

Шолоховский р-н, х. Калиновский
(территориальный, административный округ (город, район, поселок))
Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение «Калиновская основная общеобразовательная школа»
(полное наименование образовательного учреждения в соответствии с Уставом)

«Утверждаю»
Директор МБОУ «Калиновская ООШ»
Приказ от 31.08.2021 г. №107
Подпись руководителя _____ М.И. Миронов
Печать

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

по БИОЛОГИИ
(указать учебный предмет, курс)

Уровень общего образования (класс)
основное общее образование, 9 класс
(начальное общее, основное общее, среднее общее образование с указанием класса)

Количество часов 66

Учитель Лозовенко Людмила Николаевна
(ФИО)

Рабочая программа полностью соответствует «Федеральному государственному образовательному стандарту» (ФГОС ООО) и составлена на основе примерной программы основного общего образования по биологии. 5-9 классы авторы Н. И. Сонин, В. Б. Захаров. Издательство Дрофа. 2014 г. концентрический курс УМК «Сфера жизни», авторы учебника С.Г. Мамонтов, Н.И. Сонин, В.Б. Захаров. Биология. Общие закономерности. 2014 г.
(указать примерную программу/программы, издательство, год издания при наличии)

1. Планируемые результаты освоения учебного предмета, курса

Работа по учебно-методическому комплексу примерной программы основного общего образования с учетом авторского тематического планирования учебного материала программы основного общего образования концентрический курс «Дрофа» 2014. Линия УМК «Сфера жизни». Учебник С.Г. Мамонтова, В. Б. Захарова, Н.И. Сони́на. Биология. Общие закономерности. 9 класс. Москва. «Дрофа» 2014. Компонента государственного стандарта ООО призвана обеспечить достижение личностных, метапредметных, предметных и коммуникативных результатов. Ожидается, что учащиеся по завершению обучения смогут демонстрировать следующие результаты в освоении биологии:

№ п/п	Разделы учебного курса	Компетенции	Научится	Получит возможность научиться
1.	Введение. Структурная организация живых организмов.	Личностные	получать представление о биологической науке как сфере человеческой деятельности, об этапах ее развития, о ее значимости для развития цивилизации.	осознавать единство и целостность окружающего мира, возможности его познаваемости и объяснимости на основе достижений науки.
		Предметные	отличать по признакам живых организмов; сравнивать химический состав живых организмов и тел неживой природы; выделять признаки строения клетки; описывать клетки.	выделять отличительные признаки живых организмов. Сравнивать химический состав живых организмов и тел неживой природы, делать выводы на основе сравнения. Выделять существенные признаки строения и процессов жизнедеятельности клетки. Различать на таблицах основные части и органоиды клетки. Выявлять взаимосвязи между строением и функциями клеток. Наблюдать и описывать клетки на готовых микропрепаратах. Выделять существенные признаки процессов обмена веществ и превращений энергии, питания, дыхания, выделения, транспорта веществ в клетке и организме.
		Метапредметные	работать с учебником, рабочей тетрадью и дидактическими материалами, составлять конспект параграфа учебника до и/или после изучения материала на уроке; разрабатывать план-конспект темы, используя разные источники информации.	готовить устные сообщения и письменные рефераты на основе обобщения информации учебника и дополнительных источников; пользоваться поисковыми системами Интернета.

		Коммуникативные	умение осознанно использовать речевые средства в соответствии с задачей коммуникации, для выражения своих мыслей; планирования и регуляции своей деятельности; владение устной и письменной речью; монологической контекстной речью;	коммуникативной компетентности в общении и сотрудничестве со сверстниками в процессе образовательной, формирование познавательных интересов и мотивов к обучению
2.	Размножение и индивидуальное развитие организмов.	Личностные	постепенно выстраивать собственное целостное мировоззрение. Осознавать потребность и готовность к самообразованию, в том числе и в рамках самостоятельной деятельности вне школы.	формированию 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 ориентировки в мире профессий и профессиональных предпочтений, с учётом устойчивых познавательных интересов.
		Предметная	выделять существенные признаки процессов роста, развития, размножения.	определять признаки процессов развития, роста и размножения организмов.
		Метапредметные	выдвигать версии решения проблемы, осознавать конечный результат, выбирать из предложенных и искать самостоятельно средства достижения цели, выдвигать версии решения проблемы, осознавать конечный результат, выбирать из предложенных и искать самостоятельно средства достижения цели	участвовать в совместной деятельности; высказывать суждения, подтверждая их фактами; составлять простой план; работать с текстом и нетекстовыми компонентами; оценивать работу одноклассников.
		Коммуникативная	выбирать из предложенных и искать самостоятельно средства достижения цели.	коммуникативной компетентности в общении и сотрудничестве со сверстниками в процессе образовательной, формирование познавательных интересов и мотивов к обучению
3	Наследственность и изменчивость организмов.	Личностные	осознавать потребность и готовность к самообразованию, в том числе и в рамках самостоятельной деятельности вне школы, оценивать жизненные ситуации с точки зрения безопасного образа жизни и сохранения здоровья.	ответственному отношению к учебе; обучению навыкам выделения искомого материала из общедоступных книжных и журнальных источников, подобранных самостоятельно; определению общего характера источников исследуемого материала для отдельных видов научного исследования.

		Предметные	объяснять механизмы наследственности и изменчивости; сравнивать изменчивость и наследственность, половое и бесполое размножение, женские и мужские половые клетки, рост и развитие.	сравнивать изменчивость и наследственность, половое и бесполое размножение, женские и мужские половые клетки, рост и развитие.
		Метапредметные	составлять (индивидуально или в группе) план решения проблемы (выполнения проекта), строить логическое рассуждение, включающее установление причинно-следственных связей.	участвовать в совместной деятельности; высказывать суждения, подтверждая их фактами; составлять простой план; работать с текстом и нетекстовыми компонентами; оценивать работу одноклассников.
		Коммуникативные	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.	коммуникативной компетентности в общении и сотрудничестве со сверстниками в процессе образовательной, общественно-полезной, учебно-исследовательской, творческой деятельности
4	Эволюция живого мира на Земле.	Личностные	постепенно выстраивать собственное целостное мировоззрение. Осознавать потребность и готовность к самообразованию, в том числе и в рамках самостоятельной деятельности вне школы.	ответственному отношению к учебе; опыту участия в социально значимом труде.
		Предметные	выделять существенные признаки вида; объяснять формирование приспособленности организмов к среде обитания (на конкретных примерах) и причины многообразия видов.	выявляют приспособления у организмов к среде обитания (на конкретных примерах), изменчивость у организмов одного вида.
		Метапредметные	выдвигать версии решения проблемы, осознавать конечный результат, выбирать из предложенных и искать самостоятельно средства достижения цели, выдвигать версии решения проблемы, осознавать конечный результат, выбирать из предложенных и искать самостоятельно средства достижения цели.	выдвигают версии решения проблемы, осознают конечный результат, выбирают из предложенных и ищут самостоятельно средства достижения цели.

		Коммуникативные	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.	коммуникативной компетентности в общении и сотрудничестве со сверстниками в процессе образовательной, общественно-полезной, учебно-исследовательской, творческой деятельности.
5	Взаимоотношения организма и среды. Основы экологии.	Личностные	развитие интеллектуальных и творческих способностей; формирование экологического сознания.	ответственному отношению к учебе; основам экологической культуры.
		Предметные	выделять существенные признаки экосистемы, процессов круговорота веществ и превращений энергии в экосистемах. выявлять типы взаимодействия разных видов в экосистеме; анализировать и оценивать последствия деятельности человека в природе; наблюдать экосистемы своей местности; выдвигать гипотезы о возможных последствиях деятельности человека в экосистемах и биосфере; овладеть умением аргументировать свою точку зрения в ходе дискуссии по обсуждению глобальных экологических проблем.	объясняют значение биологического разнообразия для сохранения биосферы; приводят доказательства (аргументации) необходимости защиты окружающей среды, соблюдения правил отношения к живой природе; описывают экосистемы своей местности; отстаивают свою точку зрения в ходе дискуссии по обсуждению глобальных экологических проблем.
		Метапредметная	выдвигать версии решения проблемы, осознавать конечный результат, выбирать из предложенных и искать самостоятельно средства достижения цели, выдвигать версии решения проблемы, осознавать конечный результат, выбирать из предложенных и искать самостоятельно средства достижения цели	формируют межпредметные понятия, например такие как, система, факт, закономерность, феномен, анализ, синтез является: -овладение обучающимися основами читательской компетенции; -приобретение навыков работы с информацией; -участие в проектной деятельности.
		Коммуникативные	планирование и регуляция своей деятельности; владение устной и письменной речью, монологической контекстной речью.	коммуникативной компетентности в общении и сотрудничестве со сверстниками в процессе образовательной, общественно-полезной, учебно-исследовательской, творческой деятельности.

2. Содержание учебного предмета, курса

№ п/п	Раздел, темы учебного курса	Количество часов на раздел	Формы контроля
1	<p style="text-align: center;">Введение.</p> <p>Место курса в системе естественно-научных дисциплин, а также в биологических науках. Цели и задачи курса. Значение предмета для понимания единства всего живого и взаимозависимости всех частей биосферы Земли.</p> <p style="text-align: center;">Структурная организация живых организмов.</p> <p>Химическая организация клетки. Обмен веществ и преобразование энергии в клетке. Строение и функции клеток.</p>	17	<i>Практическая работа №1 «Изучение клеток растений».</i>
2	<p style="text-align: center;">Размножение и индивидуальное развитие организмов.</p> <p>Размножение организмов. Индивидуальное развитие организмов (онтогенез).</p>	4	Тест.
3	<p style="text-align: center;">Наследственность и изменчивость организмов.</p> <p>Закономерности наследования признаков. Закономерности изменчивости. Селекция растений, животных и микроорганизмов.</p>	19	<p style="text-align: center;"><i>Практическая работа № 2 «Решение генетических задач».</i></p> <p style="text-align: center;"><i>Практическая работа № 3 «Составление родословных».</i></p>
4	<p style="text-align: center;">Эволюция живого мира на Земле.</p> <p>Развитие биологии в додарвиновский период. Теория Чарлза Дарвина о происхождении видов путём естественного отбора. Современные представления об эволюции. Микроэволюция и макроэволюция. Приспособленность организмов к условиям внешней среды как результат эволюции. Возникновение жизни на Земле. Развитие жизни на Земле.</p>	23	<i>Практическая работа № 4 «Обсуждение на моделях роли приспособительного поведения животных».</i>
5	<p style="text-align: center;">Взаимоотношения организма и среды. Основы экологии.</p> <p>Биосфера, её структура и функции. Биосфера и человек. <i>Защита проектов.</i></p>	3	<i>Практическая работа № 5. «Составление схем передачи веществ и энергии (цепей питания)».</i>
ИТОГО		66	

3. Тематическое планирование Биология 9 класс (ФГОС) 66 часов.

№	Дата План/факт	Раздел. Тема урока.	Кол-во часов	Вид учебной деятельности	Предметные компетенции	Домашнее задание
Раздел 1. Введение. Структурная организация живых организмов. (17 часов)						
1	01.09.21	Введение.	1	Фронтальная – знакомство с учебником.	Выявляют в изученных ранее биологических дисциплинах общие черты организации растений, животных, грибов и микроорганизмов.	Стр. 3-5
2	02.09.21	Многообразие живого мира. Практическая работа №1 «Изучение клеток растений».	1	Индивидуальная – опрос.	Объясняют единство всего живого и взаимозависимость всех частей биосферы Земли.	Стр. 6-8 В-с 1-9
3	08.09.21	Уровни организации живых организмов.	1	Письменный опрос.	Объясняют уровни организации живых организмов.	Стр. 9-12
4	09.09.21	Химическая организация клетки.	1	Индивидуальная – опрос.	Характеризуют химические элементы, образующие живое вещество; различают макро- и микроэлементы. Описывают неорганические молекулы живого вещества, их химические свойства и биологическую роль.	Стр. 13-16
5	15.09.21	Неорганические вещества, входящие в состав клетки.	1	Индивидуальная работа с текстом.	Характеризуют неорганические молекулы.	Стр. 16-19
6	16.09.21	Органические вещества, входящие в состав клетки.	1	Индивидуальная – опрос.	Характеризуют органические молекулы: биологические полимеры — белки (структурная организация и функции), углеводы (строение и биологическая роль), жиры — основной структурный компонент клеточных.	Стр. 20-22 В-с 1-8

7	22.09.21	Обмен веществ и преобразование энергии в клетке.	1	Индивидуальная – опрос.	Характеризуют транспорт веществ в клетку и из нее (фагоцитоз и пиноцитоз).	Стр. 23-25 В-с 1-10
8-9-10	22.09.21 23.09.21 29.09.21	Пластический обмен.	3	Индивидуальная – опрос.	Объясняют события, связанные с внутриклеточным пищеварением, подчеркивая его значение для организма.	Стр. 25-27
11	30.09.21	Энергетический обмен.	1	Фронтальная работа.	Приводят примеры энергетического обмена.	Стр. 27-28
12	06.10.21	Способы питания.	1	Индивидуальная – опрос.	Описывают процессы синтеза белков и фотосинтез.	Стр.29
13	07.10.21	Строение и функции клеток. Практическая работа №1 «Изучение клеток бактерий, растений и животных на готовых микропрепаратах».	1	Наблюдение, эксперимент.	Характеризуют форму и размеры прокариотических клеток; строение цитоплазмы, организацию метаболизма, генетический аппарат бактерий.	Стр. 31-34 В-с 1-6
14	13.10.21	Прокариотическая клетка.	1	Индивидуальная работа.	Описывают процесс спорообразования, его значение для выживания бактерий при ухудшении условий существования; размножение прокариот. Оценивают место и роль прокариот в биоценозах.	Стр. 32-34
15	14.10.21	Эукариотическая клетка.	1		Характеризуют цитоплазму эукариотической клетки: органеллы цитоплазмы, их структуру и функции. Отмечают значение цитоскелета.	Стр. 35-45
16	20.10.21	Деление клеток.	1		Характеризуют типы клеточных включений и их роль в метаболизме клеток.	Стр. 46-50

					<p>Характеризуют клеточное ядро как центр управления жизнедеятельностью клетки; структуры ядра (ядерная оболочка, хроматин, ядрышко). Отмечают особенности строения растительной клетки. Дают определение понятия «митоз». Определяют роль клетки в многоклеточном организме. Разъясняют понятие о дифференцировке клеток многоклеточного организма. Кратко описывают митотический цикл: интерфазу, фазы митотического деления и преобразования хромосом.</p>	
17	21.10.21	Клеточная теория.	1		<p>Формулируют положения клеточной теории строения организмов. Раскрывают биологический смысл и значение митоза.</p>	Стр. 51-52
Раздел 2. Размножение и индивидуальное развитие организмов. (4 часа)						
18	03.11.21	Размножение организмов.	1	Индивидуальная – опрос.	<p>Характеризуют сущность и формы размножения организмов. Описывают процесс образования половых клеток, выявляя общие черты периодов гаметогенеза, в том числе мейоза. Определяют понятия «осеменение» и «оплодотворение». Раскрывают биологическое значение размножения.</p>	<p>Стр. 55-56 В-с 1-6</p>

19	10.11.21	Бесполое размножение.	1	Письменный опрос.	Сравнивают бесполое и половое размножение.	Стр. 56-64
20	11.11.21	Индивидуальное развитие организмов.	1	Индивидуальная работа с текстом.	Обозначают периоды индивидуального развития. Характеризуют эмбриональный период развития и описывают основные закономерности дробления — образование однослойного зародыша — бластулы, гаструляцию и органогенез. Определяют этапы дальнейшей дифференцировки тканей, органов и систем. Характеризуют постэмбриональный период развития, его возможные формы. Разъясняют сущность непрямого развития; полного и неполного метаморфоза. Демонстрируют понимание биологического смысла развития с метаморфозом. Характеризуют прямое развитие и его периоды (до-репродуктивный, репродуктивный и пострепродуктивный); старение.	Стр. 66-70 В-с 1-7
21	17.11.21	Постэмбриональный период развития.	1	Индивидуальная работа.	Приводят формулировки закона зародышевого сходства К. Бэра и биогенетического закона Э. Геккеля и Ф. Мюллера.	Стр. 71-74. В-с 1-7

Раздел 3. Наследственность и изменчивость организмов. (19 часов)

22	18.11.21	Закономерности наследования признаков. Практическая работа № 2 «Решение генетических задач».	1	Индивидуальная работа.		Стр. 78-79
23	24.11.21	Гибридологический метод. Практическая работа № 3 «Составление родословных».	1	Наблюдение, эксперимент.	Характеризуют гибридологический метод изучения характера наследования признаков.	Стр. 80-82
24	25.11.21	Законы Менделя.	1	Индивидуальная работа.	Формулируют законы Менделя. Приводят цитологические обоснования законов Менделя.	Стр. 83-84
25	01.12.21	Второй закон Менделя.	1	Индивидуальная работа.	Демонстрируют способность выписывать генотипы организмов и гамет.	Стр. 85-86
26	02.12.21	Третий закон Менделя.	1	Индивидуальная работа.	Формулируют закон Моргана и дают характеристику сцепленного наследования генов (признаков). Объясняют механизмы хромосомного определения пола. Анализируют генотип как систему взаимодействующих генов организма; определяют формы взаимодействия генов.	Стр. 88-95
27	08.12.21	Генетика пола.	1	Фронтальная работа с классом, работа с текстом учебника.	Объясняют механизмы хромосомного определения пола. Анализируют генотип как систему взаимодействующих генов организма; определяют формы взаимодействия генов.	Стр. 96-99 В-с 1-11

28	09.12.21	Закономерности изменчивости.	1	Работа с текстом учебника.	Строят родословные.	Стр. 100
29	15.12.21	Наследственная изменчивость.	1	Фронтальная работа с классом, работа с текстом учебника.	Составляют схемы скрещивания, решают простейшие генетические задачи.	Стр. 101-104
30	16.12.21	Ненаследственная изменчивость.	1	Индивидуальная работа.	Рассматривают схемы. Изучают наследование генов.	Стр. 105-108
31	22.12.21	Место возникновения мутаций.	1	Фронтальная работа с классом, работа с текстом учебника.	Характеризуют основные формы изменчивости, мутаций, их значение для практики сельского хозяйства и биотехнологии.	Стр. 108-109
32	23.12.21	Уровни возникновения мутаций.	1	Фронтальная работа с классом, работа с текстом учебника.	Обосновывают эволюционное значение мутационной и комбинативной изменчивости.	Стр. 109-111 В-с 1-7
33	12.01.22	Свойства мутаций.	1	Индивидуальная работа.	Характеризуют основные свойства мутации.	Стр. 111-115
34	13.01.22	Селекция растений, животных, микроорганизмов.	1	Фронтальная работа с классом, работа с текстом учебника.	Рассматривают дополнительный материал по данной теме.	Стр. 116-118 В-с 109
35	19.01.22	Центры многообразия культурных растений.	1	Индивидуальная работа.	Перечисляют центры происхождения культурных растений. Дают определения понятий: «сорт», «порода», «штамм».	Стр. 102-103

36	20.01.22	Селекция растений.	1	Индивидуальная работа.	Оценивают достижения и описывают основные направления современной селекции.	Стр. 102 В-с 1-5
37	26.01.22	Селекция животных.	1	Индивидуальная работа.	Характеризуют методы селекции животных.	Стр. 103
38	27.01.22	Отбор и гибридизация.	1	Письменный опрос.	Описывают тему раздела.	С. 112-115
39	02.02.22	Селекция микроорганизмов.	1	Фронтальная работа с классом, работа с текстом учебника.	Оценивают достижения и описывают основные направления современной селекции.	Стр. 116
40	03.02.22	Тестовая работа.	1	Письменный опрос.	Выполняют тест по разделу, изученной темы.	
Раздел 4. Эволюция живого мира на Земле. (23 часа)						
41	09.02.22	Введение к разделу.	1	Индивидуальная работа.	Рассматривают общие закономерности эволюции живого мира на земле.	Стр. 122-123
42	10.02.22	Додарвиновский период.	1	Письменный опрос.	Характеризуют представления древних и средневековых естествоиспытателей о живой природе. Оценивают представления об «изначальной целесообразности» и неизменности живой природы.	Стр. 122
43	16.02.22	Становление систематики.	1	Устный опрос, работа у доски, работа в группах.	Знакомятся с основными положениями эволюционной теории. Характеризуют прогрессивные и ошибочные	Стр. 122-124 В-с 1-7

					положения эволюционной теории.	
44	17.02.22	К. Линней	1	Устный опрос, работа у доски, работа в группах.	Запоминают принципы бинарной классификации К. Линнея. Подготавливают доклады.	Стр. 124
45	24.02.22	Теория Ж.Б. Ламарка.	1	Устный опрос, работа у доски, работа в группах.	Рассматривают теорию.	Стр. 125-127 В-с 1-4
46	02.03.22	Презентации на тему систематики.	1	Индивидуальная работа.	Демонстрируют презентации на тему систематики.	
47	03.03.22	Теория Ч. Дарвина.	1	Устный опрос, работа у доски, работа в группах.	Анализируют экспедиционный материал Ч. Дарвина в качестве предпосылки разработки эволюционной теории.	Стр. 128
48	09.03.22	Учение Ч.Дарвина об искусственном отборе.	1	Устный опрос, работа у доски, работа в группах.	Характеризуют учение Ч. Дарвина об искусственном отборе, формы искусственного отбора и объясняют методы создания новых пород домашних животных и сортов культурных растений.	Стр. 131-133
49	10.03.22	Учение Ч.Дарвина о естественном отборе.	1	Устный опрос, работа у доски, работа в группах.	Характеризуют научные предпосылки, побудившие Ч. Дарвина к поиску механизмов изменения в живой природе.	Стр. 135
50	16.03.22	Естественный отбор.	1	Письменный опрос.	Запоминают основные положения теории Ч. Дарвина о естественном отборе. Характеризуют формы борьбы за существование и механизм естественного отбора; дают определение понятия «естественный отбор».	Стр. 136-138

51	17.03.22	Межвидовая борьба.	1	Устный опрос, работа у доски, работа в группах.	Определяют достижения науки и технологий в качестве предпосылок смены креационистских взглядов на живую и неживую природу эволюционными представлениями.	Стр. 136-140 В-с 1-8
52	30.03.22	Современные представления об эволюции.	1	Индивидуальная работа по теме.	Рассматривают современные представления об эволюции.	Стр. 141
53	31.03.22	Вид, критерии, структура.	1	Индивидуальная работа по теме.	Характеризуют критерии вида: структурно-функциональный, цитогенетический, эволюционный, экологический, географический и репродуктивный. Объясняют механизмы репродуктивной изоляции. Анализируют причины разделения видов на популяции. Запоминают причины генетических различий различных популяций одного вида. Знакомятся с путями видообразования (географическим и экологическим), дают оценку скорости возникновения новых видов в разнообразных крупных таксонах. Дают определение и характеризуют главные направления прогрессивной эволюции: ароморфоза, идиоадаптации и общей дегенерации. Приводят примеры дивергенции, конвергенции и параллелизма. Объясняют причины возникновения сходных по структуре и/или функциям	Стр. 142-143 В-с 1-7

					органов у представителей различных систематических групп организмов. Запоминают основные правила эволюции, оценивают результаты эволюции.	
54	06.04.22	Элементарные эволюционные факторы.	1	Индивидуальная работа по теме.	Характеризуют критерии вида: структурно-функциональный, цитогенетический, эволюционный, экологический, географический и репродуктивный. Объясняют механизмы репродуктивной изоляции. Анализируют причины разделения видов на популяции. Запоминают причины генетических различий различных популяций одного вида.	Стр. 144-147 В-с 1-7
55	07.04.22	Формы естественного отбора.	1	Индивидуальная работа по теме.	Знакомятся с путями видообразования (географическим и экологическим), дают оценку скорости возникновения новых видов в разнообразных крупных таксонах. Дают определение и характеризуют главные направления прогрессивной эволюции: ароморфоза, идиоадаптации и общей дегенерации. Приводят примеры дивергенции, конвергенции и параллелизма. Объясняют причины возникновения сходных по структуре и/или функциям органов у представителей различных систематических групп организмов.	Стр. 148-153

56	13.04.22	Главные направления эволюции.	1	Индивидуальная работа по теме.	Запоминают основные правила эволюции, оценивают результаты эволюции.	Стр. 154-160 В-с 1-5
57	14.04.22	Типы эволюционных изменений.	1	Индивидуальная – практическая работа.	Рассматриваю самостоятельно типы эволюционных изменений.	Стр. 160-164 В-с 1-5
58	20.04.22	Приспособленность организмов. Практическая работа № 4 «Обсуждение на моделях роли приспособительного поведения животных».	1	Устный опрос, работа у доски, работа в группах.	Отражают понимание биологического прогресса как процветания той или иной систематической группы, а биологического регресса — как угнетенного состояния таксона, приводящего его к вымиранию. Характеризуют структурно-функциональную организацию животных, растений, грибов и микроорганизмов как приспособление к условиям существования. Приводят примеры различных приспособлений типовых организмов к условиям среды. Дают оценку типичного поведения животных и заботе о потомстве как приспособлений, обеспечивающих успех в борьбе за существование. Приводят примеры физиологических адаптаций. Объясняют относительный характер приспособлений и приводят примеры относительности адаптаций.	Стр. 165-173

59	21.04.22	Забота о потомстве.	1	Индивидуальная работа по теме.	Характеризуют химический, предбиологический (теория академика), биологический и социальный этапы развития живой материи. Определяют филогенетические связи в живой природе и сравнивают их с естественной классификацией живых организмов.	Стр. 175-178 В-с 1-5
60	27.04.22	Физиологические адаптации.	1	Индивидуальная работа по теме.	Приводят примеры функциональных приспособительных изменений.	Стр. 180-182 В-с 1-6
61	28.04.22	Возникновение жизни на Земле.	1	Фронтальная работа с классом, работа с текстом учебника.	Отмечают первые следы жизни на Земле, появление всех современных типов беспозвоночных животных, первых хордовых животных, развитие водных растений. Характеризуют развитие жизни на Земле в палеозойскую эру. Отмечают появление сухопутных растений, возникновение позвоночных (рыб, земноводных, пресмыкающихся). Характеризуют развитие жизни на Земле в мезозойскую и кайнозойскую эры. Отмечают появление и распространение покрытосеменных растений, возникновение птиц и млекопитающих, появление и развитие приматов. Характеризуют место человека в живой природе, его систематическое положение в	Стр. 183-190 В-с 1-7

					системе животного мира. Отмечают признаки и свойства человека, позволяющие отнести его к различным систематическим группам царства животных.	
62	04.05.22	Развитие жизни на Земле.	1	Индивидуальная работа по теме.	Характеризуют развитие жизни на Земле в архейскую и протерозойскую эры.	Стр. 192-206
63	05.05.22	Происхождение человека.	1	Индивидуальная работа по теме.	Описывают стадии эволюции человека: древнейших, древних и первых современных людей. Рассматривают и запоминают популяционную структуру вида <i>Homo sapiens</i> (расы). Знакомятся с механизмом расообразования, отмечая единство происхождения рас. Приводят аргументированную критику теории расизма.	Стр. 209-215 В-с 1-11
Раздел 5. Взаимоотношения организма и среды. Основы экологии.						
64	11.05.22	Биосфера, ее структура и функции. Практическая работа № 5. «Составление схем передачи веществ и энергии (цепей питания)».	1	Индивидуальная – практическая работа.	Формулируют основные положения учения о биосфере. Объясняют невозможность существования жизни за границами биосферы. Характеризуют компоненты биосферы. Определяют главную функцию биосферы как обеспечение биогенного круговорота веществ на планете. Характеризуют основные круговороты: воды, углерода, азота, фосфора и серы. Оценивают значение круговоротов веществ для существования жизни на	Стр. 220-231 В-с 1-6

					Земле.	
64	12.05.22	Биогеоценозы и биоценозы.	1	Фронтальный опрос.	Определяют и анализируют понятия: «экология», «среда обитания», «экосистема», «биогеоценоз», «биоценоз», «экологическая пирамида».	Стр. 232-249
65- 66	18.05.22 19.05.22	Биотические факторы среды. Биосфера и человек. Защита проектов.	2	Индивидуальная – практическая работа.	Рассматривают факторы биотической среды.	Стр. 250-259

Согласовано

заместитель директора по УР

_____ Н.И.Цымплова

подпись

_____ 20__ года

дата