Министерство образования Иркутской области
Государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение Иркутской области
«Иркутский авиационный техникум»

УТВЕРЖДАЮ
и.о. директора
ГБПОУИО «ИАТ»
_____/Коробкова Е.А.
«31» мая 2019 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

ДД.01 Общая биология

специальности

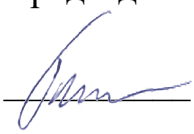
09.02.03 Программирование в компьютерных системах

Иркутск, 2019

Рассмотрена
цикловой комиссией
ОД, МЕН №10 от 20.03.2019 г.

Рабочая программа разработана на основе ФГОС СОО; ФГОС СПО специальности 09.02.03 Программирование в компьютерных системах; учебного плана специальности 09.02.03 Программирование в компьютерных системах; .

Председатель ЦК


/Г.В. Перепияко /

№	Разработчик ФИО
1	Филиппова Татьяна Филимоновна

СОДЕРЖАНИЕ

		стр.
1	ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ	4
2	СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ	9
3	УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ	16
4	КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ	17

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ ДД.01 ОБЩАЯ БИОЛОГИЯ

1.1. Область применения рабочей программы (РП)

РП является частью программы подготовки специалистов среднего звена по специальности 09.02.03 Программирование в компьютерных системах.

1.2. Место дисциплины в структуре ППССЗ:

ДД.00 Дополнительные дисциплины по выбору обучающихся.

1.3. Цели и задачи дисциплины – требования к результатам освоения дисциплины:

Результаты освоения дисциплины	№ Результата	Формируемый результат
Личностные результаты	1.1	российскую гражданскую идентичность, патриотизм, уважение к своему народу, чувства ответственности перед Родиной, гордости за свой край, свою Родину, прошлое и настоящее многонационального народа России, уважение государственных символов (герб, флаг, гимн);
	1.2	гражданскую позицию как активного и ответственного члена российского общества, осознающего свои конституционные права и обязанности, уважающего закон и правопорядок, обладающего чувством собственного достоинства, осознанно принимающего традиционные национальные и общечеловеческие гуманистические и демократические ценности;
	1.3	готовность к служению Отечеству, его защите;
	1.4	сформированность мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики, основанного на диалоге культур, а также различных форм общественного сознания, осознание своего места в поликультурном мире;
	1.5	сформированность основ саморазвития и самовоспитания в соответствии с общечеловеческими ценностями и идеалами гражданского общества; готовность и способность к самостоятельной,

	творческой и ответственной деятельности;
1.6	толерантное сознание и поведение в поликультурном мире, готовность и способность вести диалог с другими людьми, достигать в нем взаимопонимания, находить общие цели и сотрудничать для их достижения, способность противостоять идеологии экстремизма, национализма, ксенофобии, дискриминации по социальным, религиозным, расовым, национальным признакам и другим негативным социальным явлениям;
1.7	навыки сотрудничества со сверстниками, детьми младшего возраста, взрослыми в образовательной, общественно полезной, учебно-исследовательской, проектной и других видах деятельности;
1.8	нравственное сознание и поведение на основе усвоения общечеловеческих ценностей;
1.9	готовность и способность к образованию, в том числе самообразованию, на протяжении всей жизни; сознательное отношение к непрерывному образованию как условию успешной профессиональной и общественной деятельности;
1.10	эстетическое отношение к миру, включая эстетику быта, научного и технического творчества, спорта, общественных отношений;
1.11	принятие и реализацию ценностей здорового и безопасного образа жизни, потребности в физическом самосовершенствовании, занятиях спортивно-оздоровительной деятельностью, неприятие вредных привычек: курения, употребления алкоголя, наркотиков;
1.12	бережное, ответственное и компетентное отношение к физическому и психологическому здоровью, как собственному, так и других людей, умение оказывать первую помощь;
1.13	осознанный выбор будущей профессии и возможностей реализации собственных жизненных планов; отношение к профессиональной деятельности как возможности участия в решении личных, общественных, государственных, общенациональных

		проблем;
	1.14	сформированность экологического мышления, понимания влияния социально-экономических процессов на состояние природной и социальной среды; приобретение опыта эколого-направленной деятельности;
	1.15	ответственное отношение к созданию семьи на основе осознанного принятия ценностей семейной жизни.
Метапредметные результаты	2.1	умение самостоятельно определять цели деятельности и составлять планы деятельности; самостоятельно осуществлять, контролировать и корректировать деятельность; использовать все возможные ресурсы для достижения поставленных целей и реализации планов деятельности; выбирать успешные стратегии в различных ситуациях;
	2.2	умение продуктивно общаться и взаимодействовать в процессе совместной деятельности, учитывать позиции других участников деятельности, эффективно разрешать конфликты;
	2.3	владение навыками познавательной, учебно-исследовательской и проектной деятельности, навыками разрешения проблем; способность и готовность к самостоятельному поиску методов решения практических задач, применению различных методов познания;
	2.4	готовность и способность к самостоятельной информационно-познавательной деятельности, включая умение ориентироваться в различных источниках информации, критически оценивать и интерпретировать информацию, получаемую из различных источников;
	2.5	умение использовать средства информационных и коммуникационных технологий (далее - ИКТ) в решении когнитивных, коммуникативных и организационных задач с соблюдением требований эргономики, техники безопасности, гигиены, ресурсосбережения, правовых и этических норм, норм информационной безопасности;

	2.6	умение определять назначение и функции различных социальных институтов;
	2.7	умение самостоятельно оценивать и принимать решения, определяющие стратегию поведения, с учетом гражданских и нравственных ценностей;
	2.8	владение языковыми средствами - умение ясно, логично и точно излагать свою точку зрения, использовать адекватные языковые средства;
	2.9	владение навыками познавательной рефлексии как осознания совершаемых действий и мыслительных процессов, их результатов и оснований, границ своего знания и незнания, новых познавательных задач и средств их достижения;
Предметные результаты	3.1	сформированность представлений о роли и месте биологии в современной научной картине мира; понимание роли биологии в формировании кругозора и функциональной грамотности человека для решения практических задач;
	3.2	владение основополагающими понятиями и представлениями о живой природе, её уровневой организации и эволюции; уверенное пользование биологической терминологией и символикой;
	3.3	сформированность умений объяснять результаты биологических экспериментов, решать элементарные биологические задачи;
	3.4	сформированность собственной позиции по отношению к биологической информации, получаемой из разных источников, к глобальным экологическим проблемам и путям их решения.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен	№ дидактической единицы	Формируемая дидактическая единица
Знать	1.1	вклад выдающихся (в том числе отечественных) ученых в развитие биологической науки;
	1.2	сущность биологических процессов: размножения,

		оплодотворения, действия искусственного и естественного отбора, формирование приспособленности, происхождение видов, круговорот веществ и превращение энергии в клетке, организме, в экосистемах и биосфере;
	1.3	отрицательное влияние алкоголя, никотина, наркотических веществ на эмбриональное и постэмбриональное развитие человека;
Уметь	2.1	единство живой и неживой природы, родство живых организмов;
	2.2	решать элементарные биологические задачи;
	2.3	составлять элементарные схемы скрещивания применяя законы Г. Менделя;
	2.4	оказания первой помощи при травматических, простудных и других заболеваниях, отравлениях пищевыми продуктами.

1.4. Рекомендуемое количество часов на освоение программы дисциплины:
максимальный объем учебной нагрузки обучающегося 51 часа (ов), в том числе:
объем аудиторной учебной нагрузки обучающегося 34 часа (ов);
объем внеаудиторной работы обучающегося 17 часа (ов).

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем дисциплины и виды учебной работы

Виды учебной работы	Объем часов
Максимальный объем учебной нагрузки	**51**
Объем аудиторной учебной нагрузки	**34**
в том числе:	
лабораторные работы	0
практические занятия	0
Объем внеаудиторной работы обучающегося	**17**
Промежуточная аттестация в форме "Дифференцированный зачет" (семестр 2)	

2.2.Тематический план и содержание дисциплины

Наименование разделов	Содержание учебного материала, теоретических занятий, практических занятий, лабораторных работ, самостоятельной работы обучающихся, тематики индивидуальных проектов	Объём часов	№ дидактической единицы	Формируемые результаты: личностные, метапредметные, предметные	Текущий контроль
1	2	4	5	6	7
Раздел 1	**Учение о клетки**	**12**			
Тема 1.1	**Химический состав клетки**	**8**			
Занятие 1.1.1 теория	Биология наука о жизни. Критерии живых систем.	2	1.1	1.8, 2.1, 3.1	
Занятие 1.1.2 теория	История изучения клетки. Клеточная теория. неорганические вещества клетки.	2	1.1	1.8, 2.1, 3.1	
Занятие 1.1.3 теория	Нуклеиновые кислоты. Неклеточные формы жизни.	2	2.1	1.5, 2.4, 3.1	
Занятие 1.1.4 теория	Органоиды клетки их строение и функции.	2	1.1	1.12, 2.5, 3.1	
Тема 1.2	**Обеспечение клеток энергией**	**4**			
Занятие 1.2.1 теория	Обмен веществ и превращение энергии в клетки.	2	2.2	1.12, 2.5, 3.1	
Занятие 1.2.2 теория	Биосинтез белка. Решение задач по теме молекулярная генетика.	2	2.2	1.9, 2.3, 3.3	
Раздел 2	**Размножение и развитие организмов.**	**4**			
Тема 2.1	**Размножение организмов.**	**4**			
Занятие 2.1.1 теория	Митоз. Мейоз.	2	1.3	1.7, 2.3, 3.1	
Занятие 2.1.2	Размножение и развитие организмов.	2	1.3	1.7, 2.5, 3.1	1.1, 1.3, 2.1, 2.2

теория					
Раздел 3	**Основы генетики и селекции.**	**18**			
Тема 3.1	**Основные закономерности явлений наследственности**	**8**			
Занятие 3.1.1 теория	Основные понятия генетики. Первый и второй законы законы Г. Менделя.	2	1.2	1.5, 2.3, 3.2	
Занятие 3.1.2 теория	Дигибридное скрещивание третий закон Г. Менделя.	2	2.3	1.5, 2.3, 3.2	
Занятие 3.1.3 теория	Генетика пола. Сцепленное наследование генов.	2	2.3	1.7, 2.8, 3.2	
Занятие 3.1.4 теория	Явление неполного доминирования. Кодоминирование.	2	2.3	1.7, 2.8, 3.2, 3.3	
Тема 3.2	**Закономерности изменчивости.**	**4**			
Занятие 3.2.1 теория	Изменчивость. Виды изменчивости. Наследственная изменчивость.	2	2.4	1.5, 2.5, 3.3	
Занятие 3.2.2 теория	Методы селекции. Селекция растений. животных и микроорганизмов.	2	1.2	1.5, 2.5, 3.3	
Тема 3.3	**Развитие эволюционных идей.**	**6**			
Занятие 3.3.1 теория	Доказательство эволюции. Вид. Критерии вида. Популяции.	2	1.2	1.12, 2.3, 3.4	
Занятие 3.3.2 теория	Развитие представлений о возникновении жизни. Современные взгляды на возникновение жизни.	2	1.2	1.12, 2.9, 3.4	1.2, 2.3, 2.4
Занятие 3.3.3 теория	Здоровье человека. как основной фактор жизни.	2	2.4	1.12, 2.9, 3.4	
Тематика самостоятельных работ					
Номер по порядку	Вид (название) самостоятельной работы	Объем часов			
1	Подготовка сообщения на тему "Процесс метаболизма у живых	2			

	организмов"				
2	Заполнение таблицы: Биологически важные химические элементы.	2			
3	Решение задач по теме: "Молекулярная генетика".	2			
4	Заполнение таблицы: "Способы размножения организмов".	2			
5	Решение задач по теме: "Моногибридное скрещивание".	2			
6	Решение задач с применением законов Г. Менделя.	3			
7	Решение задач на составление родословных.	2			
8	Подготовка сообщения на тему: "Морфологичнеские доказательства эволюции"	2			
	ВСЕГО:	51			

2.3. Связь дидактических единиц с предметными результатами

Предметные результаты	Дидактические единицы	Индексы тем занятий
3.1 сформированность представлений о роли и месте биологии в современной научной картине мира; понимание роли биологии в формировании кругозора и функциональной грамотности человека для решения практических задач;	1.1 вклад выдающихся (в том числе отечественных) ученых в развитие биологической науки;	1.1.1, 1.1.2, 1.1.4
	2.1 единство живой и неживой природы, родство живых организмов;	1.1.3
	2.2 решать элементарные биологические задачи;	1.2.1
	1.3 отрицательное влияние алкоголя, никотина, наркотических веществ на эмбриональное и постэмбриональное развитие человека;	2.1.1, 2.1.2
3.2 владение основополагающими	1.2 сущность биологических процессов:	3.1.1

понятиями и представлениями о живой природе, её уровневой организации и эволюции; уверенное пользование биологической терминологией и символикой;	размножения, оплодотворения, действия искусственного и естественного отбора, формирование приспособленности, происхождение видов, круговорот веществ и превращение энергии в клетке, организме, в экосистемах и биосфере;	
	2.3 составлять элементарные схемы скрещивания применяя законы Г. Менделя;	3.1.2, 3.1.3, 3.1.4
3.3 сформированность умений объяснять результаты биологических экспериментов, решать элементарные биологические задачи;	2.2 решать элементарные биологические задачи;	1.2.2
	2.3 составлять элементарные схемы скрещивания применяя законы Г. Менделя;	3.1.4
	2.4 оказания первой помощи при травматических, простудных и других заболеваниях, отравлениях пищевыми продуктами.	3.2.1
	1.2 сущность биологических процессов: размножения, оплодотворения, действия искусственного и естественного отбора, формирование приспособленности, происхождение видов, круговорот веществ и превращение энергии в клетке, организме, в экосистемах и	3.2.2

	биосфере;	
3.4 сформированность собственной позиции по отношению к биологической информации, получаемой из разных источников, к глобальным экологическим проблемам и путям их решения.	1.2 сущность биологических процессов: размножения, оплодотворения, действия искусственного и естественного отбора, формирование приспособленности, происхождение видов, круговорот веществ и превращение энергии в клетке, организме, в экосистемах и биосфере;	3.3.1, 3.3.2
	2.4 оказания первой помощи при травматических, простудных и других заболеваниях, отравлениях пищевыми продуктами.	3.3.3

2.4. Характеристика основных видов учебной деятельности обучающихся

Наименование темы	Характеристика основных видов деятельности обучающегося (на уровне учебных действий)
Раздел 1 Учение о клетки	
Тема 1.1 Химический состав клетки	Называть критерии живых систем.
	Объяснять роль нуклеиновых кислот в клетки
	Приводить характеристику обмена веществ
Тема 1.2 Обеспечение клеток энергией	Приводить характеристику обмена веществ
Раздел 2 Размножение и развитие организмов.	
Тема 2.1 Размножение организмов.	Объяснять процессы митоза и мейоза

	Характеризовать индивидуальное развитие организмов
Раздел 3 Основы генетики и селекции.	
Тема 3.1 Основные закономерности явлений наследственности	Объяснять законы Г.Менделя.
	Приводить примеры простейших схем скрещивания.
	Давать объяснения терминам наследственность и изменчивость
Тема 3.2 Закономерности изменчивости.	Давать объяснения терминам наследственность и изменчивость
Тема 3.3 Развитие эволюционных идей.	Приводить доказательства образования видов.
	Выделять факторы эволюции человека.

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Реализация программы дисциплины требует наличия учебного кабинета: Кабинет биологии.

3.2. Информационное обеспечение обучения

Перечень рекомендуемых учебных, учебно-методических печатных и/или электронных изданий, нормативных и нормативно-технических документов

№	Библиографическое описание	Тип (основной источник, дополнительный источник, электронный ресурс)
1.	Биология. Общая биология.10-11 классы : учебник для общеобразовательных учреждений / Под ред. Д.К. Беляева.. - М. : Просвещение, 2012. - 304 с.	[основная]

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

4.1. Текущий контроль успеваемости

Текущий контроль успеваемости осуществляется преподавателем в процессе проведения теоретических занятий, практических занятий, лабораторных работ.

Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания)	Индекс темы занятия
Текущий контроль № 1. **Методы и формы:** Письменный опрос (Опрос) **Вид контроля:** Письменная работа	
1.1 вклад выдающихся (в том числе отечественных) ученых в развитие биологической науки;	1.1.1, 1.1.2, 1.1.4
1.3 отрицательное влияние алкоголя, никотина, наркотических веществ на эмбриональное и постэмбриональное развитие человека;	2.1.1
2.1 единство живой и неживой природы, родство живых организмов;	1.1.3
2.2 решать элементарные биологические задачи;	1.2.1, 1.2.2
Текущий контроль № 2. **Методы и формы:** Контрольная работа (Опрос) **Вид контроля:** письменная работа	
1.2 сущность биологических процессов: размножения, оплодотворения, действия искусственного и естественного отбора, формирование приспособленности, происхождение видов, круговорот веществ и превращение энергии в клетке, организме, в экосистемах и биосфере;	3.1.1, 3.2.2, 3.3.1
2.3 составлять элементарные схемы скрещивания применяя законы Г. Менделя;	3.1.2, 3.1.3, 3.1.4
2.4 оказания первой помощи при травматических, простудных и других заболеваниях, отравлениях пищевыми продуктами.	3.2.1

4.2. Промежуточная аттестация

№ семестра	Вид промежуточной аттестации
2	Дифференцированный зачет

Дифференцированный зачет может быть выставлен автоматически по результатам текущих контролей
Текущий контроль №1
Текущий контроль №2

Методы и формы: Контрольная работа (Опрос)
Описательная часть: по выбору выполнить два теоретических и два практических задания

Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания)	Индекс темы занятия
1.1 вклад выдающихся (в том числе отечественных) ученых в развитие биологической науки;	1.1.1, 1.1.2, 1.1.4
1.2 сущность биологических процессов: размножения, оплодотворения, действия искусственного и естественного отбора, формирование приспособленности, происхождение видов, круговорот веществ и превращение энергии в клетке, организме, в экосистемах и биосфере;	3.1.1, 3.2.2, 3.3.1, 3.3.2
1.3 отрицательное влияние алкоголя, никотина, наркотических веществ на эмбриональное и постэмбриональное развитие человека;	2.1.1, 2.1.2
2.1 единство живой и неживой природы, родство живых организмов;	1.1.3
2.2 решать элементарные биологические задачи;	1.2.1, 1.2.2
2.3 составлять элементарные схемы скрещивания применяя законы Г. Менделя;	3.1.2, 3.1.3, 3.1.4

2.4 оказания первой помощи при травматических, простудных и других заболеваниях, отравлениях пищевыми продуктами.	3.2.1, 3.3.3

4.3. Критерии и нормы оценки результатов освоения дисциплины

Для каждой дидактической единицы представлены показатели оценивания на «3», «4», «5» в фонде оценочных средств по дисциплине.

Оценка «2» ставится в случае, если обучающийся полностью не выполнил задание, или выполненное задание не соответствует показателям на оценку «3».