

БЕКІТЕМІН:  
УТВЕРЖДАЮ  
ДИРЕКТОР  
Г.М. Сабиржанова

29.08.2023 год.

КЕЛІСЕМІН:  
Оқу ісінін меңгерушісі  
СОГЛАСОВАНО:  
Зам.директора по  
Учебно-воспитательной  
работе

Б. М. Аманжолова

29.08.2023 год.

**Биология пәнінен  
жеке оқу бағдарламасы  
(Жеңіл зерде бұзылысы)**

**Индивидуальная учебная программа  
по биологии  
Жумабаева Даира  
(Легкое нарушение интеллекта)**

МУҒАЛІМ:  
УЧИТЕЛЬ:

**Слободянюк Ирина Александровна**

АУЫЛ:  
СЕЛО:

**п.Аршалы**

МЕКТЕП:  
ШКОЛА:

«Ақмола облысы білім басқармасының  
Аршалы ауданы бойынша білім бөлімі  
Аршалы кенті No2 жалпы орта білім  
беретін мектебі» коммуналдық  
мемлекеттік мекемес

СЫНЫП:  
КЛАСС:

**8 «Б» сынып**

**КАЛЕНДАРНО-ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ  
ПО ПРЕДМЕТУ «БИОЛОГИЯ» ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ С ЛЕГКИМ НАРУШЕНИЕМ ИНТЕЛЛЕКТА 8 КЛАССА ПО  
ОБНОВЛЕННОМУ СОДЕРЖАНИЮ ОБРАЗОВАНИЯ  
(ВСЕГО 68 ЧАСОВ В НЕДЕЛЮ 2 ЧАСА) 2023-2024 учебный год**

№ уро-ка	Раздел долгосрочного плана	Темы / Содержание раздела долгосрочного плана	Цели обучения	Кол-во часов	сроки	Примечание
1	<b>8.1А Клеточная биология</b>	Клетка – основная структурная единица организма.	7.4.2.1 - объяснить понятия «клетка», «ткань», «органы», «системы органов» 7.4.2.2 - различать растительную и животную клетки	1	01.09.2023	
2		Разнообразие тканей у растений <b>Лабораторная работа № 1</b> «Классификация тканей растений».	8.4.2.1 классифицировать ткани растений и животных	1	06.09.2023	
3		Разнообразие тканей у животных. <b>Лабораторная работа № 2</b> «Классификация тканей животных».		1	08.09.2023	
4	<b>8.1В Молекулярная биология и биохимия</b>	Органические вещества клетки. Различия между мономерами и полимерами.	7.4.1.3 - доказывать наличие углеводов, белков, жиров в продуктах питания	1	13.09.2023	
5		Углеводы – источники энергии. Значение и функции: глюкозы, сахарозы, гликогена, крахмала, целлюлозы, хитина.	8.4.1.2 описывать свойства и биологические функции углеводов и липидов	1	15.09.2023	
6		Свойства липидов и их функции. Разнообразие липидов: жиры, масла, фосфолипиды, воск.		1	20.09.2023	
7		Белки, свойства и функции <b>СОР 1.</b>	8.4.1.3 описывать свойства и биологические функции белков	1	22.09.2023	

8	<b>8.1С</b> <b>Разнообразие живых организмов</b>	Отличительные признаки отделов растений. <b>Лабораторная работа № 3</b> «Определение отличительных признаков отделов растений: водоросли, моховидные, папоротниковидные, голосеменные и покрытосеменные»	8.1.1.1 описывать отличительные признаки растений на примере водорослей, моховидных, папоротниковидных, голосеменных и покрытосеменных растений.	1	27.09.2023	
9		Царство Грибы. Плесневые грибы: мукор, пеницилл. Одноклеточные грибы – дрожжи. Многоклеточные грибы. Шляпочные грибы. Съедобные и ядовитые грибы.	8.1.1.2 описывать отличительные признаки грибов	1	29.09.2023	
10		Однодольные и двудольные растения. <b>Лабораторная работа № 4</b> «Исследование признаков классов однодольных и двудольных растений».	8.1.1.3 распознавать по отличительным признакам классы однодольных и двудольных растений	1	04.10.2023	
11		Тип членистоногие. Тип хордовые Сравнительная характеристика по внешним признакам. Демонстрация «Определение отличительных признаков классов членистоногих и хордовых животных» <b>СОР 2.</b>	8.1.1.4 распознавать по отличительным признакам классы членистоногих и хордовых животных	1	06.10.2023	
12	<b>8.1ДПитание</b>	Строение пищеварительной системы дождевого червя, коровы и человека. <b>Моделирование № 1</b> «Сравнение строения пищеварительной системы дождевого червя, коровы и человека».	8.1.2.1 сравнивать строение пищеварительной системы беспозвоночных, жвачных животных и человека	1	11.10.2023	
13		Строение и функции зубов, смена молочных зубов на постоянные. Гигиена зубов.	8.1.2.2 описывать взаимосвязь строения различных типов зубов с их функциями, правила ухода за зубами	1	13.10.2023	

		Строение пищеварительного тракта человека. Пищеварительные железы. Функции органов пищеварения. Витамины и их значение. Водорастворимые и жирорастворимые витамины. Суточная норма витаминов. Авитаминозы, гиповитаминозы и гипервитаминозы. Куриная слепота (при авитаминозе А), болезнь бери-бери (при авитаминозе В <sub>1</sub> ), цинга (при авитаминозе С), рахит (при авитаминозе Д). <b>Лабораторная работа № 5</b> «Определение витамина С в продуктах питания»	8.1.2.3 объяснять взаимосвязь структуры пищеварительной системы человека с ее функциями 8.1.2.5 описывать значение витаминов в организме человека 8.1.2.6 составлять список продуктов питания со значительным содержанием витаминов 8.1.2.7 определять наличие витамина С в продуктах питания	1	18.10.2023	
15		Гигиена питания. Инфекционные заболевания органов пищеварения и их профилактика. Предупреждение желудочно-кишечных заболеваний. Меры профилактики пищевых отравлений. Меры первой помощи. Профилактика глистных заболеваний. <b>СОР 3.</b>	8.1.2.4 выявлять причины болезней пищеварительного тракта и пищевых отравлений 8.4.3.1 описывать особенности заболеваний, вызванных простейшими, грибами, бактериями, вирусами и меры их профилактики	1	20.10.2023	
16		Суммативное оценивание за 1 четверть		1	27.10.2023	
<b>2 четверть</b>						
17	<b>8.2А Транспорт веществ</b>	Внутренняя среда организма (кровь, лимфа, тканевая жидкость) и ее роль для поддержания гомеостаза. Лимфатическая система.	7.1.3.1 - объяснять значение транспорта питательных веществ в живых организмах. 7.1.3.6 - распознавать органы, участвующие в транспорте веществ у животных	1	08.11.2023	

18		Состав и функции крови. Плазма.	8.1.3.1 описывать состав и функции крови	1	10.11.2023	
19		Форменные элементы крови: эритроциты, лейкоциты, тромбоциты. <b>Лабораторная работа № 6</b> «Исследование форменных элементов крови различных организмов». Сравнение клеток крови по: форме, размеру, количеству клеток и наличию ядра.	8.1.3.2 исследовать особенности строения форменных элементов крови различных организмов по готовым микропрепаратам	1	15.11.2023	
20		Иммунитет. Гуморальный и клеточный иммунитет. Типы лейкоцитов и их функции. Действие Т- и В-лимфоцитов.	8.1.3.3 охарактеризовать функции различных типов лейкоцитов 8.1.3.4 сравнивать гуморальный и клеточный иммунитет	1	17.11.2023	
21		Иммунитет. Виды иммунитета: врожденный и приобретенный. Виды вакцин и их роль в формировании приобретенного иммунитета.	8.1.3.6 оценивать роль вакцинации в профилактике заболеваний	1	22.11.2023	
22		Профилактика инфекционных заболеваний.	8.1.3.6 оценивать роль вакцинации в профилактике заболеваний	1	24.11.2023	
23		Группы крови. Переливание крови. Резус-фактор. Агглютинация. Резус-конфликт.	8.1.3.7 объяснять механизм агглютинации и резус-конфликта	1	29.11.2023	
24		Строение и функции сердца и кровеносных сосудов у кольчатых червей (дождевой червь), моллюсков, членистоногих и позвоночных.	8.1.3.8 описывать строение сердца и кровеносных сосудов у животных 8.1.3.9 устанавливать взаимосвязь между структурами стенок сосудов и их функциями	1	01.12.2023	
25		Типы кровеносных систем. Замкнутый и незамкнутый типы кровеносной системы. Большой и малый круги кровообращения.	8.1.3.10 описывать типы кровеносной системы животных	1	06.12.2023	

26	Кровеносная система человека. <b>Лабораторная работа № 7</b> «Исследование влияния физических упражнений на работу сердца».	8.1.3.1 исследовать влияние физических упражнений на работу сердца	1	08.12.2023	
27	Заболевания сердечно-сосудистой системы (гипертония, инфаркт, тахикардия, ишемическая болезнь, атеросклероз, инсульт). Причины болезней: наследственная предрасположенность, не здоровый образ жизни. <b>СОР 4.</b>	8.1.3.12 описывать причины и симптомы заболеваний кровеносной системы	1	13.12.2023	
28	<b>8.2.В Дыхание</b> Газообмен между альвеолами и кровью. Насыщение крови кислородом в легких. Газообмен между тканями и кровью. Насыщение крови углекислым газом, клеток кислородом.	7.1.4.1 - описывать значение дыхания для живых организмов 7.1.4.2 - различать анаэробное и аэробное типы дыхания	1	15.12.2023	
29	Механизм вдоха и выдоха. Строение грудной клетки. Мышцы, участвующие в процессе вдоха и выдоха. Роль диафрагмы во вдохе и выдохе. Изменение давления в воздухоносных путях.	8.1.4.2 объяснить механизм вдоха и выдоха	1	20.12.2023	
30	Минутный объем дыхания. Жизненный объем легких. Влияние курения на жизненный объем легких. <b>Лабораторная работа № 8</b> «Исследование жизненного объема легких». <b>СОР 5.</b>	8.1.4.3 определить жизненный объем легких и минутный объем дыхания в состоянии покоя и при физической нагрузке	1	22.12.2023	
31	Суммативное оценивание за 2 четверть		1	27.12.2023	

3 четверть

32	<b>8.3А Выделение</b>	Строение органов мочевыделительной системы (почки, мочеточник, мочевой пузырь, мочеиспускательный канал) и функции.	7.1.5.1 - объяснять значение выделения в жизнедеятельности организмов	1	10.01.2024	
33		Органы фильтрации и выделения. Строение почки (корковое и мозговое вещество, нефрон, пирамидки, почечная лоханка, почечные каналы).	8.1.5.2 распознавать структурные компоненты почки	1	12.01.2024	
34		Значение кожи, строение и функции. Регуляция потоотделения.	8.1.5.3 описывать структуру кожи и роль в процессе выделения	1	17.01.2024	
35			Причины и последствия кожных заболеваний (чесотка, лишай, угревая сыпь). Симптомы и меры профилактики. <b>СОР 6.</b>	8.1.5.4 объяснить меры профилактики кожных заболеваний	1	19.01.2024
36	<b>8.3В Движение</b>	Строение скелета человека. Роль и функции опорно-двигательной системы. Макро- и микроскопическое строение кости. Химический состав костей. <b>Лабораторная работа № 9</b> «Макро- и микроскопическое строение костей». Демонстрация «Химический состав костей».	8.1.6.1 описывать функцию опорно-двигательной системы	1	24.01.2024	
37			8.1.6.2 изучать химический состав, макро- и микроскопическое строение кости	1	26.01.2024	
38		Типы соединений костей: неподвижное, полуподвижное, подвижное.	8.1.6.3 сравнивать типы соединений костей	1	31.01.2024	
39			Строение и функции суставов. Приспособленность соединения костей к выполняемым функциям.	8.1.6.4 устанавливать связь строения различных типов суставов с их функциями	1	02.02.2024
40		Строение и функции мышечной ткани (гладкая, поперечнополосатая скелетная, поперечнополосатая сердечная). Классификация мышц тела человека. <b>Лабораторная работа № 10</b> «Изучение строения мышечных тканей».	8.1.6.5 описывать строение и функции мышечной ткани, и их виды	1	07.02.2024	
			8.1.6.6 изучать строение и группы мышц человека			

41		Гиподинамия. Причины нарушения осанки и развития плоскостопия. Профилактика нарушения осанки и плоскостопия.	8.1.6.7 называть последствия гиподинамии 8.1.6.8 выявлять причины нарушения осанки и развития плоскостопия	1	09.02.2024	
42	<b>8.3С Биомеханика</b>	Биомеханические особенности движения человека в связи с прямохождением. Особенности строения скелета человека, связанные с прямохождением. Роль мышц в прямохождении. Центр тяжести тела при прямохождении. Рычаги в теле человека. <b>СОР 7.</b>	8.4.4.1 исследовать биомеханические особенности движения человека в связи с прямохождением	1	14.02.2024	
43	<b>8.3Д Координация и регуляция</b>	Строение органа зрения. Значение зрения. Нарушения зрения. Гигиена зрения. <b>Лабораторная работа № 11</b> «Исследование зрительного восприятия (определение остроты зрения, поля зрения)».	8.1.7.1 исследовать особенности зрительного восприятия и описывать правила гигиены зрения	1	16.02.2024	
44		Структура и функции палочек и колбочек, волосковых клеток. <b>Лабораторная работа № 12</b> «Определение слепого пятна, опыт со смешением цветов, воздушной и костной проводимости».	8.1.7.3 соотнести структуру зрительного и слухового рецепторов с их функциями	1	21.02.2024	
45		Строение органа слуха. Значение слуха. Причины нарушения слуха. Гигиена слуха. <b>Лабораторная работа № 13</b> «Исследование особенностей слухового восприятия (определение остроты слуха)».	8.1.7.2 исследовать особенности слухового восприятия и описывать правила гигиены слуха	1	23.02.2024	
46		Понятия «гормоны», «гуморальная регуляция». Месторасположение и функции эндокринных, экзокринных и	8.1.7.5 определять расположение эндокринных, экзокринных и смешанных желез	1	28.02.2024	



		Смешанных желез. Гормоны, выделяемые железами.	8.1.7.6 объяснять основные функции желез				
47		Заболевания, вызванные нарушениями функций эндокринных желез (типо- и гиперфункция).	8.1.7.7 называть заболевания, вызванные нарушением функции эндокринных желез	1	01.03.2024		
48		Рецепторы, расположенные в теле человека (терморекцепторы, механорецепторы, ноцицепторы). <b>Лабораторная работа № 14</b> «Исследование кожной чувствительности».	8.1.7.8 исследовать кожную чувствительность	1	06.03.2024		
49		Роль кожи в поддержании постоянной температуры тела теплокровных животных. Температурная чувствительность. Адаптация терморекцепторов к изменению температуры. <b>СОР 8.</b>	8.1.7.9 описывать роль кожи в поддержании постоянной температуры тела теплокровных животных	1	13.03.2024		
50		Суммативное оценивание за 3 четверть		1	15.03.2024		
51		Повторение		1	20.03.2024		
<b>4 четверть</b>							
52	<b>8.4А</b> <b>Размножение</b>	Митоз. Мейоз. Биологическое значение митоза и мейоза.	8.2.2.1 объяснять значение митоза и мейоза в жизнедеятельности живых организмов	1	03.04.2024		
53		Формы размножения животных. Типы бесполого размножения. Половое размножение.	8.2.1.1 сравнивать способы размножения животных	1	05.04.2024		
54		Жизненный цикл мхов и папоротников. Гаметофит. Спорофит.	8.2.1.2 объяснять особенности полового и бесполого поколения на примере мхов и папоротников	1	10.04.2024		

55		Жизненный цикл голосеменных и покрытосеменных растений.	7.2.1.1 - описывать бесполое и половое размножения у растений	1	12.04.2024	
56	8.4B Рост и развитие	Этапы эмбрионального развития: бластула, гаструла, нейрула.	7.2.3.1 - описывать процессы роста и развития организмов	1	17.04.2024	
57		Дифференциация тканей и органов. Органогенез.	7.2.3.3 - различать этапы онтогенеза растений и животных	1	19.04.2024	
58	8.4C Наследственность и изменчивость	Роль наследственности и изменчивости в эволюции. Взаимосвязь между изменчивостью и адаптацией к меняющимся условиям окружающей среды.	7.2.4.1 исследовать наследственные и ненаследственные признаки организма человека 7.2.4.2 приводить примеры дискретной и непрерывной изменчивости	1	24.04.2024	
59		Искусственный отбор и его значение для селекции организмов. Виды искусственного отбора.	7.2.2.1 сравнивать количество хромосом у разных видов организмов 7.2.2.2 называть количество хромосом в соматических и половых клетках	1	24.04.2024	
60		Центры происхождения культурных растений и домашних животных.	8.2.4.3 изучать центры происхождения культурных растений и домашних животных	1	26.04.2024	
61		Посевные культуры и породы домашних животных, встречающихся на территории Казахстана. Ценные признаки	8.2.4.4 описывать сорта значимых культурных растений и пород домашних животных	1	26.04.2024	
		<b>СОР 10.</b>				

62	<b>8.4D) Биосфера, экосистема, популяция</b>	Компоненты экосистемы. Водные и наземные экосистемы. <b>Моделирование №2 «Сравнение наземных и водных экосистем».</b>	8.3.1.1 составлять схему общей структуры экосистем 8.3.1.2 сравнивать водные и наземные экосистемы	1	03.05.2024	
63		Основные характеристики и особенности структуры популяции.	8.3.1.3 описывать основные характеристики и особенности структуры популяции	1	08.05.2024	
64		Различные стратегии выживания организмов (К- и г-стратегии выживания). Взаимоотношения «хищник-жертва». Изменение численности популяций.	8.3.1.4 исследовать различные стратегии выживания организмов 8.3.1.5 устанавливать причины изменений численности популяций на примере взаимоотношений хищник-жертва	1	10.05.2024	
65		Типы взаимоотношений между организмами. Прямые и косвенные типы взаимоотношений организмов.	8.3.1.6 описывать типы взаимоотношений между организмами	1	15.05.2024	
65		Адаптации живых организмов к изменяющимся условиям окружающей среды.	8.3.1.7 объяснять механизм адаптации живых организмов к изменяющимся условиям окружающей среды	1	15.05.2024	
66	<b>8.4E) Влияние человеческой деятельности на окружающую среду</b>	Роль человека в природе. Рациональное природопользование. Охрана природы. Сохранение биологического разнообразия. Всемирный банк семян.	8.3.2.1 называть причины необходимости сохранения и поддержания биологического разнообразия 8.3.2.2 оценивать значение Всемирного банка семян	1	17.05.2024	
67		Экологические проблемы Республики Казахстан. Причины, последствия и пути решения. <b>СОР 11.</b>	8.3.2.3 объяснять причины возникновения экологических проблем на территории Казахстана	1	22.05.2024	
68		Суммативное оценивание за 4 четверть		1	24.05.2024	

**Индивидуальная программа развития  
Жумабаева Дандра ученика 8 «Б» класса  
2023-2024 учебный год**

Раздел программы	Ожидаемые результаты	Реальный результат к концу изучения тем урока (+ или -)
<b>Клеточная биология</b>	<p>Объясняет понятия «клетка», «ткань», «органы», «системы органов»                      Различает растительную и животную клетки                      Классифицирует ткани растений и животных</p>	<p>+                      +                      + <i>Работает с карточками</i></p>
<b>Молекулярная биология и биохимия</b>	<p>Доказывает наличие углеводов, белков, жиров в продуктах питания                      описывает свойства и биологические функции углеводов и липидов                      описывает свойства и биологические функции белков</p>	<p>+                      +                      -</p>
<b>Разнообразие живых организмов</b>	<p>Описывает отличительные признаки растений на примере водорослей, моховидных, папоротниковидных, голосеменных и покрытосеменных растений.                      Описывает отличительные признаки грибов                      Распознает по отличительным признакам классы однодольных и двудольных растений                      Распознает по отличительным признакам классы членистоногих и хордовых животных</p>	<p>-                      +                      +                      +</p>

<p><b>Питание</b></p>	<p>Сравнивает строение пищеварительной системы беспозвоночных, жалячных животных и человека</p> <p>Описывает взаимосвязь строения различных типов зубов с их функциями, правила ухода за зубами</p> <p>Объясняет взаимосвязь структуры пищеварительной системы человека с ее функциями</p> <p>Описывает значение витаминов в организме человека</p> <p>Составляет список продуктов питания со значительным содержанием витаминов</p> <p>Определяет наличие витамина С в продуктах питания</p> <p>Выявляет причины болезней пищеварительного тракта и пищевых отравлений</p> <p>Описывает особенности заболеваний, вызванных простейшими, грибами, бактериями, вирусами и меры их профилактики</p>	<p>+</p> <p>+</p> <p>+</p> <p>+</p> <p>+</p> <p>+</p> <p>+</p> <p>+</p> <p>—</p> <p><i>Застывает в пищеварительной системе</i></p>
<p><b>Транспорт веществ</b></p>	<p>Объясняет значение транспорта питательных веществ в живых организмах. Распознает органы, участвующие в транспорте веществ у животных</p> <p>Описывает состав и функции крови</p> <p>Исследует особенности строения форменных элементов крови различных организмов по готовым микропрепаратам</p> <p>Характеризует функции различных типов лейкоцитов</p> <p>Сравнивает гуморальный и клеточный иммунитет</p> <p>Оценивает роль вакцинации в профилактике заболеваний</p> <p>Объясняет механизм агглютинации и резус-конфликта</p> <p>Описывает строение сердца и кровеносных сосудов у животных</p> <p>Устанавливает взаимосвязь между структурами стенок сосудов и их функциями</p> <p>Описывает типы кровеносной системы животных</p> <p>Исследует влияние физических упражнений на работу сердца</p> <p>Описывает причины и симптомы заболеваний кровеносной системы</p>	<p>+</p> <p>+</p> <p>+</p> <p>+</p> <p>+</p> <p>+</p> <p>+</p> <p>+</p> <p>+</p> <p>+</p> <p>+</p> <p>+</p> <p>+</p> <p>+</p> <p>+</p> <p>+</p> <p>+</p> <p>+</p> <p>—</p> <p><i>защитные клетки в лейкоцитах т.ч. в шип</i></p>



**Индивидуальная программа развития  
Жумабаева Даира ученика 8 «Б» класса  
2023-2024 учебный год 3 четверть**

Раздел программы	Ожидаемые результаты	Реальный результат к концу изучения тем урока (+ или -)
<b>Выделение</b>	Объясняет значение выделения в жизнедеятельности организмов Распознает структурные компоненты почки Описывает структуру кожи и роль в процессе выделения Объясняет меры профилактики кожных заболеваний	+ + ± + <i>с неск. учебниц.</i>
<b>Движение</b>	Описывает функцию опорно-двигательной системы Изучает химический состав, макро- и микроскопическое строение кости Сравнивает типы соединений костей Устанавливает связь строения различных типов суставов с их функциями Описывает строение и функции мышечной ткани, и их виды Изучает строение и группы мышц человека Называет последствия гиподинамии Выявляет причины нарушения осанки и развития плоскостопия	+ - - + + - ± ± + + <i>с неск. учебниц</i>
<b>Биофизика</b>	Исследует биомеханические особенности движения человека в связи с прямохождением	-

Координация и регуляция		
<p>Исследует особенности зрительного восприятия и описывать правила гигиены зрения</p> <p>Соотносит структуру зрительного и слухового рецепторов с их функциями</p> <p>Исследует особенности слухового восприятия и описывать правила гигиены слуха</p> <p>Определяет расположение эндокринных, экзокринных и смешанных желез</p> <p>Объясняет основные функции желез</p> <p>Называет заболевания, вызванные нарушением функции эндокринных желез</p> <p>Исследует кожную чувствительность</p> <p>Описывает роль кожи в поддержании постоянной температуры тела теплокровных животных</p>	<p>+</p> <p>±</p> <p>+</p> <p>+</p> <p>—</p> <p>—</p> <p>±</p> <p>±</p>	<p>в исследуемых</p> <p>в исследуемых</p> <p>у животных</p>



**Индивидуальная программа развития  
Жумабаева Дaira ученика 8 «Б» класса  
2023-2024 учебный год  
4 четверть**

Раздел программы	Ожидаемые результаты	Реальный результат к концу изучения тем урока (+ или -)
<b>Размножение</b>	<p>Объясняет значение митоза и мейоза в жизнедеятельности живых организмов</p> <p>Сравнивает способы размножения животных</p> <p>Объясняет особенности полового и бесполого поколения на примере мхов и папоротников</p> <p>Описывает бесполое и половое размножения у растений</p>	<p>—</p> <p>+</p> <p>—</p> <p>—</p>
<b>Рост и развитие</b>	<p>Описывает процессы роста и развития организмов</p> <p>Различает этапы онтогенеза растений и животных</p>	<p>+</p> <p>—</p>
<b>Наследственность и изменчивость</b>	<p>Исследует наследственные и ненаследственные признаки организма человека</p> <p>Приводит примеры дискретной и непрерывной изменчивости</p> <p>Сравнивает количество хромосом у разных видов организмов</p> <p>Называет количество хромосом в соматических и половых клетках</p> <p>Изучает центры происхождения культурных растений и домашних животных</p> <p>Описывает сорта значимых культурных растений и пород домашних животных</p> <p>Составляет схему общей структуры экосистем</p> <p>Сравнивает водные и наземные экосистемы</p> <p>Описывает основные характеристики и особенности структуры популяции</p>	<p>+</p> <p>—</p> <p>+</p> <p>+</p> <p>+</p> <p>+</p> <p>+</p> <p>+</p> <p>+</p> <p>+</p> <p>+</p> <p>+</p> <p>+</p>
<b>Биосфера, экосистема, популяция</b>	<p>Исследует различные стратегии выживания организмов</p> <p>Устанавливает причины изменений численности популяций на примере взаимоотношений хищник-жертва</p>	<p>—</p> <p>—</p>

*с помощью учителя*

Business	Description of the activity	Date
Business	Description of the activity	Date
Business	Description of the activity	Date
Business	Description of the activity	Date
Business	Description of the activity	Date