МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ САРАТОВСКОЙ ОБЛАСТИ ГОСУДАРСТВЕННОЕ АВТОНОМНОЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ САРАТОВСКОЙ ОБЛАСТИ «САРАТОВСКИЙ ТЕХНИКУМ ПРОМЫШЛЕННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ И АВТОМОБИЛЬНОГО СЕРВИСА»

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ОДБ.09 «БИОЛОГИЯ»

программы подготовки квалифицированных рабочих, служащих
для профессии технического профиля
15.01.34 Фрезеровщик на станка с числовым программным управлением
на базе основного общего образования
с получением среднего общего образования

Саратов, 2019

УТВЕРЖДАЮ
Заместитель директора по учебной работе
ГАПОУ СО «СТПТиАС»

_____/ ./
«_____» _____201__ г.
_____/_____/

Рабочая программа учебной дисциплины разработана в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта среднего (полного) общего образования. Приказ Министерства образования и науки РФ от 17 мая 2012 г. N 413"Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта среднего общего образования" с изменениями и дополнениями от:29 декабря 2014 г. На основании примерной программы общеобразовательной дисциплины «Биология» для профессиональных образовательных организаций, рекомендованной ФГАУ «ФИРО» для реализации основной профессиональной образовательной программы СПО на базе основного общего образования с получением среднего общего образования (протокол № 3 от 21июля 2015 г. Регистрационный номер рецензии 372 от 23 июля 2015 г.

Составитель(и) (автор):	Котова Т.Ю., преподаватель биологии ГАПОУ СО «СТПТиАС»
Рецензенты:	Тарасова Г. Н., Заместитель директора по учебной работе, преподаватель биологии и химии ГАПОУ СО «СТПТиАС» высшей квалификационной категории
Внутренний	
Внешний	Пичугина Г.А., преподаватель биологии и химии МАОУ «МБЛ» г. Саратова, высшей квалификационной категории

Рекомендована Экспертной комиссией согласно приказа министерства образования Саратовской области от 13.01.2011 года № 28 «О подготовке основных профессиональных образовательных программ среднего профессионального образования»

СОДЕРЖАНИЕ

		стр.
1.	**ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**	4
2.	**СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**	7
3.	**УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**	14
4.	**КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**	17

1 ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

«БИОЛОГИЯ»

1.1.Область применения программы

Программа учебной дисциплины общеобразовательного цикла «Биология» предназначена для реализации требований Федерального государственного образовательного стандарта среднего общего образования и является частью образовательной программы среднего профессионального образования технического профиля - программы подготовки специалистов среднего звена, реализуемой на базе основного общего образования, с получением среднего общего образования.

Составлена в соответствии с «Рекомендациями по реализации образовательной программы среднего (полного) общего образования в образовательных учреждениях начального профессионального и среднего профессионального образования в соответствии с федеральным базисным учебным планом и примерными учебными планами для образовательных учреждений Российской Федерации, реализующих программы общего образования» (письмо Министерства образования и науки РФ от 29.05.2007 03-1180); Приказа Министерства образования и науки Российской Федерации от 20.08.08 г. № 241 «О внесении изменений в федеральный базисный учебный план и примерные учебные планы для образовательных учреждений Российской Федерации, реализующих программы общего образования; 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 профессии или специальности среднего профессионального образования (17.03.15 г. ФГУ «ФИРО»). Данная программа учебной дисциплины является частью основной профессиональной образовательной программы по профессии начального профессионального образования **15.01.34 Фрезеровщик на станка с числовым программным управлением**

1.2.Место дисциплины в структуре программы подготовки специалистов среднего звена:

Учебная дисциплина «Биология» является общеобразовательной учебной дисциплиной по выбору, из обязательной предметной области «Естественные науки» ФГОС среднего общего образования, для всех профессий среднего профессионального образования технического профиля.

15.01.34 Фрезеровщик на станка с числовым программным управлением

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

Содержание программы «Биология» направлено на достижение следующих целей:

- формирование у обучающихся умения оценивать значимость биологического знания для каждого человека;
- формирование у обучающихся целостного представления о мире и роли биологии в создании современной естественнонаучной картины мира; умения объяснять объекты и процессы окружающей действительности: природной, социальной, культурной, технической среды, — используя для этого биологические знания;
- развитие у обучающихся умений различать факты и оценки, сравнивать оценочные выводы, видеть их связь с критериями оценок и связь критериев с определенной системой ценностей, формулировать и обосновывать собственную позицию;
- приобретение обучающимися опыта разнообразной деятельности, познания •и самопознания; ключевых навыков, имеющих универсальное значение для различных видов деятельности (навыков решения проблем, принятия решений, поиска, анализа и обработки информации, коммуникативных навыков, навыков измерений, сотрудничества, безопасного обращения с веществами в повседневной жизни)

Освоение содержания учебной дисциплины «Биология», обеспечивает достижение студентами следующих результатов:

Личностных :

− сформированность чувства гордости и уважения к истории и достижениям отечественной биологической науки; представления о целостной естественнонаучной картине мира;

−понимание взаимосвязи и взаимозависимости естественных наук, их влияния на окружающую среду, экономическую, технологическую, социальную и этическую сферы деятельности человека;

− способность использовать знания о современной естественнонаучной картине мира в образовательной и профессиональной деятельности; возможности информационной среды для обеспечения продуктивного самообразования;

− владение культурой мышления, способность к обобщению, анализу, восприятию информации в области естественных наук, постановке цели и выбору путей ее достижения в профессиональной сфере;

−способность руководствоваться в своей деятельности современными принципами толерантности, диалога и сотрудничества; готовность к взаимодействию с коллегами, работе в коллективе;

− готовность использовать основные методы защиты от возможных последствий аварий, катастроф, стихийных бедствий;

− обладание навыками безопасной работы во время проектно-исследовательской и экспериментальной деятельности, при использовании лабораторного оборудования;

− способность использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни для соблюдения мер профилактики отравлений, вирусных и других заболеваний, стрессов, вредных привычек (курения, алкоголизма, наркомании); правил поведения в природной среде;

− готовность к оказанию первой помощи при травмах, простудных и других заболеваниях, отравлениях пищевыми продуктами;

Метапредметных :

− осознание социальной значимости своей профессии/специальности, обладание мотивацией к осуществлению профессиональной деятельности;

− повышение интеллектуального уровня в процессе изучения биологических явлений; выдающихся достижений биологии, вошедших в общечеловеческую культуру; сложных и противоречивых путей развития современных научных взглядов, идей, теорий, концепций, гипотез (о сущности и происхождении жизни, человека) в ходе работы с различными источниками информации;

− способность организовывать сотрудничество единомышленников, в том числе с использованием современных информационно-коммуникационных технологий;

− способность понимать принципы устойчивости и продуктивности живой природы, пути ее изменения под влиянием антропогенных факторов, способность к системному анализу глобальных экологических проблем, вопросов состояния окружающей среды и рационального использования природных ресурсов;

− умение обосновывать место и роль биологических знаний в практической деятельности людей, развитии современных технологий; определять живые объекты в природе; проводить наблюдения за экосистемами с целью их описания и выявления естественных и антропогенных изменений; находить и анализировать информацию о живых объектах;

− способность применять биологические и экологические знания для анализа прикладных проблем хозяйственной деятельности;

− способность к самостоятельному проведению исследований, постановке естественнонаучного эксперимента, использованию информационных технологий для решения научных и профессиональных задач;

− способность к оценке этических аспектов некоторых исследований в области биотехнологии (клонирование, искусственное оплодотворение);

Предметные результаты

освоения базового курса биологии должны отражать:

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;

2) владение основополагающими понятиями и представлениями о живой природе, ее уровневой организации и эволюции; уверенное пользование биологической терминологией и символикой;

3) владение основными методами научного познания, используемыми при биологических исследованиях живых объектов и экосистем: описание, измерение, проведение наблюдений; выявление и оценка антропогенных изменений в природе;

4) сформированность умений объяснять результаты биологических экспериментов, решать элементарные биологические задачи;

5) сформированность собственной позиции по отношению к биологической информации, получаемой из разных источников, к глобальным экологическим проблемам и путям их решения.

1.4. Количество часов на освоение программы дисциплины:

Учебным планом для данной дисциплины определено:

максимальная учебная нагрузка обучающегося устанавливается в объёме 36 часов, в том числе:

обязательная аудиторная нагрузка обучающегося составляет 36 часов,

самостоятельная работа обучающегося -0 часов.

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объём учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объём часов
Максимальная учебная нагрузка (всего)	**36**
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	**36**
в том числе:	
лабораторные занятия	14
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	**0**
в том числе:	
- оформление лабораторных работ; - подготовка рефератов; - подготовка презентаций;	**0**
Промежуточная аттестация (итоговый контроль знаний) – в форме зачёта по завершению курса	**2**

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины «Биология»

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные и практические работы, самостоятельная работа обучающихся		Объём часов	Уровень освоения
Введение	Предмет и задачи курса биологии, роль биологии в формировании научных представлений о мире, в практической деятельности людей. Входной контроль.		**2**	**1**
Раздел 1. Учение о клетке			**8**	
Тема 1.1 Химический состав клетки. Структура и функция клетки	**Содержание учебного материала**		**2**	
	1.	Неорганические и органические вещества клетки и живых организмов (белки, углеводы, липиды, нуклеиновые кислоты), их роль в клетке.	2	**1**
	2.	Клеточная теория строения живых организмов.		**2**
	3	Прокариотические и эукариотические клетки.		**2**
	4	Вирусы как неклеточная форма жизни и их значение.		**2**
	5	Борьба с вирусными заболеваниями.		**2**
	6	Основные органоиды клетки. Цитоплазма, клеточная мембрана, ядро. Жизненный цикл клетки, Митоз. Цитокенез.		**2**
	Обмен веществ и превращения энергии в клетке **Лабораторные работы** №1 «Сравнительная оценка клеток растений и животных»		**4**	**2**
	Самостоятельная работа обучающихся: - заполнение таблицы, -выполнение рисунков клеток растительных и животных организмов. Подготовка презентации по теме -«Опасные вирусные заболевания человека»		**0**	2
Тема 1.2. Наследственная информация и	**Содержание учебного материала**		**2**	
	1.	Строение и функции хромосом. ДНК- носитель наследственной информации.	**2**	**1**

реализация её в клетке		Репликация ДНК. Ген, Генетический код. Биосинтез белка.		**1**
	Самостоятельная работа обучающихся: Подготовка рефератов по теме - «Наследственная информация и передача её из поколения в поколение»		**0**	**2**
Раздел 2. Организм. Размножение и индивидуальное развитие организмов			**6**	
Тема 2.1 Размножение организмов	**Содержание учебного материала**		**2**	
	1.	Размножение – важнейшее свойство живых организмов. Половое и бесполое размножение.	2	**2**
		Мейоз. Образование половых клеток и оплодотворение.		**1**
Тема 2.2. Индивидуальное развитие	**Содержание учебного материала**		**4**	
	Индивидуальное развитие организма. Эмбриональный этап онтогенеза. Основные стадии эмбрионального развития. **Лабораторные работы:** №2 « Выявление и описание признаков сходства зародышей человека и других позвоночных как доказательство их эволюционного родства».		**4**	**2**
	Самостоятельная работа обучающихся: - оформление лабораторной работы, выполнение рисунков, - подготовка презентаций по теме: - «Влияние курения, употребления алкоголя и наркотиков родителями на эмбриональное развитие ребёнка». - «Влияние окружающей среды и её загрязнения на развитие организма».		**0**	**2**
Раздел 3. Основы генетики и селекции			**8**	
	Содержание учебного материала		**4**	

Тема3.1.	Генетика как наука. Г..Мендель – основоположник	**4**	**2**

Основные закономерности наследственности	генетики. Генетическая терминология**.** Законы генетики, установленные Г.Менделем. Моногибридное и дигибридное скрещивание. Хромосомная теория наследственности. Генетика пола. Значение генетики для медицины. Наследственные болезни человека, их причины и профилактика. **Лабораторные работы:** №3 «Решение генетических задач и составление родословных».		
	Самостоятельная работа обучающихся: - оформление лабораторной работы, -подготовка рефератов: «Успехи современной генетики в медицине и здравоохранении».	0	2
Тема 3.2. Закономерности изменчивости	**Содержание учебного материала**	**2**	
	Наследственная или генотипическая изменчивость. Модификационная изменчивость. **Лабораторные работы:** №4 «Анализ фенотипической изменчивости».	**2**	**2**
	Самостоятельная работа обучающихся: -оформление лабораторной работы	**0**	**2**
	Контрольная работа		
Тема 3.3. Генетика- основа селекции	**Содержание учебного материала**	**2**	
	1. Одомашнивание животных и выращивание культурных растений – начальные этапы селекции. Учение Н.И.Вавилова о центрах многообразия и происхождения культурных растений. Основные методы селекции: гибридизация и искусственный отбор. Основные достижения современной селекции. 2. Биотехнология, её достижения и перспективы развития.	2	**2**
	Самостоятельная работа обучающихся: – подготовка презентации по теме: «История происхождения отдельных сортов культурных растений ».	**0**	

Раздел 4. Эволюционное учение			**4**	
Тема 4.1. Развитие эволюционных идей. Движущие силы эволюции	**Содержание учебного материала**		**2**	
	1.	Возникновение и развитие эволюционных представлений. Значение работ К.Линнея, Ж.Б.Ламарка. Эволюционное учение Ч.Дарвина.	**2**	**2**
	2	Движущие силы эволюции. Естественный отбор – направляющий фактор эволюции.		**2**
	3	Концепция вида, его критерии. Популяция - структурная единица вида и эволюции.		**2**
	Самостоятельная работа обучающихся: -подготовка рефератов по теме «История развития эволюционных идей до Ч. Дарвина»		**0**	**2**
	Содержание учебного материала		**2**	
Тема 4.2. Механизмы эволюционного процесса	1. Синтетическая теория эволюции. Микроэволюция. Современные представления о видообразовании (С.С. Четвериков, И.И. Шмальгаузен).		2	**2**
	2.	Макроэволюция. Доказательства эволюции.		**2**
	3.	Основные направления эволюционного процесса. Биологический прогресс и биологический регресс.		**2**

Раздел 5. История развития жизни			**2**	
Тема 5.1. Возникновение жизни на Земле. Развитие жизни на Земле. Происхождение человека.	**Содержание учебного материала**		**2**	
	1.	Развитие представлений о возникновении жизни. Современные взгляды на возникновение жизни.	**2**	**2**
	2.	Краткая история развития органического мира. Усложнение живых организмов на Земле в процессе эволюции.		**2**
	3.	Современные гипотезы о происхождении человека.		**2**

	Самостоятельная работа обучающихся: Подготовка сообщения: «Гипотезы возникновения жизни на Земле»; «Сходство человека с животными»	**0**	**2**

Раздел 6. Основы экологии			**4**	
Тема 6.1. **Экосистемы. Биосфера**	Содержание учебного материала		**4**	
	1.	Предмет экологии. Экологические факторы среды, их значение в жизни живых организмов.	**4**	**2**
	2.	Экологические системы. Видовая и пространственная структура экосистем. Пищевые связи, круговорот веществ и превращения энергии в экосистемах. Межвидовые взаимоотношения: конкуренция, симбиоз, хищничество, паразитизм. Агроэкосистемы и урбоэкосистемы.		**2**
	3.	Учение В.И.Вернадского о биосфере. Роль живых организмов в биосфере. Биомасса. Круговорот химических элементов, биогеохимические процессы.		**2**
	Самостоятельная работа обучающихся: Подготовка сообщения: «Опасность глобальных нарушений в биосфере». Подготовка презентации на тему: «Экологические проблемы современных городов»		**0**	**2**

зачет			2	2
Всего:			**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 УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Материально – техническое обеспечение дисциплины

Для реализации программы дисциплины «Биология» имеется учебный кабинет химии и биологии.

Оборудование учебного кабинета :

- плакат «схема строения растительной и животной клетки»;
- плакат «охрана насекомых»;
- плакат «использование кедровых лесов»;
- плакат «влияние загрязнений на водное сообщество»;
- плакат «взаимодействие частей развивающегося организма»;
- плакат «полиплоидия у растений»;
- плакат «основные типы экосистемы»;
- плакат «Митоз. Мейоз»;
- плакат «схема двойного оплодотворения у покрытосеменных растений»;
- раздаточный материал в виде схем и рисунков для выполнения лабораторных работ.

Оборудование учебного кабинета:

- рабочее место преподавателя;
- посадочные места по количеству обучающихся;
- Доска аудиторская с магнитной поверхностью и с приспособлениями для крепления таблиц

3.2. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

Перечень учебных изданий

Основные источники для студентов:

1. Константинов В.М., Резанов А.Г., Фадеева О.В. Биология для профессий и специальностей технического и естественно-научного профиля: учебник для студ. учреждений сред. проф. образования. – М., 2017. 336 с.

Дополнительные источники:

1. Тулякова О.В. Биология [Электронный ресурс] : учебник / О.В. Тулякова. — Электрон. текстовые данные. — Саратов: Вузовское образование, 2014. — 448 c. — 2227-8397. — Режим доступа: http://www.iprbookshop.ru/21902.html
2. Заяц Р.Г. Биология [Электронный ресурс] : терминологический словарь. Для поступающих в вузы / Р.Г. Заяц, В.Э. Бутвиловский, В.В. Давыдов. — Электрон. текстовые данные. — Минск: Вышэйшая школа, 2013. — 238 c. — 978-985-06-2342-3. — Режим доступа: http://www.iprbookshop.ru/20200.html
3. Лемеза Н.А. Биология в экзаменационных вопросах и ответах для абитуриентов, репетиторов, учителей [Электронный ресурс] / Н.А. Лемеза, Л.В. Камлюк, Н.Д. Лисов. — Электрон. текстовые данные. — СПб. : Виктория плюс, 2013. — 496 c. — 9-78-5-91673-076-0. — Режим доступа: http://www.iprbookshop.ru/18343.html
4. Горленко В.А. Научные основы биотехнологии. Часть 1. Нанотехнологии в биологии [Электронный ресурс] : учебное пособие / В.А. Горленко, Н.М. Кутузова, С.К. Пятунина. — Электрон. текстовые данные. — М. : Прометей, 2013. — 262 c. — 978-5-7042-2445-7. — Режим доступа: http://www.iprbookshop.ru/24003.html

5. Заяц Р.Г. Биология. Тесты [Электронный ресурс] : для поступающих в вузы / Р.Г. Заяц, В.Э. Бутвиловский, В.В. Давыдов. — Электрон. текстовые данные. — Минск: Вышэйшая школа, 2015. — 750 с. — 978-985-06-2559-5. — Режим доступа: http://www.iprbookshop.ru/48001.html
6. Базарбаева Ж.М. Биология индивидуального развития. Сборник тестов [Электронный ресурс] : учебное пособие / Ж.М. Базарбаева, С.Т. Нуртазин, З.Б. Есимсиитова. — Электрон. текстовые данные. — Алматы: Казахский национальный университет им. аль-Фараби, 2014. — 134 с. — 978-601-04-0649-0. — Режим доступа: http://www.iprbookshop.ru/57424.html
7. Биология в таблицах и схемах [Электронный ресурс] : для школьников и абитуриентов / . — Электрон. текстовые данные. — СПб. : Виктория плюс, 2016. — 128 с. — 978-5-91673-024-1. — Режим доступа: http://www.iprbookshop.ru/58063.html
8. Скворцова Н.Н. Основы молекулярной биологии [Электронный ресурс] : учебное пособие / Н.Н. Скворцова. — Электрон. текстовые данные. — СПб. : Университет ИТМО, 2015. — 74 с. — 2227-8397. — Режим доступа: http://www.iprbookshop.ru/67487.html
9. Рябцева С.А. Общая биология и микробиология. Часть 1. Общая биология [Электронный ресурс] : учебное пособие / С.А. Рябцева. — Электрон. текстовые данные. — Ставрополь: Северо-Кавказский федеральный университет, 2016. — 149 с. — 2227-8397. — Режим доступа: http://www.iprbookshop.ru/66069.html
10. Андрусенко С.Ф. Биохимия и молекулярная биология [Электронный ресурс] : учебно-методическое пособие / С.Ф. Андрусенко, Е.В. Денисова. — Электрон. текстовые данные. — Ставрополь: Северо-Кавказский федеральный университет, 2015. — 94 с. — 2227-8397. — Режим доступа: http://www.iprbookshop.ru/63077.html

Для преподавателей

Об образовании в Российской Федерации: федер. закон от 29.12. 2012 № 273-ФЗ (в ред. Федеральных законов от 07.05.2013 № 99-ФЗ, от 07.06.2013 № 120-ФЗ, от 02.07.2013 № 170-ФЗ, от 23.07.2013 № 203-ФЗ, от 25.11.2013 № 317-ФЗ, от 03.02.2014 № 11-ФЗ, от 03.02.2014 № 15-ФЗ, от 05.05.2014 № 84-ФЗ, от 27.05.2014 № 135-ФЗ, от 04.06.2014 № 148-ФЗ, с изм., внесенными Федеральным законом от 04.06.2014 № 145-ФЗ, в ред. от 03.07.2016, с изм. от 19.12.2016.)
Приказ Министерства образования и науки РФ от 31 декабря 2015 г. N 1578 «О внесении изменений в федеральный государственный образовательный стандарт среднего общего образования, утвержденный приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 17 мая 2012 г. N413»
Примерная основная образовательная программа среднего общего образования, одобренная решением федерального учебно-методического объединения по общему образованию (протокол от 28 июня 2016 г. № 2/16-з).
Федеральный закон от 29.12.2012 №273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации».
Приказ Минобрнауки России от 17.05.2012 № 413 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта среднего (полного) общего образования».
Приказ Минобрнауки России от 29.12.2014 № 1645 «О внесении изменений в Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 17.05.2012 № 413 “Обутверждении федерального государственного образовательного стандарта среднего (полного) общего образования”».
Письмо Департамента государственной политики в сфере подготовки рабочих кадров и ДПО Минобрнауки России от 17.03.2015 № 06-259 «Рекомендации 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 профессии или специальности среднего профессионального образования».

Интернет-ресурсы

http://www.iprbookshop.ru/586.html - электронно-библиотечная система

3.3. Методические рекомендации по организации изучения дисциплины

В целях реализации компетентностного подхода при преподавании дисциплины используются современные образовательные технологии: информационные технологии (компьютерные презентации), технологии развивающего обучения, проблемного обучения (проблемное изложение, эвристическая беседа, метод исследования), технологии эвристического обучения(игровые методики, «мозговая атака»). В сочетании с внеаудиторной работой, для формирования и развития общих компетенций обучающихся применяются активные, интерактивные формы проведения занятий (групповая консультация, разбор конкретных ситуаций, ролевые игры, групповая дискуссия).

Для проведения текущего контроля знаний проводятся устные (индивидуальный и фронтальный), письменный опросы (тестирование, доклады, оформление лабораторных работ).

Итоговый контроль предусмотрен в форме дифференцированного зачёта по завершению курса.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ «БИОЛОГИЯ»

Контроль и оценка результатов освоения дисциплины осуществляется преподавателем в процессе проведения текущего контроля знаний, осуществляемого в виде тестирования, в форме устного и письменного опросов по контрольным вопросам соответствующих разделов, в ходе выполнения лабораторных работ, а также выполнения обучающимися индивидуальных заданий (доклады, рефераты).

Результаты обучения (предметные результаты)	**Формы и методы контроля и оценки результатов обучения**
В результате освоения дисциплины обучающийся должен продемонстрировать предметные результаты освоения учебной дисциплины "Биология": - 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; - владение основополагающими понятиями и представлениями о живой природе, ее уровневой организации и эволюции; уверенное пользование биологической терминологией и символикой;	Входной контроль: собеседование Оперативный контроль в форме: -фронтальный устный опрос, -тестовый контроль,
- владение основными методами научного познания, используемыми при биологических исследованиях живых объектов и экосистем: описание, измерение, проведение наблюдений; выявление и оценка антропогенных изменений в природе; - сформированность умений объяснять результаты биологических экспериментов, решать элементарные биологические задачи;	Оперативный контроль в форме: - индивидуальный устный опрос, -фронтальный устный опрос, -тестовый контроль, -проверка и оценка отчётов по лабораторным работам, -проверка и оценка рефератов и сообщений
- сформированность собственной позиции по отношению к биологической информации, получаемой из разных источников, к глобальным экологическим проблемам и путям их решения.	Рубежный контроль в форме: -письменная контрольная работа, - проверка и оценка презентаций
	Промежуточная аттестация (итоговый контроль знаний) – дифференцированный зачёт

Формы и методы контроля и оценки результатов обучения должны позволять проверять у обучающихся не только сформированность предметных результатов, но и развитие личностных и метапредметных результатов обучения.

Результаты (личностные и метапредметные)	**Основные показатели оценки результата**	**Формы и методы контроля и оценки**
Личностные результаты		
- сформированность чувства гордости и уважения к истории и достижениям отечественной биологической науки; представления о целостной естественнонаучной картине мира; понимание взаимосвязи и взаимозависимости естественных наук, их влияния на окружающую среду, экономическую, технологическую, социальную и этическую сферы деятельности человека;	- проявление гражданственности, патриотизма; - знание истории своей страны, достижений отечественных учёных;	Интерпретация результатов наблюдений за деятельностью обучающегося в процессе освоения образовательной программы
− способность использовать знания о современной естественнонаучной картине мира в образовательной и профессиональной деятельности; возможности информационной среды для обеспечения продуктивного самообразования; − владение культурой мышления, способность к обобщению, анализу, восприятию информации в области естественных наук, постановке цели и выбору путей ее достижения в профессиональной сфере;	- проявление активной жизненной позиции; - демонстрация готовности к самостоятельной, творческой деятельности; - сознательное отношение к продолжению образования	Интерпретация результатов наблюдений за деятельностью обучающегося в процессе освоения образовательной программы.
−способность руководствоваться в своей деятельности современными принципами толерантности, диалога и сотрудничества; готовность к взаимодействию с коллегами, работе в коллективе; − готовность использовать основные методы защиты от возможных последствий аварий, катастроф,	- демонстрация сформированности мировоззрения, отвечающего современным реалиям; - демонстрация интереса к достижением биологической науки	Интерпретация результатов наблюдений за деятельностью обучающегося в процессе освоения образовательной программы

стихийных бедствий; − обладание навыками безопасной работы во время проектно-исследовательской и экспериментальной деятельности, при использовании лабораторного оборудования; − способность использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни для соблюдения мер профилактики отравлений, вирусных и других заболеваний, стрессов, вредных привычек (курения, алкоголизма, наркомании); правил поведения в природной среде; − готовность к оказанию первой помощи при травмах, простудных и других заболеваниях, отравлениях пищевыми продуктами;		
метапредметные результаты		
− осознание социальной значимости своей профессии/специальности, обладание мотивацией к осуществлению профессиональной деятельности; − повышение интеллектуального уровня в процессе изучения биологических явлений; выдающихся достижений биологии, вошедших в общечеловеческую культуру; сложных и противоречивых путей развития современных научных взглядов, идей, теорий, концепций, гипотез (о сущности и происхождении жизни, человека) в ходе работы с различными источниками информации; − способность организовывать сотрудничество единомышленников, в том числе с использованием современных информационно-коммуникационных	- демонстрация способностей к учебно-исследовательской и проектной деятельности; - использование различных методов решения практических задач; - использование различных ресурсов для достижения поставленных целей	Лабораторно-практические занятия Семинары Учебно-практические конференции Конкурсы Олимпиады

технологий;		
− умение обосновывать место и роль биологических знаний в практической деятельности людей, развитии современных технологий; определять живые объекты в природе; проводить наблюдения за экосистемами с целью их описания и выявления естественных и антропогенных изменений; находить и анализировать информацию о живых объектах; − способность применять биологические и экологические знания для анализа прикладных проблем хозяйственной деятельности; − способность к самостоятельному проведению исследований, постановке естественнонаучного эксперимента, использованию информационных технологий для решения научных и профессиональных задач; − способность к оценке этических аспектов некоторых исследований в области биотехнологии (клонирование, искусственное оплодотворение);	- проведение самостоятельного поиска биологической информации с использованием различных источников (научно-популярных изданий, компьютерных баз данных, ресурсов Интернета); - использование компьютерных технологий для обработки и передачи химической информации и ее представления в различных формах; - критическая оценка достоверности биологической информации, поступающей из разных источников; - демонстрация способности самостоятельно использовать необходимую информацию для выполнения поставленных учебных задач; - соблюдение техники безопасности, гигиены, ресурсосбережения, правовых и этических норм, норм информационной безопасности	Подготовка рефератов, докладов, курсовое проектирование, использование электронных источников. Наблюдение за навыками работы в глобальных, корпоративных и локальных информационных сетях.