МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ КРАСНОЯРСКОГО КРАЯ
краевое государственное бюджетное
профессиональное образовательное учреждение
«Красноярский автотранспортный техникум»

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

«Биология»

«Общеобразовательного цикла»

по профессиям: 23.01.03 Автомеханик

23.01.06 Машинист дорожных и строительных машин

Уровень подготовки базовый

г.Красноярск, 2019г.

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ КРАСНОЯРСКОГО КРАЯ
Краевое государственное бюджетное
профессиональное образовательное учреждение
«Красноярский автотранспортный техникум»

Лист согласования

Согласовано на заседании цикловой комиссии по подготовке квалифицированных рабочих и служащих
от «16» 06 2017г., протокол №10
председатель ц.к. _____ И. А. Ряхина

Согласовано на заседании цикловой комиссии по подготовке квалифицированных рабочих и служащих
от «07» 06 2018г., протокол №10
председатель ц.к. _____ И. А. Ряхина

Согласовано на заседании цикловой комиссии по подготовке квалифицированных рабочих и служащих
от «13» 06 2019г., протокол №10
председатель ц.к. _____ И. А. Ряхина

Согласовано на заседании цикловой комиссии по подготовке квалифицированных рабочих и служащих
от «____» _____ 201_г., протокол №_
председатель ц.к. _____ И. А. Ряхина

Рецензия

На рабочую программу по дисциплине «Биология» для профессий «Автомеханик», «Машинист крана (крановщик)», «Машинист дорожно – строительных механизмов» составленную преподавателями «Красноярского автотранспортного техникума» Шубиной Н.Н., Лещинской Я.Н.

Рабочая программа учебной дисциплины «Биология» составлена в соответствии с требованиями ФГОС среднего общего образования, в соответствии с рекомендациями ФГАУ «ФИРО» (письмо Департамента государственной политики в сфере подготовки рабочих кадров и ДПО Минобрнауки России от 17.03.2015 г. № 06 - 259).

В рабочей программе представлены цели и задачи дисциплины, область применения программы, ее место в структуре ОПОП СПО. Четко сформулированы требования к результатам освоения дисциплины: прописаны общие компетенции, приобретаемый практический опыт, знания и умения.

Рабочая программа рассчитана 56 ч.: из них 36 ч.- аудиторной работы и 20 ч – самостоятельной работы.

В тематическом плане рабочей программы дана тематика теоретических и практических занятий, указана самостоятельная работа студентов.

Учебно – методическое и информационное обеспечение содержит перечень основной и дополнительной литературы, Интернет – ресурсов.

Материально - техническое обеспечение всех видов учебной работы дисциплины отвечают требованиям ФГОС.

Контроль и оценка результатов освоения дисциплины осуществляется посредством текущего контроля в виде тестирования, оценки индивидуальных заданий, выполнения лабораторно - практических заданий, подготовки выступлений по заданным темам, докладов, рефератов.

Данная программа подготовлена на хорошем методическом уровне, с учетом требований ФГОС и может быть использована в учебном процессе техникума.

Составителям программы рекомендуется в разделе по самостоятельной работе включить проектную деятельность, создание и использование мультимедийных презентаций.

Рецензент _____ должность Баталова И.К. преподаватель
Подпись Ф.И.О.

Заверяю _____ должность зам. директора по УР О.А. Моор
Подпись Ф.И.О.

«___»_____ 201 год

КРАСНОЯРСКИЙ МОНТАЖНЫЙ КОЛЛЕДЖ

Программа учебной дисциплины «Биология» является частью общеобразовательной подготовки студентов в учреждениях СПО. Составлена на основе примерной программы по биологии для подготовки квалифицированных рабочих и служащих.

СОДЕРЖАНИЕ **Стр.**

1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ 4

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ 5

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ 13

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ 14

1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ БИОЛОГИЯ

1.1.Область применения программы

Программа учебной дисциплины «Биология» является частью общеобразовательной подготовки студентов в учреждениях СПО. Составлена на основе примерной программы по биологии для СПО.

1.2. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы:

Дисциплина входит в общеобразовательный цикл.

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

В результате освоения дисциплины обучающийся должен уметь:

- объяснять роль биологии в формировании научного мировоззрения; вклад биологических теорий в формирование современной естественно-научной картины мира; единство живой и неживой природы, родство живых организмов; отрицательное влияние алкоголя, никотина, наркотических веществ на эмбриональное и постэмбриональное развитие человека; влияние экологических факторов на живые организмы, влияние мутагенов на растения, животных и человека; взаимосвязи и взаимодействие организмов и окружающей среды; причины и факторы эволюции, изменяемость видов; нарушения в развитии организмов, мутации и их значение в возникновении наследственных заболеваний; устойчивость, развитие и смены экосистем; необходимость сохранения многообразия видов;
- решать элементарные биологические задачи; составлять элементарные схемы скрещивания и схемы переноса веществ и передачи энергии в экосистемах (цепи питания); описывать особенности видов по морфологическому критерию;
- выявлять приспособления организмов к среде обитания, источники и наличие мутагенов в окружающей среде (косвенно), антропогенные изменения в экосистемах своей местности;
- сравнивать биологические объекты: химический состав тел живой и неживой природы, зародышей человека и других животных, природные экосистемы и агроэкосистемы своей местности; процессы (естественный и искусственный отбор, половое и бесполое размножение) и делать выводы и обобщения на основе сравнения и анализа;
- анализировать и оценивать различные гипотезы о сущности, происхождении жизни и человека, глобальные экологические проблемы и их решения, последствия собственной деятельности в окружающей среде;
- изучать изменения в экосистемах на биологических моделях;
- находить информацию о биологических объектах в различных источниках (учебниках, справочниках, научно-популярных изданиях, компьютерных базах, ресурсах сети Интернет) и критически ее оценивать;

В результате освоения дисциплины обучающийся должен знать:

- основные положения биологических теорий и закономерностей: клеточной теории, эволюционного учения, учения В.И.Вернадского о биосфере, законы Г.Менделя, закономерностей изменчивости и наследственности;
- строение и функционирование биологических объектов: клетки, генов и хромосом, структуры вида и экосистем;
- 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;
- вклад выдающихся (в том числе отечественных) ученых в развитие биологической науки;
- биологическую терминологию и символику;

1.4. Количество часов на освоение программы дисциплины:
максимальной учебной нагрузки 53 часов
в том числе:
обязательной аудиторной учебной нагрузки 36 часов;
самостоятельной работы 18 часов.

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	***Объем часов***
Максимальная учебная нагрузка (всего)	***53***
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	***36***
в том числе:	
практические работы	*3*
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	***18***

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины Биология

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные и практические работы, самостоятельная работа обучающихся.	Объем часов	Уровень освоения
Введение	Введение. Уровни организации живой материи. Основные свойства живого	**2**	**2**
УЧЕНИЕ О КЛЕТКЕ	Строение клетки и функции органоидов Неорганические и органические вещества клетки Лабораторная работа «Схематическое строение органоидов клетки» Самостоятельная работа: проработка конспектов занятия, работа с учебной литературой	**6**	2
ИНДИВИДУАЛЬНОЕ РАЗВИТИЕ ОРГАНИЗМОВ	Размножение организмов Индивидуальное развитие человека Самостоятельная работа: проработка конспектов занятия, работа с учебной литературой	**4**	2
ОСНОВЫ ГЕНЕТИКИ И СЕЛЕКЦИИ	История развития генетики. Моногибридное скрещивание. Ди- полигибридное скрещивание Практическая работа: решение задач, закономерности изменчивости Лабораторная работа «Построение вариативных кривых на живом материале» Самостоятельная работа: проработка конспектов занятия, работа с учебной литературой	**12**	2-3
ПРОИСХОЖДЕНИЕ И РАЗВИТИЕ ЖИЗНИ НА ЗЕМЛЕ. ЭВОЛЮЦИОННОЕ УЧЕНИЕ	Происхождение и развитие жизни на Земле. Эволюционное учение Ч. Дарвина. Естественный отбор Микроэволюция Макроэволюция Самостоятельная работа: проработка конспектов занятия, работа с учебной литературой	**8**	2
ПРОИСХОЖДЕНИЕ ЧЕЛОВЕКА	Происхождение человека Самостоятельная работа: проработка конспектов занятия, работа с учебной литературой	**2**	2

БИОНИКА	Бионика Самостоятельная работа: проработка конспектов занятия, работа с учебной литературой	**1**	2
Итоговая аттестация	**Зачет**	**1**	
	Итого	**36**	

Для характеристики уровня освоения учебного материала используются следующие обозначения:

1 – ознакомительный (узнавание ранее изученных объектов, свойств);

2 – репродуктивный (выполнение деятельности по образцу, инструкции или под руководством)

3 – продуктивный (планирование и самостоятельное выполнение деятельности, решение проблемных задач)

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Реализация программы дисциплины требует наличия учебного кабинета «Биологии»

Оборудование учебного кабинета:

- рабочие места для обучающихся, студентов и преподавателя, аудиторная доска;
- комплект учебно-методической документации (учебники и учебные пособия, карточки-задания, комплекты тестовых заданий, электронная справочно-учебная литература, мультимедийные обучающие программы);
- наглядные пособия (схемы, таблицы, изобразительные и натуральные пособия);
- авторский комплект компьютерных презентаций.

Технические средства обучения:

- компьютер, принтер, проектор, программное обеспечение общего и профессионального назначения,
- комплект учебно-методической документации,
- методические пособия.

3.2. Информационное обеспечение обучения

Перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы

Основные источники:

1. Беляев Д.К., Дымшиц Г.М., Кузнецова Л.Н. Биология (базовый уровень). – М., 2014.
2. Захаров В.Б., Мамонтов С.Г., Козлова Т.А. Биология. Общие закономерности. – М., 2015.

Дополнительные источники:

1. Константинов В.М., Рязанов А.Г., Фадеева Е.О. Общая биология. – М., 2006.
2. Беляев Д.К., Дымшиц Г.М., Рувимский А.О. Общая биология. – М., 2000.
3. Захаров В.Б., Мамонтов С.Г., Сивоглазов В.И. Биология. Общие закономерности. – М., 1996.
4. Захаров В.Б., Мамонтов С.Г., Сонин Н.И. Общая биология. 10 кл. Рабочая тетрадь. – М., 2001.
5. Каменский А.А., Криксунов Е.А., Пасечник В.В. Общая биология. 10—11 кл. – М., 2001.

6. Константинов В.М., Рязанова А.П. Общая биология. Учеб. пособие для СПО. – М., 2002.
7. Пономарева И.Н., Корнилова О.А., Лощилина Е.Н. Общая биология. 10 кл. Учебник. – М., 2002.
8. Пономарева И.Н., Корнилова О.А., Лощилина Е.Н. Общая биология. 11 кл. Учебник. – М., 2002.
9. Чебышев Н.В. Биология. Учебник для Ссузов. – М., 2005.

Информационные Интернет-ресурсы:
1. http://biology.ru
2. http://www.mirrabot.com/work/work_39398.html
3. http://dist.imit.ru/lms/course/category.php?id=21
4. http://www.ed.gov.ru/prof-edu/sred/rub/oop/spoo.doc
5. http://59428s016.edusite.ru/p16aa1.html
6. http://www.akvt.ru/student/moup/obscheobrazovatelnye-discipliny
7. http://www.2.uniyar.ac.ru/projects/bio/SUBJECTS/subjects_main.htm
8. http://yuspet.narod.ru/disMeh.htm

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Контроль и оценка результатов освоения дисциплины осуществляется преподавателем в процессе проведения практических занятий, тестирования, а также выполнения обучающимися индивидуальных творческих заданий и рефератов.

Формой итогового контроля является зачет.

Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания)	**Формы и методы контроля и оценки результатов обучения**
Уметь:	
• объяснять роль биологии в формировании научного мировоззрения; вклад биологических теорий в формирование современной естественно-научной картины мира; единство живой и неживой природы, родство живых организмов; отрицательное влияние алкоголя, никотина, наркотических веществ на эмбриональное и постэмбриональное развитие человека; влияние экологических факторов на живые организмы, влияние мутагенов на растения, животных и человека; взаимосвязи и взаимодействие	▪ Анализ выполненных рефератов, таблиц, схем по темам, опорных конспектов; ▪ Практические занятия; ▪ Текущий контроль : индивидуальный и фронтальный опрос в ходе аудиторных занятий; ▪ Анализ работы студента с учебниками, справочниками, научно-популярными

организмов и окружающей среды; причины и факторы эволюции, изменяемость видов; нарушения в развитии организмов, мутации и их значение в возникновении наследственных заболеваний; устойчивость, развитие и смены экосистем; необходимость сохранения многообразия видов; • решать элементарные биологические задачи; составлять элементарные схемы скрещивания и схемы переноса веществ и передачи энергии в экосистемах (цепи питания); описывать особенности видов по морфологическому критерию; • выявлять приспособления организмов к среде обитания, источники и наличие мутагенов в окружающей среде (косвенно), антропогенные изменения в экосистемах своей местности; • сравнивать биологические объекты: химический состав тел живой и неживой природы, зародышей человека и других животных, природные экосистемы и агроэкосистемы своей местности; процессы (естественный и искусственный отбор, половое и бесполое размножение) и делать выводы и обобщения на основе сравнения и анализа; • анализировать и оценивать различные гипотезы о сущности, происхождении жизни и человека, глобальные экологические проблемы и их решения, последствия собственной деятельности в окружающей среде; • изучать изменения в экосистемах на биологических моделях; • находить информацию о биологических объектах в различных источниках и критически ее оценивать;	изданиями, компьютерными базами, ресурсами сети Интернет.
Знать:	
• основные положения биологических	▪ Анализ выполненных

теорий и закономерностей: клеточной теории, эволюционного учения, учения В.И.Вернадского о биосфере, законы Г.Менделя, закономерностей изменчивости и наследственности; • строение и функционирование биологических объектов: клетки, генов и хромосом, структуры вида и экосистем; • 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; • вклад выдающихся (в том числе отечественных) ученых в развитие биологической науки; • биологическую терминологию и символику;	рефератов, таблиц, схем по темам, опорных конспектов; ▪ Практические занятия; ▪ Текущий контроль : индивидуальный и фронтальный опрос в ходе аудиторных занятий; ▪ Тестирование (зачет)

Оценка индивидуальных образовательных достижений по результатам текущего контроля и промежуточной аттестации производится в соответствии с универсальной шкалой (таблица).

Процент результативности (правильных ответов)	**Качественная оценка индивидуальных образовательных достижений**	
	балл (отметка)	**вербальный аналог**
90 ÷ 100	5	отлично
80 ÷ 89	4	хорошо
70 ÷ 79	3	удовлетворительно
менее 70	2	не удовлетворительно

На этапе промежуточной аттестации по медиане качественных оценок индивидуальных образовательных достижений преподавателем определяется интегральная оценка уровня подготовки по учебной дисциплине.