

Министерство образования Красноярского края
Краевое государственное бюджетное профессиональное образовательное
учреждение «Игарский многопрофильный техникум»

Рассмотрено на заседании
Методического совета

Протокол № 11 от 16.05.2019
Председатель Методического совета
Шубина А.Н. Шубина А.Н.

УТВЕРЖДАЮ
Директор КГБПОУ «Игарский
многопрофильный техникум»
Андреева М.А. Андреева М.А.

2019 г.



РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ОУД.15 БИОЛОГИЯ

по программе среднего профессионального образования – по программе
подготовки квалифицированных рабочих, служащих

по профессии 21.01.04 Машинист на буровых установках

Игарка, 2019 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 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 21 июля 2015 г. Регистрационный номер рецензии 372 от 23 июля 2015 г.

Организация-разработчик: Краевое государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение «Игарский многопрофильный техникум» (далее – КГБПОУ «Игарский многопрофильный техникум»)

Разработчики:

Колесникова Юлия Владимировна- преподаватель биологии
КГБПОУ «Игарский многопрофильный техникум

Шубина Алена Николаевна – методист КГБПОУ «Игарский многопрофильный техникум»

Рассмотрена на заседании Методического совета КГБПОУ «Игарский многопрофильный техникум» протокол № 10 от 15 мая 2019 года.

СОДЕРЖАНИЕ

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	стр. 4
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	7
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	13
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	15

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ОУД.15 БИОЛОГИЯ

1.1. Область применения программы: реализация среднего общего образования в пределах программы подготовки квалифицированных рабочих, служащих по профессии **21.01.04 Машинист на буровых установках** в соответствии с примерной программой по биологии с учетом технологического профиля получаемого образования.

1.2. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы: дисциплина входит в общеобразовательный цикл базового уровня.

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

Программа ориентирована на достижение следующих целей:

- получение фундаментальных знаний о биологических системах (Клетка, Организм, Популяция, Вид, Экосистема); истории развития современных представлений о живой природе, выдающихся открытиях в биологической науке; роли биологической науки в формировании современной естественнонаучной картины мира; методах научного познания;
- овладение умениями логически мыслить, 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;
- развитие познавательных интересов, интеллектуальных и творческих способностей обучающихся 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;
- воспитание убежденности в необходимости познания живой природы, необходимости рационального природопользования, бережного отношения к природным ресурсам и окружающей среде, собственному здоровью; уважения к мнению оппонента при обсуждении биологических проблем;
- использование приобретенных биологических знаний и умений в повседневной жизни для оценки последствий своей деятельности (и деятельности других людей) по отношению к окружающей среде, здоровью других людей и собственному здоровью; обоснование и соблюдение мер профилактики заболеваний, оказание первой помощи при травмах, соблюдение правил поведения в природе.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен достичь 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 естественно - научной 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);

• **предметных:**

- сформированность представлений о роли и месте биологии в современной научной картине мира; понимание роли биологии в формировании кругозора и функциональной грамотности для решения практических задач;
- владение основополагающими понятиями и представлениями о живой природе, ее уровневой организации и эволюции; уверенное пользование биологической терминологией и символикой;
- владение основными методами научного познания, используемыми при – биологических исследованиях живых объектов и экосистем: описанием, измерением, проведением наблюдений; выявление и оценка антропогенных изменений в природе;
- сформированность умений объяснять результаты биологических экспериментов, решать элементарные биологические задачи;
- сформированность собственной позиции по отношению к биологической информации, получаемой из разных источников, глобальным экологическим проблемам и путям их решения.

1.4. Количество часов на освоение программы дисциплины:

максимальной учебной нагрузки обучающегося — 54 часа, в том числе: обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося – 36 часов; самостоятельной работы обучающегося – 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)	<i>54</i>
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	<i>36</i>
в том числе:	
практические занятия	<i>7</i>
зачеты	<i>4</i>
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	<i>18</i>
в том числе:	
выполнение реферата работа с учебной и справочной литературой созданий презентаций решение генетических задач	
Дифференцированный зачет	<i>2</i>

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины ОУД.11 БИОЛОГИЯ

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные и практические работы, самостоятельная работа обучающихся	Объем часов	Уровень освоения
1	2	3	4
Диагностика знаний	Входной контроль	1	
	1 Диагностика знаний		
Введение	Содержание учебного материала. Предмет изучения обобщающего курса «Биология», цели и задачи курса. Изучение основных закономерностей возникновения, развития и существования жизни на Земле и современной ее организации. Объект изучения биологии – живая природа. Признаки живых организмов. Многообразие живых организмов. Уровневая организация живой природы и эволюция. Методы познания живой природы. Общие закономерности биологии. Роль биологии в формировании современной естественно-научной картины мира и в практической деятельности людей. Соблюдение правил поведения в природе, бережное отношение к биологическим объектам (растениям и животным, и их сообществам) и их охрана.	1	2
Тема 1. Учение о клетке.	Содержание учебного материала. 1.Клетка – элементарная живая система и основная структурно-функциональная единица всех живых организмов. Краткая история изучения клетки. Химическая организация клетки. Органические и неорганические вещества клетки и живых организмов. Белки, углеводы, липиды, нуклеиновые кислоты и их роль в клетке. 2.Строение и функции клетки. Прокариотические и эукариотические клетки. Вирусы как неклеточная форма жизни и их значение. Борьба с вирусными заболеваниями (СПИД и др.) Цитоплазма и клеточная мембрана. Органоиды клетки. Тест «Строение клетки» 3.Обмен веществ и превращение энергии в клетке: пластический и энергетический обмен. Строение и функции хромосом. ДНК – носитель наследственной информации. Репликация ДНК. Ген. Генетический код. Биосинтез белка. 4.Клетки и их разнообразие в многоклеточном организме. Дифференцировка клеток. Клеточная теория строения организмов. Жизненный цикл клетки. Митоз.	4	2
	Практические занятия		
	1 « Изучение строения клеток растений и животных под микроскопом»	1	

	Зачет № 1		
	«Учение о клетке»	1	
	Самостоятельная работа обучающихся.		
	Подготовка докладов с мультимедийной презентацией на тему: «Вирусные заболевания».	2	
Тема 2. Организм. Размножение и индивидуальное развитие организмов.	Содержание учебного материала	4	2
	1.Организм – единое целое. Многообразие организмов. Размножение – важнейшее свойство живых организмов. Половое и бесполое размножение. Мейоз. Образование половых клеток и оплодотворение. Индивидуальное развитие организма. Эмбриональный этап онтогенеза. Основные стадии эмбрионального развития. Органогенез. Постэмбриональное развитие. 2.Сходство зародышей представителей разных групп позвоночных как свидетельство их эволюционного родства. Причины нарушений в развитии организмов. Индивидуальное развитие человека. 3. Репродуктивное здоровье. Последствия влияния алкоголя, никотина, наркотических веществ, загрязнения среды на развитие человека. Тест «Размножение и развитие организмов» 4. Практические занятия 2.«Выявление и описание признаков сходства зародышей человека и других позвоночных»		
	Зачет №2		
	1 Организм. Размножение и индивидуальное развитие организмов (по карточкам)	1	
	Самостоятельная работа обучающихся		
	Заполнить таблицы: «Формы и способы размножения», «Сравнение зародышей человека и животных», «Характеристика зародышевых листков», «Генетические законы» Решить задачи.	4	
Тема 3.	Содержание учебного материала		

<p>Основы генетики и селекции.</p>	<p>1.Генетика – наука о закономерностях наследственности и изменчивости организмов. Г. Мендель – основоположник генетики. Генетическая терминология и символика. Законы генетики, установленные Г. Менделем. Тест «Генетические символы и понятия»</p> <p>2.Моногибридное и дигибридное скрещивание Тест «Моногибридное скрещивание»</p> <p>Хромосомная теория наследственности. Взаимодействие генов. Генетика пола. Сцепленное с полом наследование. Значение генетики для селекции и медицины. Наследственные болезни человека, их причины и профилактика.</p> <p>3.Закономерности изменчивости. Наследственная или генотипическая изменчивость. Модификационная изменчивость. Генетика – теоретическая основа селекции. 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 культурных растений, домашних животных и микроорганизмов.</p> <p>4.Биотехнология, ее достижения и перспективы развития. Этические аспекты некоторых достижений в биотехнологии. Клонирование животных (проблемы клонирования человека).</p>		2
	<p>Практические занятия</p>		
3,4	<p>«Решение генетических задач и составление генетических родословных»</p>	2	
	<p>Зачет №3</p>		
1	<p>Основы генетики и селекции.</p>	1	
	<p>Самостоятельная работа учащихся</p> <p>Подбор материала и создание мультимедийных презентаций по темам: «Мутации и их значение в возникновении наследственных заболеваний», «Биотехнология, ее достижения и перспективы развития».</p> <p>Заполните таблицу: «Сравнение генетических понятий», «Типы соотношения половых хромосом»</p>	2	
<p>Тема 4.</p>	<p>Содержание учебного материала</p>	3	2

Эволюционное учение.	1.История развития эволюционных идей. Значение работ К. Линнея, Ж.Б. Ламарка в развитии эволюционных идей в биологии. Эволюционное учение Ч. Дарвина. Естественный отбор. Роль эволюционного учения в формировании современной естественнонаучной картины мира. 2.Концепция вида, его критерии. Популяция – структурная единица вида и эволюции. Движущие силы эволюции. 3.Синтетическая теория эволюции. Микроэволюция. Современные представления о видообразовании (С.С. Четвериков, И.И. Шмальгаузен). Макроэволюция. Доказательства эволюции. Причины вымирания видов. Основные направления эволюционного прогресса. Биологический прогресс и биологический регресс.		
	5.Практические занятия «Описание особей одного вида по морфологическому критерию»	1	
	Самостоятельная работа обучающихся	4	
	Подбор материала и подготовка рефератов по темам: «Происхождение видов»; «Эволюционное учение Ч. Дарвина». Подготовка презентации (на выбор) «Место человека в царстве животных, этапы развития человека», «Человеческие расы».		
Тема 5. История развития жизни на Земле.	Содержание учебного материала	3	2
	1.Гипотезы происхождения жизни. Краткая история развития органического мира. Усложнение живых организмов на Земле в процессе эволюции. 2.Современные гипотезы о происхождении человека. 3.Доказательства родства человека с млекопитающими животными. Эволюция человека. Единство происхождения человеческих рас.		
	6.Практические занятия	1	
	1 Анализ и оценка различных гипотез происхождения человека.		
	Самостоятельная работа обучающихся	2	
Подготовка презентации (на выбор) «Место человека в царстве животных, этапы развития человека», «Человеческие расы».			
Тема 6. Основы экологии.	Содержание учебного материала	4	2
	1. Экология – наука о взаимоотношениях организмов между собой и окружающей средой. Экологические факторы, их значение в жизни организмов. Экологические системы. Видовая и пространственная структура экосистем. 2. Пищевые связи, круговорот веществ и превращение энергии в экосистемах. Межвидовые		

	<p>взаимоотношения в экосистеме: конкуренция, симбиоз, хищничество, паразитизм. Искусственные сообщества – агроэкосистемы и урбоэкосистемы. 3. Биосфера – глобальная экосистема. Учение В.И. Вернадского о биосфере. Роль живых организмов в биосфере. Биомасса. Круговорот важнейших биогенных элементов (на примере углерода, азота и др.) в биосфере. 4. Изменения в биосфере. Последствия деятельности человека в окружающей среде. Воздействие производственной деятельности в области своей будущей профессии на окружающую среду. Экология как теоретическая основа рационального природопользования и охраны природы. Ноосфера. Правила поведения людей в окружающей природной среде.</p>		
	7. Практические занятия	1	
	1 Сравнительное описание одной из естественных природных систем и агросистемы		
	Зачет №4	1	
	1 Основы экологии		
	Самостоятельная работа обучающихся	2	
	Подготовьте презентацию по теме: «Экология и деятельность человека».		
Тема 7. Бионика	Содержание учебного материала	1	2
	Бионика как одно из направлений биологии и кибернетики, рассматривающее особенности морфофизиологической организации живых организмов и их использование для создания совершенных технических систем и устройств по аналогии с живыми системами. Принципы и примеры использования в хозяйственной деятельности людей морфофункциональных черт организации растений и животных.		
	Самостоятельная работа обучающихся	2	
	Подбор материала и создание мультимедийной презентации по теме: Выполнение творческой работы «Изобретения, скопированные у природы».		
	Дифференцированный зачет	2	
	Всего:	56	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Требования к материально-техническому обеспечению

Программы дисциплины реализуется в учебном кабинете № 4-15.

Оборудование учебного кабинета:

1. Посадочные места по количеству обучающихся
2. Рабочее место преподавателя

Технические средства обучения:

1. Персональный компьютер
2. Мультимедиа проектор
3. Интерактивная доска

3.3. Информационное обеспечение обучения

Перечень учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы

Основные источники:

1. Биология. Л.Н.Сухорукова, В.С. Кучменко, Т.В.Иванова, Москва. «Просвещение», 2017 г.

Дополнительные источники для преподавателя:

1. Общая биология, В.М.Константинов, Москва, «Академия» 2014
2. Беляев Д.К., Дымшиц Г.М., Рувимский А.О. Общая биология. – М., 2012.
3. Болгова И.В. Сборник задач по общей биологии.- М 2006.
4. Зверев А.Т., Кузнецов В.Н. Экология методическое пособие 10-11 класс. – М.,2004
5. Козлова Т.А. Тематическое и поурочное планирование по биологии к учебнику Каменского А.А., Криксуного Е.А., Пасечника В.В. «Общая биология. 10-11 классы»

Дополнительные источники для самостоятельной работы обучающихся:

1. Захаров В.Б., Мамонтов С.Г., Сонин Н.И. Общая биология. 10 кл. Рабочая тетрадь. – М., 2001.
2. Каменский А.А., Криксунов Е.А., Пасечник В.В. Общая биология. 10—11 кл. – М., 2010.
3. Константинов В.М., Рязанова А.П. Общая биология. Учебное пособие для СПО. – М., 2012.
4. Пономарева И.Н., Корнилова О.А., Лощилина Е.Н. Общая биология. 10 кл. Учебник. – М., 2012.
5. Пономарева И.Н., Корнилова О.А., Лощилина Е.Н. Общая биология. 11 кл. Учебник. – М., 2012.
6. Чебышев Н.В. Биология. Учебник для Ссузов. – М., 2015.

Интернет-ресурсы:

1. www.sbio.info (Вся биология. Современная биология, статьи, новости, библиотека).

2. www.window.edu.ru (Единое окно доступа к образовательным ресурсам Интернета по биологии).
3. www.5ballov.ru/test (Тест для абитуриентов по всему школьному курсу биологии).
4. www.vspu.ac.ru/deold/bio/bio.htm (Телекоммуникационные викторины по биологии — экологии на сервере Воронежского университета).
5. www.biology.ru (Биология в открытом колледже. Сайт содержит электронный учебник по биологии, On-line тесты).
6. www.informika.ru (Электронный учебник, большой список интернет-ресурсов).
7. www.nrc.edu.ru (Биологическая картина мира. Раздел компьютерного учебника, разработанного в Московском государственном открытом университете).
8. www.nature.ok.ru (Редкие и исчезающие животные России — проект Экологического центра МГУ им. М.В.Ломоносова).
9. www.kozlenkoa.narod.ru (Для тех, кто учится сам и учит других; очно и дистанционно, биологии, химии, другим предметам).
10. www.schoolcity.by (Биология в вопросах и ответах).

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Контроль и оценка результатов освоения дисциплины осуществляется преподавателем в процессе проведения практических занятий и лабораторных работ, тестирования, а также выполнения обучающимися индивидуальных заданий, проектов, исследований.

Результаты обучения	Формы и методы контроля и оценки результатов обучения
Личностные	
- сформированность чувства гордости и уважения к истории и достижениям отечественной биологической науки; представления о целостной естественнонаучной картине мира;	фронтальный опрос письменная самостоятельная работа, Письменная практическая работа в форме отчёта, лабораторная работа. Подбор материала и составление кроссворда по теме: «Химический состав клетки». Работа со справочной литературой по теме «Размножение». Подготовка и организация презентаций на тему: «Последствия влияния: алкоголя, никотина, наркотических веществ, загрязнения среды на развитие человека». Подбор материала и составление таблицы: «Сравнение зародышей человека и животных», ответы на вопросы по теме: «Размножение организмов». Подбор материала и создание мультимедийных презентаций по темам: «Мутации и их значение в возникновении наследственных заболеваний»; «Биотехнология, ее достижения и перспективы развития». Составление таблицы «Экологические факторы и их влияние на организмы»; ответы на контрольные вопросы по теме: «Межвидовые взаимоотношения в экосистеме». Подбор материала и создание мультимедийной презентации по теме: «Экология и деятельность человека».
- понимание взаимосвязи и взаимозависимости естественных наук, их влияния на окружающую среду, экономическую, технологическую, социальную и	фронтальный опрос письменная самостоятельная работа, решение экологических задач, методы практического самоконтроля. Ответы на контрольные вопросы по

<p>этическую сферы деятельности человека;</p>	<p>теме: «Законы генетики»; решение генетических задач. Подбор материала и составление таблицы: «Критерии вида и их характеристика». Практические занятия: Решение экологических задач. Решение генетических задач.</p>
<p>- способность использовать знания о современной естественнонаучной картине мира в образовательной и профессиональной деятельности; возможности информационной среды для обеспечения продуктивного самообразования;</p>	<p>письменная самостоятельная работа, практическая работа, лабораторная работа.</p> <p>Подбор материала и создание мультимедийных презентаций по темам: «Мутации и их значение в возникновении наследственных заболеваний»; «Биотехнология, ее достижения и перспективы развития». Составление таблицы «Экологические факторы и их влияние на организмы»; ответы на контрольные вопросы по теме: «Межвидовые взаимоотношения в экосистеме»; Подбор материала и создание мультимедийной презентации по теме: «Экология и деятельность человека». Подбор материала и создание мультимедийной презентации по теме: «Примеры использования в хозяйственной деятельности людей морфофункциональных черт организации растений и животных». Лабораторные работы: Приспособление организмов к разным средам обитания (к водной, наземно-воздушной, почвенной).</p>
<p>- владение культурой мышления, способность к обобщению, анализу, восприятию информации в области естественных наук, постановке цели и выбору путей ее достижения в профессиональной сфере;</p>	<p>письменная самостоятельная работа, практическая работа, тестирование.</p> <p>Подбор материала и составление таблицы: «Критерии вида и их характеристика»; подбор материала и подготовка рефератов по темам: «Происхождение видов». Подготовка рефератов с мультимедийной презентацией на тему: «Органические вещества растительной клетки,</p>

	<p>доказательство их наличия в растении», «Клетка эукариотических организмов», Подбор материала и составление таблицы: «Сравнение зародышей человека и животных» Практические занятия: Сравнительный анализ митоза и мейоза с помощью таблицы. Анализ фенотипической изменчивости</p>
<p>- способность руководствоваться в своей деятельности современными принципами толерантности, диалога и сотрудничества; готовность к взаимодействию с коллегами, работе в коллективе;</p>	<p>фронтальный опрос</p> <p>Подбор материала и создание мультимедийных презентаций по темам: «Гипотеза эволюции человека»; «Доказательства единого замысла мироздания». Выполнение реферата по теме «История развития жизни на земле». Работа с учебной и справочной литературой « Эволюция человека»</p> <p>Подбор материала и создание мультимедийной презентации по теме: «Экология и деятельность человека».</p> <p>Подбор материала и создание мультимедийной презентации по теме: «Примеры использования в хозяйственной деятельности людей морфофункциональных черт организации растений и животных».</p> <p>Лабораторная работа: Анализ и оценка различных гипотез происхождения жизни и человека. Практические занятия: Сравнительный анализ митоза и мейоза с помощью таблицы. Анализ фенотипической изменчивости</p>
<p>- готовность использовать основные методы защиты от возможных последствий аварий, катастроф, стихийных бедствий;</p>	<p>комбинированный метод</p> <p>Лабораторные работы: Фенотипы местных сортов растений</p> <p>Практические занятия: Описание антропогенных изменений в естественных природных ландшафтах своей местности. Сравнительное</p>

	<p>описание естественной природной системы - леса и агро экосистемы - пшеничного поля. Описание искусственной экосистемы на примере пресноводного аквариума</p>
<p>- обладание навыками безопасной работы во время проектно-исследовательской и экспериментальной деятельности, при использовании лабораторного оборудования;</p>	<p>Письменная самостоятельная работа. Подбор материала и составление таблицы: «Функции органоидов клетки»; подбор материала и составление кроссворда по теме: «Химический состав клетки». Подготовка рефератов с мультимедийной презентацией на тему: «Органические вещества растительной клетки, доказательство их наличия в растении», «Клетка эукариотических организмов», «Вирусные заболевания». Работа со справочной литературой по теме «Учение о клетке». Работа со справочной литературой по теме «Размножение», подготовка и организация презентаций на тему: «Последствия влияния: алкоголя, никотина, наркотических веществ, загрязнения среды на развитие человека». Подбор материала и составление таблицы: «Сравнение зародышей человека и животных», Подбор материала и составление таблицы: «Критерии вида и их характеристика»; подбор материала и подготовка рефератов по темам: «Происхождение видов»; «Эволюционное учение Ч. Дарвина». Выполнение и защита реферата по теме «Эволюционное учение». Подготовка презентаций по данной теме. Работа с учебной литературой по теме «Эволюционное учение». Подбор материала и создание мультимедийных презентаций по темам: «Гипотеза эволюции человека»; «Доказательства единого замысла мироздания». Решение</p>

	<p>кроссвордов по данной теме. Выполнение реферата по теме «История развития жизни на земле». Работа с учебной и справочной литературой « Эволюция человека». Подбор материала и подготовка реферата по теме: «Учение В.И.Вернадского о биосфере»; составление таблицы «Экологические факторы и их влияние на организмы»; ответы на контрольные вопросы по теме: «Межвидовые взаимоотношения в экосистеме»; Подбор материала и создание мультимедийной презентации по теме: «Экология и деятельность человека». Подбор материала и создание мультимедийной презентации по теме: «Примеры использования в хозяйственной деятельности людей морфофункциональных черт организации растений и животных»</p>
<p>- 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;</p>	<p>Подготовка рефератов с мультимедийной презентацией на тему: «Вирусные заболевания». Подготовка и организация презентаций на тему: «Последствия влияния: алкоголя, никотина, наркотических веществ, загрязнения среды на развитие человека». Подбор материала и создание мультимедийной презентации по теме: «Экология и деятельность человека». Подбор материала и создание мультимедийной презентации по теме: «Примеры использования в хозяйственной деятельности людей морфофункциональных черт организации растений и животных»</p>
<p>- готовность к оказанию первой помощи при травмах, простудных и других заболеваниях, отравлениях пищевыми продуктами;</p>	<p>Устный фронтальный опрос Работа со справочной литературой по теме «Учение о клетке». Ответы на контрольные вопросы по теме: «Законы генетики»; решение генетических задач. Подбор материала и подготовка</p>

	<p>рефератов по темам: «Эволюционное учение Ч. Дарвина». Выполнение и защита реферата по теме «Эволюционное учение». Подготовка презентаций по данной теме. Работа с учебной литературой по теме «Эволюционное учение». Подбор материала и подготовка реферата по теме: «Учение В.И. Вернадского о биосфере»</p>
<p>Метапредметные</p>	
<p>- осознание социальной значимости своей профессии/специальности, обладание мотивацией к осуществлению профессиональной деятельности;</p>	<p>Устный индивидуальный опрос. Подбор материала и составление таблицы: «Функции органоидов клетки»; подбор материала и составление кроссворда по теме: «Химический состав клетки»; ответы на контрольные вопросы по теме: «Митоз». Подготовка рефератов с мультимедийной презентацией на тему: «Органические вещества растительной клетки, доказательство их наличия в растении», «Клетка эукариотических организмов», «Вирусные заболевания». Подбор материала и составление таблицы: «Критерии вида и их характеристика»; подбор материала и подготовка рефератов по темам: «Происхождение видов». Лабораторные работы: «Наблюдение клеток растений под микроскопом на готовых микропрепаратах, их описание. Сравнение строения клеток растений и животных по готовым микропрепаратам. Плазмолиз и деплазмолиз в клетках кожицы лука. Зарисовка схемы строения клетки».</p>
<p>- повышение интеллектуального уровня в процессе изучения биологических явлений; выдающихся достижений биологии, вошедших в общечеловеческую культуру; сложных и противоречивых путей развития</p>	<p>Устный зачёт, письменный контроль. Работа со справочной литературой по теме «Размножение». Ответы на вопросы по теме: «Размножение организмов». Подбор материала и составление таблицы: «Критерии вида и их характеристика»; подбор</p>

<p>современных научных взглядов, идей, теорий, концепций, гипотез (о сущности и происхождении жизни, человека) в ходе работы с различными источниками информации;</p>	<p>материала и подготовка рефератов по темам: «Происхождение видов». Подбор материала и создание мультимедийной презентации по теме: «Примеры использования в хозяйственной деятельности людей морфофункциональных черт организации растений и животных». Подбор материала и составление таблицы: «Критерии вида и их характеристика»; подбор материала и подготовка рефератов по темам: «Происхождение видов». Лабораторные работы: Приспособление организмов к разным средам обитания (к водной, наземно-воздушной, почвенной). Практические занятия: Составление схем передачи веществ и энергии по цепям питания в природной экосистеме и в агроценозе.</p>
<p>- способность организовывать сотрудничество единомышленников, в том числе с использованием современных информационно-коммуникационных технологий;</p>	<p>устный индивидуальный опрос, подбор материала и подготовка рефератов по темам: «Эволюционное учение Ч. Дарвина», «Учение В.И. Вернадского о биосфере»;</p>
<p>- 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;</p>	<p>письменный опрос, устный зачет Решение кроссвордов по теме «История развития жизни на земле».</p>
<p>- 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</p>	<p>Подбор материала и создание мультимедийной презентации по теме: «Примеры использования в хозяйственной деятельности людей морфофункциональных черт организации растений и животных». Подбор материала и составление</p>

<p>и выявления естественных и антропогенных изменений; находить и анализировать информацию о живых объектах;</p>	<p>таблицы: «Критерии вида и их характеристика»; подбор материала и подготовка рефератов по темам: «Происхождение видов». Лабораторные работы: Приспособление организмов к разным средам обитания (к водной, наземно-воздушной, почвенной).</p>
<p>- способность применять биологические и экологические знания для анализа прикладных проблем хозяйственной деятельности;</p>	<p>Подготовка рефератов с мультимедийной презентацией на тему: «Вирусные заболевания». Подготовка и организация презентаций на тему: «Последствия влияния: алкоголя, никотина, наркотических веществ, загрязнения среды на развитие человека». Подбор материала и создание мультимедийной презентации по теме: «Экология и деятельность человека». Подбор материала и создание мультимедийной презентации по теме: «Примеры использования в хозяйственной деятельности людей морфофункциональных черт организации растений и животных»</p>
<p>- способность к самостоятельному проведению исследований, постановке естественнонаучного эксперимента, использованию информационных технологий для решения научных и профессиональных задач;</p>	<p>Лабораторные работы: «Наблюдение клеток растений под микроскопом на готовых микропрепаратах, их описание. Сравнение строения клеток растений и животных по готовым микропрепаратам. Плазмолиз и деплазмолиз в клетках кожицы лука. Зарисовка схемы строения клетки».</p>
<p>- способность к оценке этических аспектов некоторых исследований в области биотехнологии (клонирование, искусственное оплодотворение);</p>	<p>Подбор материала и создание мультимедийных презентаций по темам: «Гипотеза эволюции человека»; «Доказательства единого замысла мироздания». Решение кроссвордов по данной теме. Выполнение реферата по теме «История развития жизни на земле». Работа с учебной и справочной литературой « Эволюция человека» Подбор материала и подготовка реферата по теме: «Учение В.И.</p>

	<p>Вернадского о биосфере»; составление таблицы «Экологические факторы и их влияние на организмы»; ответы на контрольные вопросы по теме: «Межвидовые взаимоотношения в экосистеме»; Подбор материала и создание мультимедийной презентации по теме: «Экология и деятельность человека». Подбор материала и создание мультимедийной презентации по теме: «Примеры использования в хозяйственной деятельности людей морфофункциональных черт организации растений и животных»</p>
<p>Предметные</p>	
<p>- сформированность представлений о роли и месте биологии в современной научной картине мира; понимание роли биологии в формировании кругозора и функциональной грамотности для решения практических задач;</p>	<p>Письменная практическая работа в форме отчёта, лабораторная работа. Подбор материала и составление кроссворда по теме: «Химический состав клетки». Работа со справочной литературой по теме «Размножение». Подготовка и организация презентаций на тему: «Последствия влияния: алкоголя, никотина, наркотических веществ, загрязнения среды на развитие человека». Подбор материала и составление таблицы: «Сравнение зародышей человека и животных», ответы на вопросы по теме: «Размножение организмов». Подбор материала и составление таблицы: «Критерии вида и их характеристика». Практические занятия: Решение экологических задач.</p>
<p>- владение основополагающими понятиями и представлениями о живой природе, ее уровневой организации и эволюции; уверенное пользование биологической терминологией и символикой;</p>	<p>устный зачёт, письменный контроль.</p> <p>Подбор материала и создание мультимедийной презентации по теме: «Примеры использования в хозяйственной деятельности людей морфофункциональных черт организации растений и животных». Подбор материала и составление</p>

	<p>таблицы: «Критерии вида и их характеристика»; подбор материала и подготовка рефератов по темам: «Происхождение видов».</p> <p>Лабораторные работы: «Наблюдение клеток растений под микроскопом на готовых микропрепаратах, их описание. Сравнение строения клеток растений и животных по готовым микропрепаратам. Плазмолиз и деплазмолиз в клетках кожицы лука.</p>
<p>- владение основными методами научного познания, используемыми при биологических исследованиях живых объектов и экосистем: описанием, измерением, проведением наблюдений; выявление и оценка антропогенных изменений в природе;</p>	<p>письменный опрос, устный зачет. Подбор материала и составление таблицы: «Критерии вида и их характеристика». Практические занятия: Решение экологических задач. Лабораторные работы: Приспособление организмов к разным средам обитания (к водной, наземно-воздушной, почвенной). Ответы на вопросы по теме: «Размножение организмов». Подбор материала и составление таблицы: «Критерии вида и их характеристика»; подбор материала и подготовка рефератов по темам: «Происхождение видов».</p>
<p>- сформированность собственной позиции по отношению к биологической информации, получаемой из разных источников, глобальным экологическим проблемам и путям их решения.</p>	<p>составление таблицы «Экологические факторы и их влияние на организмы»; ответы на контрольные вопросы по теме: «Межвидовые взаимоотношения в экосистеме»; Подбор материала и создание мультимедийной презентации по теме: «Экология и деятельность человека». Подготовка рефератов с мультимедийной презентацией на тему: «Вирусные заболевания». Подготовка и организация презентаций на тему: «Последствия влияния: алкоголя, никотина, наркотических веществ, загрязнения среды на развитие человека».</p>