

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И МОЛОДЕЖНОЙ ПОЛИТИКИ
СВЕРДЛОВСКОЙ ОБЛАСТИ

Государственное автономное профессиональное образовательное учреждение
Свердловской области

«ЕКАТЕРИНБУРГСКИЙ ТЕХНИКУМ «АВТОМАТИКА»

УТВЕРЖДАЮ:
Директор
ГАПОУ СО «ЕТ «Автоматика»
П.Е. Майкова
31 августа 2020 года



**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
ОУДБ.09 БИОЛОГИЯ
ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ЦИКЛА**

Программа подготовки квалифицированных рабочих, служащих
Специальность:

09.02.07 Информационные системы и программирование

Квалификация:

Программист

Екатеринбург
2020

Аннотация рабочей программы Биология

Рабочая программа учебной дисциплины ОУД.09 Биология разработана в соответствии с требованиями: ФГОС среднего общего образования, федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование; рекомендациями по организации получения среднего общего образования в пределах освоения образовательных программ среднего профессионального образования на базе основного общего образования с учетом требований федеральных государственных образовательных стандартов и получаемой специальности или профессии среднего профессионального образования (письмо Департамента государственной политики в сфере подготовки рабочих кадров и ДПО Минобрнауки России от 17.03.2015 № 06-259)

Организация-разработчик:
государственное автономное профессиональное образовательное учреждение Свердловской области «Екатеринбургский техникум «Автоматика»

Разработчик:
Преподаватель высшей категории государственного автономного профессионального образовательного учреждения Свердловской области «Екатеринбургский техникум «Автоматика» Лебедева С.В.

Правообладатель рабочей программы:
государственное автономное профессиональное образовательное учреждение Свердловской области «Екатеринбургский техникум «Автоматика», г. Екатеринбург, Надеждинская, 24. Тел/факс 324-03-79.

Рабочая программа рекомендована к использованию в учебном процессе методическим советом техникума.

Протокол № 3 от 31 августа 2020 г.

Председатель методического совета



Л.Н. Пахомова

СОДЕРЖАНИЕ

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	4
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	7
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	13
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	16

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ

1.1. Область применения рабочей программы

Учебная дисциплина ОУДБ.09 Биология является частью общеобразовательного цикла основной образовательной программы в соответствии с ФГОС по программам профессиональной подготовки.

1.2. Место учебной дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы

Учебная дисциплина является дисциплиной общеобразовательного учебного цикла в соответствии с учебным планом образовательного учреждения

Уровень освоения учебной дисциплины в соответствии с ФГОС среднего общего образования - базовый.

Изучение учебной дисциплины ОУДБ.09 Биология завершается промежуточной аттестацией в форме дифференцированного зачета в рамках освоения профессиональных образовательных программ на базе основного общего образования.

1.3. Цели и задачи рабочей программы учебной дисциплины Биология – требования к результатам освоения рабочей программы:

В результате освоения рабочей программы по Биологии обучающийся должен уметь:

объяснять: роль биологии в формировании научного мировоззрения; вклад биологических теорий в формирование современной естественнонаучной картины мира; единство живой и неживой природы, родство живых организмов; отрицательное влияние алкоголя, никотина, наркотических веществ на развитие зародыша человека; влияние мутагенов на организм человека, экологических факторов на организм; взаимосвязи организмов и окружающей среды; причины эволюции, изменчивости видов, нарушений развития организмов, наследственных заболеваний, мутаций, устойчивости и смены экосистем; необходимость сохранения многообразия видов;

решать элементарные биологические задачи; составлять элементарные схемы скрещивания и схемы переноса веществ и энергии в экосистемах (цепи питания);

описывать особей видов по морфологическому критерию;

выявлять приспособления организмов к среде обитания, источники мутагенов в окружающей среде (косвенно), антропогенные изменения в экосистемах своей местности;

сравнивать биологические объекты (тела живой и неживой природы по химическому составу, зародыши человека и других млекопитающих, природные экосистемы и агроэкосистемы своей местности), процессы

(естественный и искусственный отбор, половое и бесполое размножение) и делать выводы на основе сравнения;

анализировать и оценивать различные гипотезы сущности жизни, происхождения жизни и человека, глобальные экологические проблемы и пути решения, последствия собственной деятельности в окружающей среде;

изучать изменения в экосистемах на биологических моделях;

находить информацию о биологических объектах в различных источниках (учебных текстах, справочниках, научно-популярных изданиях, компьютерных базах данных, ресурсах Интернета) и критически ее оценивать.

обучающийся должен знать:

основные положения биологических теорий (клеточная; эволюционная теория Ч.Дарвина); учения В.И.Вернадского о биосфере; сущность законов Г.Менделя, закономерностей изменчивости;

строение биологических объектов: клетки; генов и хромосом; вида и экосистем (структура);

сущность биологических процессов: размножение, оплодотворение, действие искусственного и естественного отбора, формирование приспособленности, образование видов, круговорот веществ и превращение энергии в экосистемах и биосфере;

вклад выдающихся ученых в развитие биологической науки;

биологическую терминологию и символику.

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

соблюдения мер профилактики отравлений, вирусных и других заболеваний, стрессов, вредных привычек (курение, алкоголизм, наркомания); правил поведения в природной среде;

оказания первой помощи при простудных и других заболеваниях, отравления пищевыми продуктами;

оценки этических аспектов некоторых исследований в области биотехнологии (клонирование, искусственное оплодотворение).

В процессе реализации рабочей программы формируются общие компетенции:

ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам.

ОК 02. Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности.

ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие.

ОК 04. Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами.

ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учетом особенностей социального и культурного контекста.

ОК 06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей.

ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.

ОК 08. Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности.

ОК 09. Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности.

ОК 10. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языке.

ОК 11. Планировать предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере.

.

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Биология

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Количество часов
Максимальная учебная нагрузка (всего)	44
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	34
в том числе:	
лабораторные занятия	
практические занятия	
самостоятельная работа	10
Завершающий этап промежуточной аттестации проходит в форме дифференцированного зачёта	

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины «Биология»

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные и практические работы обучающихся (если предусмотрены)		Количество часов	Уровень освоения
1	2		3	4
Тема 1. Введение в биологию	Содержание учебного материала		2	2
	1	Инструктаж по ОТ. Значение биологии для понимания единства всего живого.		
	2	Основные свойства живого. Уровни организации живой материи.		
	Лабораторные занятия		-	
	Практические занятия		-	
Тема 2. Учение о клетке	Содержание учебного материала		7	2
	1	Неклеточные формы жизни. Вирусы. Бактериофаги.		
	2	Строение эукариотической клетки.		
	3	Структурно-функциональная организация клетки		
	4	Органические и неорганические вещества		
	5	Белки, ферменты, нуклеиновые кислоты		
	6	Обмен веществ и энергии. Энергетический обмен в клетке.		
	7	Пластический обмен. Биосинтез белка		
	Лабораторные занятия			
	Практические занятия		-	
	Самостоятельная работа		1	2
	1	Механизм фотосинтеза.		
Тема 3. Размножение и развитие организмов	Содержание учебного материала		6	2
	1	Бесполое размножение. Его формы.		
	2	Половое размножение.		
	3	Гаметогенез. Оплодотворение. Двойное оплодотворение		
	4	Онтогенез.		
	5	Постэмбриональное развитие животных. Органогенез растений.		
	6	Общие закономерности органогенеза. Биогенетический закон		
	Лабораторные занятия		-	
	Практические занятия		-	
	Самостоятельная работа		3	2

	1	Развитие половых клеток у высших растений.		
	2	Биогенетический закон.		
	3	Особенности сперматогенеза и овогенеза.		
Тема 4. Эволюционное учение	Содержание учебного материала		4	2
	1	Эволюционная теория Ч.Дарвина.		
	2	Микроэволюция: вид, его критерии и структура.		
	3	Борьба за существование и её формы. Естественный отбор и его формы.		
	4	Макроэволюция, её доказательства.		
	Лабораторные занятия		-	
	Практические занятия		-	
	Самостоятельная работа		3	2
	1	Принцип популяционного равновесия.		
	2	Адаптация как результат взаимодействия факторов эволюции.		
	3	Правила и закономерности эволюционного процесса.		
Тема 5. Основы генетики и селекции	Содержание учебного материала		9	2
	1	История развития генетики. Основные генетические понятия.		
	2	Моногибридное скрещивание. Первый и второй законы Г.Менделя.		
	3	Дигибридное скрещивание. Хромосомная теория наследственности. Закон Моргана.		
	4	Решение задач на 1,2 и 3 законы Г.Менделя.		
	5	Генетическое определение пола. Наследование признаков, сцепленных с полом.		
	6	Решение генетических задач		
	7	Основные методы селекции и биотехнологии.		
	8	Методы селекции растений. Центры происхождения культурных растений		
	9	Методы селекции животных.		
	Лабораторные занятия		-	
	Практические занятия			
	Самостоятельная работа		2	2
	1	Закон гомологических рядов Н.И.Вавилова.		
	2	Биотехнология.		
Тема 6. Основы экологии.	Содержание учебного материала		3	2
	1	Положение человека в системе животного мира. Стадии антропогенеза		

Биосфера и человек	2	Движущие силы антропогенеза. Человеческие расы		
		Лабораторные занятия	-	
		Практические занятия	-	
		Самостоятельные работы	1	2
	1	Основные экологические проблемы современности и пути их решения.		
		Дифференцированный зачёт.	2	2
		Итого:	44	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «БИОЛОГИЯ»

3.1. Требования к материально-техническому обеспечению

В процессе реализации рабочей программы учебной дисциплины «Биология» используется учебный кабинет химии.

Технические средства обучения:

ПК:

OS Майкрософт Windows 8.1 64-bit

CPU Intel Core i5

RAM 8,00ГБ Dual-Channel DDR3

Монитор AOC E2770Swn

Колонки Microlab M500

Принтер XEROX WorkCentre Pe220

Интерактивный комплект SB480

ИБП Iron BackVerso 400

3.2. Информационное обеспечение обучения

Перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы

Основные источники:

А.А.Каменский, Е.А.Криксунов, В.В.Пасечник

Дополнительные источники:

- Константинов В.М. Общая биология. Допущено МО РФ в качестве учебника для студентов ОУ СПО. 3-е издание стереотипное. М.: АСАДЕМА, 2006
- Акимушкин И. Мир животных (млекопитающие и звери). М.: Мысль, 1999.
- Акимушкин И. Мир животных (беспозвоночные и ископаемые животные). М.: Мысль, 1999..
- Биология / Под ред. Проф. В.Н.Ярыгина. М.: Медицина, 2001

- Большой энциклопедический словарь. М.: Советская энциклопедия, 1989.

Интернет-ресурсы:

1. [www. krugosvet.ru](http://www.krugosvet.ru) /универсальная энциклопедия «Кругосвет»/;
2. [http:// sciteclibrary.ru](http://sciteclibrary.ru) /научно-техническая библиотека/

5.КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ГАПОУ СПО СО ЕТ «Автоматика», реализующее подготовку по учебной дисциплине «Биология», обеспечивает организацию и проведение промежуточной аттестации и текущего контроля демонстрируемых обучающимися знаний, умений и навыков. Текущий контроль проводится преподавателем в процессе проведения занятий. Формы и методы текущего контроля по учебной дисциплине «Биология» разработаны преподавателем образовательного учреждения и доводятся до сведения обучающихся в начале учебного процесса.

Для текущего контроля созданы фонды оценочных средств (ФОС).

ФОС включают в себя педагогические контрольно-измерительные материалы, предназначенные для определения соответствия (или несоответствия) индивидуальных образовательных достижений основным показателям результатов подготовки.