрепаратах и описывать биологические объекты;

- по результатам наблюдений распознавать и описывать на таблицах основные части и органоиды клетки, органы и системы органов человека; на живых объектах и таблицах органы цветкового растения, органы и системы органов животных, растения разных отделов, животных отдельных типов и классов; наиболее

распространенные растения и животных своей местности, культурные растения и домашних животных, съедобные и ядовитые грибы, опасные для человека растения и животные; выявлять изменчивость организмов, приспособление организмов к среде обитания, типы взаимодействия популяций разных видов в экосистеме;

- сравнивать биологические объекты (клетки, ткани, органы и системы органов, организмы, представителей отдельных систематических групп) и делать выводы на основе сравнения; определять принадлежность биологических объектов к определенной систематической группе (классификация);

- анализировать и оценивать влияние факторов окружающей среды, факторов риска на здоровье, последствий деятельности человека в экосистемах, собственных поступков на живые организмы и экосистемы;

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

- соблюдения мер профилактики заболеваний, вызываемых растениями, животными, бактериями, грибами и вирусами; профилактики травматизма, стрессов, ВИЧ-инфекции, вредных привычек (курение, алкоголизм, наркомания), нарушения осанки, зрения, слуха, инфекционных и простудных заболеваний;

- оказания первой помощи при отравлении ядовитыми грибами, растениями, укусах животных; при простудных заболеваниях, ожогах, обморожениях, травмах, спасении утопающего;

- рациональной организации труда и отдыха, соблюдения правил поведения в окружающей среде;

- выращивания и размножения культурных растений и домашних животных, ухода за ними;

- проведения наблюдений за состоянием собственного организма.

Требования к планируемому результату обучения

В результате освоения курса биологии 9 класса учащиеся должны овладеть следующими знаниями, умениями и навыками.

Личностным результатом изучения предмета является формирование следующих умений и качеств:

- развитие интеллектуальных и творческих способностей;
- воспитание бережного отношения к природе, формирование экологического сознания;

- признание высокой ценности жизни, здоровья своего и других людей;
- развитие мотивации к получению новых знаний, дальнейшему изучению естественных наук.

- ответственного отношения к учению, труду;
- целостного мировоззрения;
- осознанности и уважительного отношения к коллегам, другим людям;
- коммуникативной компетенции в общении с коллегами;
- основ экологической культуры

Метапредметным результатом изучения курса является формирование универсальных учебных действий (УУД)

Регулятивные УУД:

- Самостоятельно обнаруживать и формировать учебную проблему, определять УД;

- Выдвигать версии решения проблемы, осознавать (и интерпретировать в случае необходимости) конечный результат, выбирать средства достижения цели из предложенных, а также искать их самостоятельно;

- Составлять (индивидуально или в группе) план решения проблемы (выполнения проекта);
- Работая по плану, сверять свои действия с целью и, при необходимости, исправлять ошибки самостоятельно (в том числе и корректировать план);
- В диалоге с учителем совершенствовать самостоятельно выбранные критерии оценки.

Познавательные УУД:

- Анализировать, сравнивать, классифицировать факты и явления;
- Выявлять причины и следствия простых явлений;
- Осуществлять сравнение и классификацию, самостоятельно выбирая критерий для указанных логических операций;
- Строить логическое рассуждение, включающее установление причинно-следственных связей;
- Создавать схематические модели с выделением существенных характеристик объекта;
- Составлять тезисы, различные виды планов (простых, сложных и т.п.)
- Преобразовывать информацию из одного вида в другой (таблицу в текст);
- Определять возможные источники необходимых сведений, производить поиск информации, анализировать и оценивать ее достоверность.

Коммуникативные УУД:

- Самостоятельно организовывать учебное взаимодействие в группе (определять общие цели, договариваться друг с другом);
- В дискуссии уметь выдвинуть аргументы и контаргументы;
- Учиться критично относиться к своему мнению, с достоинством признавать ошибочность своего мнения и корректировать его;
- Понимая позицию другого, различать в его речи: мнение (точку зрения), доказательство (аргументы), факты (гипотезы, аксиомы, теории);
- Уметь взглянуть на ситуацию с иной позиции и договариваться с людьми иных позиций.

Предметным результатом изучения курса является сформированность следующих умений:

- Понимать смысл биологических терминов;
- Знать особенности жизни как формы существования материи;
- Понимать роль физических и химических процессов в живых системах различного иерархического уровня организации;
- Знать фундаментальные понятия биологии;
- Понимать сущность процессов обмена веществ, онтогенеза, наследственности и изменчивости;
- Знать основные теории биологии: клеточную, хромосомную теорию наследственности, эволюционную, антропогенеза
- Знать основные области применения биологических знаний в практике сельского хозяйства, в ряде отраслей промышленности, при охране окружающей среды и здоровья человека;
- Уметь пользоваться знанием общебиологических закономерностей для объяснения с материалистических позиций вопросов происхождения и развития жизни на Земле, а также различных групп растений, животных, в том числе и человека;
- Давать аргументированную оценку новой информации по биологическим вопросам;
- Уметь работать с микроскопом и изготавливать простейшие препараты для микроскопических исследований;
- Решать генетические задачи, составлять родословные, строить

вариационные кривые на растительном и животном материале;

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

- соблюдения мер профилактики заболеваний, вызываемых растениями, животными, бактериями, грибами и вирусами.
- оказания первой помощи при отравлении ядовитыми грибами, растениями, укусах животных.
- рациональной организации труда и отдыха, соблюдения правил поведения в окружающей среде.
- выращивания и размножения культурных растений и домашних животных, ухода за ними.
- проведения наблюдений за состоянием собственного организма.

4.4 Тематическое планирование

№	Тема	Количество часов	Лабораторные работы	Контрольные работы
	Введение	1	-	-
1.	Структурная организация живых организмов.	12	1	
2.	Размножение и индивидуальное развитие организмов.	6	1	
3.	Наследственность и изменчивость организмов.	14	-	1
4.	Эволюция живого мира на Земле.	21	2	2
5.	Взаимоотношения организма и среды. Основы экологии.	11	1	1
	Итого:	65	5	4

Раздел 5. Календарно - тематическое планирование

№ урока	Содержание (разделы, темы, тип урока)	Кол-во часов	Дата		Требования к уровню подготовки обучающихся	Вид контроля
			план	факт		
1/1	Многообразие живого мира. Уровни организации и основные свойства живых организмов. УИНЗ	1	05.09		Давать определение термину биология; приводить примеры практического применения достижений современной биологии; дифференциации и интеграции биологических наук. Выделять предмет изучения биологии. Объяснять роль биологии в формировании современной естественно-научной картины мира.	Вид контроля – текущий. Ф.к. Фронтал. беседа.
1	Структурная организация живых организмов	12				
2/1	Химическая организация клетки. Неорганические вещества, входящие в состав клетки. УИНЗ	1	07.09		Знать: - основные химические элементы и соединения, входящие в состав клетки, микро и макроэлементы. Уметь: -называть неорганические вещества. -характеризовать: биологическое значение микро- и макроэлементов, биологическую роль воды, солей неорганических кислот.	
3/2	Органические вещества клетки. Белки строение и свойства. УИНЗ	1	12.09		Знать: - определение: глобула, гормоны, ферменты, основные функции белков: структурная, каталитическая, двигательная, транспортная, защитная, энергетическая. Уметь: -приводить примеры веществ, относящихся к углеводам, липидам и белкам. -характеризовать биологическую роль углеводов, липидов и белков. - -называть продукты, богатые белками, связь, образующую первичную структуру белка, мономеры белка.	Вид контроля – текущий. Ф.к. - устный опрос.

4/3	Органические вещества, входящие в состав клетки. Липиды. Углеводы. УИНЗ	1	14.09		Знать: -органические вещества, их роль в организме. -основные функции углеводов и липидов, их биологическая роль примеры веществ, относящихся к углеводам. Уметь: -приводить примеры веществ, относящихся к липидам и углеводам -- - характеризовать основные свойства углеводов и липидов.	Вид контроля – текущий. Ф.к. – терминолог. диктант
5/4	Органические вещества, входящие в состав клетки. Нуклеиновые кислоты. ДНК. УИНЗ	1	19.09		Знать: - полное название нуклеиновых кислот: ДНК и РНК, виды этих кислот и их нахождение в клетке; -определение: ядро, митохондрии, пластиды, редупликации. Уметь: -называть нахождение молекулы ДНК в клетке, мономер нуклеиновых кислот. -перечислять виды РНК и их функции. -сравнивать строение НК.	Вид контроля – текущий. Ф.к. - устный опрос.
6/5	Обмен веществ и преобразование энергии в клетке. УИНЗ	1	21.09		Знать: - определения терминам: ассимиляция и диссимиляция, синтез белка и фотосинтез Уметь: -называть этапы обмена веществ в организме, роль АТФ и ферментов. -характеризовать сущность процесса.	Вид контроля – текущий. Ф.к. – с.р. «Орган. вещества»
7/6	Пластический обмен. Биосинтез белков, жиров, углеводов. УИНЗ	1	26.09		Знать: -основные понятия: ген, триплет, генетический код, кодон, антикодон, транскрипция, трансляция. -свойства генетического кода, механизм транскрипции и трансляции.	Вид контроля – текущий. Ф.к. - устный опрос.

8/7	Энергетический обмен. Способы питания. УИНЗ	1	28.09		Знать: -определение понятию диссимиляция гликолиз, брожение, дыхание. -этапы энергетического обмена.. Уметь: -называть вещества – источники энергии, продукты реакций этапов обмена веществ, локализацию в клетке этапов энергетического обмена.	Вид контроля – текущий. Ф.к. – заполнение таблицы
9/8	Строение и функции клеток. Прокариотическая клетка. УИНЗ	1	03.10		Знать: -определение термину прокариоты; -условия гибели спор; - строение прокариот Уметь: -узнавать и различать по немому рисунку клетки прокариот и эукариот, структурные компоненты клетки.	Вид контроля – текущий. Ф.к. - устный опрос.
10/9	Эукариотическая клетка. Клеточная мембрана, цитоплазма, органоиды. <u>Л.р. №1</u> «Изучение строения растительной и животной клеток под микроскопом» УИНЗ	1	05.10		Знать: - строение и функции клеточной мембраны. - особенности строения растительной клетки. Уметь: -распознавать и описывать на таблицах основные части и органоиды клеток эукариот. -приводить примеры клеточных включений. -отличать : по строению шероховатую ЭПС от гладкой, виды пластид. -характеризовать органоиды клеток эукариот по строению и функциям.	Вид контроля – текущий. Ф.к. - отчет о л.р.

11/10	Эукариотическая клетка. Ядро. УИНЗ	1	10.10		Знать: -определение эукариоты, прокариоты, хромосомы, кариотип, соматические клетки, гаплоидный и диплоидный набор хромосом. Уметь: -описывать по немому рисунку структурные части ядра и строение ядра по таблице	Вид контроля – текущий. Ф.к. - устный опрос.
12/11	Деление клеток. УИНЗ	1	12.10		Знать: - основные понятия: митотический цикл, интерфаза, митоз. Уметь: -называть: процессы, составляющие жизненный цикл клетки, фазы митотического цикла. -объяснять биологическое значение митоза.	Вид контроля – текущий. Ф.к. – терминолог. диктант
13/12	Клеточная теория строения организмов. УИНЗ	1	17.10		Знать: - основные положения клеточной теории Т. Шванна и М. Шлейдена. Уметь: -приводить примеры организмов, имеющих клеточное и неклеточное строение. -называть: жизненные свойства клетки, признаки клеток различных систематических групп, положения клеточной теории. -узнавать клетки различных организмов.	Вид контроля – текущий. Ф.к. - устный опрос.
2	Размножение и индивидуальное развитие организмов	6				

14/1	Размножение организмов. Бесполое размножение. <u>Л.р. №2</u> «Способы бесполого размножения организмов» УИНЗ	1	19.10		Знать: - определение понятию размножение, деление клетки, митоз, почкование, деление тела, спорообразование. -основные виды размножения, способы вегетативного размножения растений. Уметь: -приводить примеры растений и животных с различными формами и видами размножения. -объяснять биологическое значение б/п размножения.	Вид контроля – текущий. Ф.к. - отчет о л.р.
15/2	Половое размножение. Развитие половых клеток УИНЗ	1	24.10		Знать: - определение оплодотворение, гаметогенез, мейоз, конъюгация, кроссинговер. - биологическое значение полового размножения, сущность и значение оплодотворения. Уметь: -узнавать и описывать по рисунку строение половых клеток. -выделять различия мужских и женских половых клеток. -описывать этапы мейоза.	Вид контроля – текущий. Ф.к. - устный опрос.
16/3	Онтогенез. Эмбриональный период развития. УИНЗ	1	26.10		Знать: - определение понятий: онтогенез, оплодотворение, эмбриогенез, дробление, гаструляция, органогенез. Уметь: -характеризовать: сущность эмбрионального периода, роста организма. -описывать этапы эмбрион развития.	Вид контроля – текущий. Ф.к. – заполнение таблицы

17/4	Онтогенез. Постэмбриональный период развития. УИНЗ	1	07.11		Знать: - начало и окончание постэмбрионального развития, виды постэмбрионального развития. Уметь: -приводить примеры животных с прямым и косвенным развитием. -объяснять биологическое значение метаморфоза.	Вид контроля – текущий. Ф.к. – фронтал. опрос.
18/5	Онтогенез. Постэмбриональный период развития. УИНЗ	1	09.11		Знать: - определение понятию эмбриогенез. Уметь: -характеризовать сущность эмбрионального и постэмбрионального периодов развития организмов; -объяснять биологическое значение метаморфоза.	Вид контроля – текущий. Ф.к. – заполнение таблицы
19/6	Защита презентаций по теме <i>«Размножение и развитие организмов»</i> КЗ	1	14.11		Уметь: составлять и защищать презентации по заданным темам раздела.	Вид контроля – итоговый. Ф.к. – защита презентаций
3	Наследственность и изменчивость организмов	14				
20/1	Генетика как наука. Основные понятия генетики. УИНЗ	1	16.11		Знать: определения понятий ген, генетика, генотип, фенотип, аллельные гены, гетеро-и гомозигота. Уметь: -характеризовать сущность процессов наследственности и изменчивости.	Вид контроля – текущий. Ф.к. – фронтал. опрос.

21/2	Гибринологический метод изучения наследования признаков Грегора Менделя. I закон Менделя. УИНЗ	1	21.11		Знать: понятие Моногибридное скрещивание, законы Менделя. Уметь: -приводить примеры доминантных и рецессивных признаков. -воспроизводить формулировки закона Единообразия и Расщепления. -составлять и анализировать схему скрещивания.	Вид контроля – текущий. Ф.к. - устный опрос.
22/3	Второй закон Менделя. Закон чистоты гамет. УЗЗ	1	23.11		Уметь: -составлять схемы скрещивания, решать генетические задачи	Вид контроля – текущий. Ф.к. – решение задач
23/4	Анализирующее скрещивание . III закон Менделя. УИНЗ	1	28.11		Знать: - III закон Менделя; Механизм наследования признаков при дигибридном скрещивании. Уметь: - составлять схему дигибридного скрещивания. -определять по схеме число типов гамет, вероятность проявления признаков в потомстве.	Вид контроля – текущий. Ф.к. – заполнение таблицы
24/5	Сцепленное наследование генов. Закон Т. Моргана. УИНЗ	1	30.11		Знать: - Закономерности наследования признаков при монодигибридном скрещивании, анализирующем скрещивании. Уметь: -составлять схемы скрещивания, решать генетические задачи	Вид контроля – текущий. Ф.к. - устный опрос.

25/6	Генетика пола. Наследование признаков сцепленных с полом. УИНЗ	1	05.12		Знать: - определение термину аутосомы, гетерогаметный и гомогаметный пол, половые хромосомы. Уметь: -называть: типы хромосом в генотипе, число аутосом и половых хромосом у человека. -приводить примеры наследственных заболеваний.	Вид контроля – текущий. Ф.к. - устный опрос.
26/7	Решение генетических задач. УИНЗ	1	07.12		Уметь: -составлять схемы скрещивания, решать генетические задачи	Вид контроля – текущий. Ф.к. – устный опрос
27/8	Генотип как система взаимодействующих генов. УИНЗ	1	12.12		Знать: определение термина генотип. Уметь: приводить примеры: аллельного взаимодействия генов, неаллельного взаимодействия генов. -называть характер взаимодействия неаллельных генов.	Вид контроля – текущий. Ф.к. – с.р. «Основы генетики»
28/9	Наследственная (генотипическая) изменчивость. УИНЗ	1	14.12		Знать: -определение термину – изменчивость, синдром Дауна – геномная мутация человека. Уметь: -различать наследственную и ненаследственную изменчивость. -приводить примеры генных, хромосомных и геномных мутаций. -называть виды насл изменчивости, свойства мутаций. -объяснять причину мутаций.	Вид контроля – текущий. Ф.к. – устный опрос.

29/10	Фенотипическая изменчивость. Норма реакции. УИНЗ	1	19.12		Знать: -определение терминам – изменчивость, норма реакции, вариационная кривая.. Уметь: -приводить примеры ненаследственной изменчивости, нормы реакции признаков. -характеризовать модификационную изменчивость - составлять вариационный ряд признаков и вариационную кривую.	Вид контроля – текущий. Ф.к. – устный опрос
30/11	Контрольная работа №1 по теме: <i>«Основы генетики»</i> . КЗ	1	21.12		Уметь: выполнять соответствующие тестовые задания по теме	Вид контроля – итоговый. Ф.к. – контр. работа
31/12	Селекция животных, растений и микроорганизмов. Центры многообразия и происхождения культурных растений. УИНЗ	1	26.12		Знать: -практическое значение генетики; -Закон гомологических рядов наследственной изменчивости. Уметь: -приводить примеры пород животных и сортов растений, выведенных человеком. -характеризовать роль учения Вавилова для развития селекции. -объяснять: причину совпадения центров многообразия культурных растений с местами расположения древних цивилизаций, значение закона гомологических рядов.	Вид контроля – текущий. Ф.к. – составление кроссворда
32/13	Методы селекции животных и растений. УИНЗ	1	28.12		Знать: - определение понятий порода и сорт; - виды гибридизации: близкородственная, межсортовая, межвидовая. Уметь: -приводить примеры пород животных и культурных растений. характеризовать методы селекции растений и животных.	Вид контроля – текущий. Ф.к. – устный опрос.

33/14	Селекция микроорганизмов. Биотехнология. УИНЗ	1	16.01		Знать: -определение понятиям: биотехнология, штамм, генная и клеточная инженерия, клонирование. - основные направления селекции микроорганизмов. Уметь: -приводить примеры использования микроорганизмов в микробиологической промышленности. -анализировать и оценивать значение генетики для развития с/х, медицины и др.	Вид контроля – текущий. Ф.к. – фронтал. опрос.
4	Эволюция живого мира на Земле	21				
34/1	Развитие биологии в додарвиновский период. УИНЗ	1	18.01		Давать определения понятию жизнь, называть свойства живого, описывать проявление свойств живого, выделять особенности развития живых организмов.	Вид контроля – текущий. Ф.к. Фронтал. опрос.
35/2	Систематика К. Линнея. УИНЗ	1	23.01		Знать: - основные положения учения К. Линнея и Ж.Б. Ламарка, понятие классификация в бинарной номенклатуре, эволюции, виде Уметь: - объяснять точки зрения К. Линнея и Ж.Б. Ламарка, причины многообразия видов живых организмов и их приспособленность к условиям окружающей среды.	Вид контроля – текущий. Ф.к. устный опрос.
36/3	Эволюционная теория Ж.- Б. Ламарка. УИНЗ	1	25.01			Вид контроля – текущий. Ф.к. устный опрос.

37/4	Научные и социально-экономические предпосылки возникновения теории Ч. Дарвина. УИНЗ	1	30.01		Знать: - эволюционные взгляды Дарвина на изменяемость видов, сходства и различия между ними, многообразие живых организмов, их приспособленность и роль среды в видообразовании; - определение «селекция», «порода», «сорт», «изменчивость», «мутация», «искусственный отбор»; - основные положения Дарвина о естественном отборе, определение «естественный отбор», «борьба за существование», «виды существования», основные формы естественного отбора, определение «стабилизирующий отбор», «движущий отбор», «половой отбор», «половой деморфизм» Уметь: - характеризовать научные социально- экономические предпосылки возникновения теории Дарвина; - объяснять сущность искусственного отбора, отличие различных форм отбора, показать творческую роль отбора, использовать полученные знания для объяснения основных положений теории о естественном отборе, объяснять механизм действия изученных форм отбора, приводить примеры.	Вид контроля – текущий. Ф.к. составление кроссворда
38/5	Учение Дарвина об искусственном отборе. <u>Лабораторная работа №3 «Изучение результатов искусственного отбора»</u> УИНЗ	1	01.02			Вид контроля – текущий. Ф.к. - отчет о л.р.
39/6	Учение Дарвина о естественном отборе. УИНЗ	1	06.02			Вид контроля – текущий. Ф.к. - с.р. «Искусств. отбор»
40/7	Вид, его критерии и структура. УИНЗ	1	08.02			Вид контроля – текущий. Ф.к. – устный опрос
41/8	Элементарные эволюционные факторы. УИНЗ	1	13.02			Вид контроля – текущий. Ф.к. – составление таблицы

42/9	Формы естественного отбора. УИНЗ	1	15.02			Вид контроля – текущий. Ф.к. устный опрос.
43/10	Главные направления эволюции. УИНЗ	1	20.02		Знать: - понятие «адаптациогенез», «мимикрия», «адаптация», основные виды адаптации, механизмы возникновения и приспособления, определение забота о потомстве, механизм формирования адаптации «физиологическая адаптация», определение «вида», основные критерии вида и его структуру, Уметь: - объяснять сущность приспособлений, приводить конкретные примеры адаптации, объяснять и иллюстрировать различные формы заботы о потомстве, приводить конкретные примеры физиологических адаптаций, показать место и значение в эволюции, объяснять структуру вида, критерии вида	Вид контроля – текущий. Ф.к. – устный опрос
44/11	Типы эволюционных изменений УИНЗ	1	22.02			Вид контроля – текущий. Ф.к. устный опрос.
45/12	Приспособительные особенности строения, окраски тела и поведения животных. УИНЗ	1	27.02			Вид контроля – текущий. Ф.к. устный опрос.
46/13	Забота о потомстве. Физиологические адаптации. <u>Лабораторная работа №4</u> «Приспособленность организмов к среде обитания». УИНЗ	1	01.03			Вид контроля – текущий. Ф.к. - отчет о л.р.

47/14	Контрольная работа №2 по теме: <i>«Эволюционное учение».</i> КЗ	1	06.03		<u>Уметь:</u> выполнять соответствующие тестовые задания	Вид контроля итоговый Ф.к. - контр. работа
48/15	Современные представления о возникновении жизни. Начальные этапы развития жизни. УИНЗ	1	13.03		Знать: - основные этапы химической эволюции по теории Опарина, определение: «жизнь», «коацерваты», «абиогенный синтез», основные этапы биологической эволюции, определение «прокариоты», «эукариоты», «гетеротрофы», «автотрофы», «хемотротрофы», «фотосинтез», «симбиоз», «половой процесс», «ткань», «филогения», «геохронология»,. Уметь: - давать характеристику первичной атмосферы земли, первичного океана, объяснять процессы, происходящие в этих средах, результаты этих процессов.	Вид контроля – текущий. Ф.к. работа над ошибками
49/16	Развитие жизни в архейскую и протерозойскую эру. УИНЗ	1	15.03		Знать: -основные ароморфозы, происходящие с живыми организмами в различные периоды палеозойской, мезозойской, кайнозойской эр Уметь: - объяснять процессы, происходящие в архейскую, протерозойскую, палеозойскую, мезозойскую и кайнозойскую эры, их эволюционную значимость, объяснять эволюционные преимущества цветковых растений, пресмыкающихся, млекопитающих	Вид контроля – текущий. Ф.к. устный опрос.
50/17	Развитие жизни в палеозойскую эру. УИНЗ	1	20.03		-приводить примеры растений и животных, существовавших в палеозое, мезозое ароморфозов растений и животных.	Вид контроля – текущий. Ф.к. устный опрос.
51/18	Развитие жизни в мезозойскую эру. УИНЗ	1	22.03		-называть приспособления растений и животных в связи с выходом на сушу. -объяснять причины появления и процветания отдельных групп растений и животных и причины их вымирания.	Вид контроля – текущий. Ф.к. устный опрос.

52/19	Развитие жизни в кайнозойскую эру. УИНЗ	1	03.04			Вид контроля – текущий. Ф.к. - устный опрос.
53/20	Происхождение человека. Место человека в системе животного мира. Стадии эволюции человека. УИНЗ	1	05.04		Знать: определение понятиям антропология, антропогенез. Уметь: -называть признаки человека, определять его принадлежность к классу млекопитающие, отряду приматы. -определять принадлежность биологического объекта «человек» к классу млекопитающие, отряду приматы. -перечислять факторы антропогенеза, характеризовать стадии развития человека. -доказывать единство чел рас.	Вид контроля – текущий. Ф.к. защита реферата
54/21	Контрольная работа №3 по теме: <i>«Возникновение и развитие жизни на Земле».</i> КЗ	1	10.04		Уметь: выполнять задания различного уровня сложности по данной теме	Вид контроля итоговый Ф.к. - контрольная работа
5	Взаимоотношения организма и среды. Основы экологии	14				
55/1	Структура биосферы. В.И. Вернадский. УИНЗ	1	12.04		Знать: -определение понятия биосфера, границы биосферы. -учение Вернадского о биосфере -распространение и роль живого вещества в биосфере. Уметь: -называть: признаки биосферы, структурные компоненты и свойства. -характеризовать живое, биокосное, косное вещество биосферы.	Вид контроля – текущий. Ф.к. – фронтал. беседа

56/2	Круговорот веществ в природе. УИНЗ	1	17.04		Знать: -вещества, используемые организмами в процессе жизнедеятельности - Роль производителей, потребителей, разрушителей органических веществ в экосистемах и круговороте веществ в природе. Уметь: -описывать биохимические циклы воды, углерода, азота. -объяснять значение круговорота веществ. -характеризовать сущность круговорота веществ и роль живых организмов в жизни планеты.	Вид контроля – текущий. Ф.к. – устный опрос.
57/3	Биогеоценозы и биоценозы. История их формирования. УИНЗ	1	19.04		Знать: -определение понятий: биоценоз, биогеоценоз, экосистема, экотоп. - классификацию наземных экосистем. -компоненты биоценоза, показатели структуры популяций, признаки и свойства экосистем. Уметь: -приводить примеры естественных и искусственных экосистем.	Вид контроля – текущий. Ф.к. – заполнение таблицы
58/4	Многообразие и структура биогеоценоза. УИНЗ	1	22.04			Вид контроля – текущий. Ф.к. – терминолог. диктант
59/5	Абиотические факторы среды. Интенсивность действия факторов среды. УИНЗ	1	26.04		Знать: -определение терминам: экология, биотические и абиотические, антропогенные факторы; -конкуренция, хищничество, симбиоз, паразитизм. Уметь: -приводить примеры факторов среды.	Вид контроля – текущий. Ф.к. – устный опрос.

60/6	Биотические факторы среды. УИНЗ	1	03.05		-анализировать воздействие факторов. -характеризовать разные типы взаимоотношений.	Вид контроля – текущий. Ф.к. – защита сообщений
61/7	Взаимодействие между организмами. <u>Л. р. №5</u> «Составление цепи питания» УИНЗ	1	10.05		Знать: -определение терминов: автотрофы, гетеротрофы, трофический уровень, пищевая цепь. -основные функциональные группы организмов: продуценты, консументы, редуценты. -роль авто и гетеротрофов. - направление потока веществ в пищевой цепи. Уметь: -приводить примеры организмов разных функциональных групп. -составлять схемы пищевых цепей.	Вид контроля – текущий. Ф.к. – устный опрос.
62/8 63/9	Биосфера и человек. Природные ресурсы и их использование. Агроценозы. УИНЗ	2	15.05 17.05		Знать: - Классификацию природных ресурсов: неисчерпаемые и исчерпаемые (возобновимые и невозобновимые). Уметь: -приводить примеры: агроэкосистем, неисчерпаемых, исчерпаемых ресурсов. -раскрывать сущность рационального природопользования.	Вид контроля – текущий. Ф.к. – заполнение таблицы
64/10	Последствия хозяйственной деятельности человека для окружающей среды. Экологические проблемы Охрана природы и основы рационального природопользования УИНЗ	1	22.05		Знать: -антропогенные факторы воздействия на биоценозы. - последствия хозяйственной деятельности человека для окружающей среды: загрязнение воздуха, пресных вод и Мирового океана, антропогенное изменение почвы, радиоактивное загрязнение, влияние на растительный и животный мир.	Вид контроля – текущий. Ф.к. – защита сообщений

65 11	Итоговая контрольная работа №4 <i>по темам курса биологии за 9 класс</i> КЗ	1	24.05		Уметь: выполнять соответствующие тестовые задания за курс биологии 9 класса	Вид контроля – итоговый Форма контроля – контр. Работа

Раздел 6. Система оценки результатов обучения

КРИТЕРИИ И НОРМЫ ОЦЕНКИ ЗНАНИЙ ОБУЧАЮЩИХСЯ

1. Оценка устного ответа.

Отметка «5» :

- ответ полный и правильный на основании изученных теорий;
- материал изложен в определенной логической последовательности, литературным языком;
- ответ самостоятельный.

Ответ «4» ;

- ответ полный и правильный на основании изученных теорий;
- материал изложен в определенной логической последовательности, при этом допущены две-три несущественные ошибки, исправленные по требованию учителя.

Отметка «3» :

- ответ полный, но при этом допущена существенная ошибка или ответ неполный, несвязный.

Отметка «2» :

- при ответе обнаружено непонимание учащимся основного содержания учебного материала или допущены существенные ошибки, которые учащийся не может исправить при наводящих вопросах учителя, отсутствие ответа.

2. Оценка экспериментальных умений.

- Оценка ставится на основании наблюдения за учащимися и письменного отчета за работу.

Отметка «5»:

- работа выполнена полностью и правильно, сделаны правильные наблюдения и выводы;
- эксперимент осуществлен по плану с учетом техники безопасности и правил работы с веществами и оборудованием;
- проявлены организационно - трудовые умения, поддерживаются чистота рабочего места и порядок (на столе, экономно используются реактивы).

Отметка «4» :

- работа выполнена правильно, сделаны правильные наблюдения и выводы, но при этом эксперимент проведен не полностью или допущены несущественные ошибки в работе с веществами и оборудованием.

Отметка «3»:

- работа выполнена правильно не менее чем наполовину или допущена существенная ошибка в ходе эксперимента в объяснении, в оформлении работы, в соблюдении правил техники безопасности на работе с веществами и оборудованием, которая исправляется по требованию учителя.

Отметка «2»:

- допущены две (и более) существенные ошибки в ходе: эксперимента, в объяснении, в оформлении работы, в соблюдении правил техники безопасности при работе с веществами и оборудованием, которые учащийся не может исправить даже по требованию учителя;
- работа не выполнена, у учащегося отсутствуют экспериментальные умения.

3. Оценка письменных контрольных работ.

Отметка «5»:

- ответ полный и правильный, возможна несущественная ошибка.

Отметка «4»:

- ответ неполный или допущено не более двух несущественных ошибок.

Отметка «3»:

- работа выполнена не менее чем наполовину, допущена одна существенная ошибка и при этом две-три несущественные.

Отметка «2»:

- работа выполнена меньше чем наполовину или содержит несколько существенных ошибок.
- работа не выполнена.

При оценке выполнения письменной контрольной работы необходимо учитывать требования единого орфографического режима.

4. Оценка тестовых работ.

Тесты, состоящие из пяти вопросов можно использовать после изучения каждого материала (урока). Тест из 10—15 вопросов используется для периодического контроля. Тест из 20—30 вопросов необходимо использовать для итогового контроля.

При оценивании используется следующая шкала: для теста из пяти вопросов

- нет ошибок — оценка «5»;
- одна ошибка - оценка «4»;
- две ошибки — оценка «3»;
- три ошибки — оценка «2».

Для теста из 30 вопросов:

- 25—30 правильных ответов — оценка «5»;
- 19—24 правильных ответов — оценка «4»;
- 13—18 правильных ответов — оценка «3»;
- меньше 12 правильных ответов — оценка «2».

5. Оценка реферата.

Реферат оценивается по следующим критериям:

- соблюдение требований к его оформлению;
- необходимость и достаточность для раскрытия темы приведенной в тексте реферата информации;
- умение обучающегося свободно излагать основные идеи, отраженные в реферате;
- способность обучающегося понять суть задаваемых членами аттестационной комиссии вопросов и сформулировать точные ответы на них.

Раздел 7. Учебно-методическое и материально-техническое обеспечение образовательного процесса

Рабочая программа ориентирована на использование **учебника**:

Биология. Общие закономерности. 9 кл. : учеб. для общеобразоват. учреждений / С.Г. Мамонтов, В.Б. Захаров, И.Б. Агафонова, Н.И. Сонин. – 10-е изд., стереотип. – М. : Дрофа, 2015. – 301 с.

а также **методических пособий** для учителя:

1. МОРФ Сборник нормативных документов для общеобразовательных учреждений РФ, реализующих программы общего образования. Федеральный компонент государственного стандарта общего образования / сост. Э.Д. Днепров, А.Г. Аркадьев.

2. Т.А. Ловкова, Биология. Общие закономерности. 9 класс: Методическое пособие к учебнику С.Г.Мамонтова, В.Б.Захарова, Н.И.Сониной «Биология. Общие закономерности. 9 класс». - М.: Дрофа, 2019. - 128с;

Дополнительная литература для учителя:

1. Биология. Весь школьный курс в таблицах / сост. Л.В. Ёлкина. – Минск : Современная школа : Кузьма, 2009. – 416 с.;

2. Семенцова В.Н. «Общие закономерности. 9 класс. Технологические карты уроков: Метод. пособие. – СПб.: «Паритет», 2018г– 192 с.;

3. Биология. Общая биология. 9—11 классы. Тематические тестовые задания / В.Н. Фросин, В.И. Сивоглазов. – М. : Дрофа, 2017. – 330 с. – (ЕГЭ: шаг за шагом);

4. Воронина Г.А., Школьные олимпиады. Биология. 6-9 классы / Г.А. Воронина. – 3-е изд. – М.: Айрис-пресс, 2010. – 176 с.

Согласовано
Протокол заседания
методического совета
МБОУ Верхнесвечниковской СОШ
от 31.08.2022г. № 1

 /Евлахова Е.Ю./

Согласовано
Заместитель директора по УВР
 31.08.2022г.

Романченко Т.А.