

**Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение лицей № 6 г. Невинномыска Ставропольского края**

<b>«Согласовано»</b> Зав. кафедрой _____ С. И. Рабаданова Протокол № 1 от «27» <u>августа</u> 2020 г.	<b>«Согласовано»</b> Заместитель директора по УВР _____ Е.А Котлярова «27» <u>августа</u> 2020 г.	<b>«Утверждено»</b> Директор МБОУ Лицей № 6 _____ М.В. Агаркова Приказ № 159-о/д от «31» <u>августа</u> 2020 г.
---	--	--

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА**

Базовый уровень Учебного предмета «Биология»  
9 класс, углубленный уровень

Принято на заседании  
педагогического совета МБОУ Лицей № 6  
протокол № 1 от «28» августа 2020 г.

г. Невинномысск  
2020 - 2021 учебный год

**ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА**  
**К рабочей программе по биологии 9 класс к линии УМК под редакцией И.Н. Пономаревой И.Н**  
**(Углубленный уровень)**  
**Нормативные документы**

Настоящая программа по биологии для 9 Б классов МБОУ Лицея №6 составлена на основе следующих нормативных документов:

1. Федеральный закон «Об образовании в Российской Федерации» от 29.12.2012 №273 - ФЗ;
2. Федеральный государственный образовательный стандарт основного общего образования, утвержденный приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от «17» декабря 2010 г. № 1897;
3. Основная образовательная программа среднего общего образования МБОУ Лицея №6 от 15.06.2020 № 129-о/д)
4. Письмо Министерства образования и науки Российской Федерации от 28.10.2015 г. №09-1786 «О рабочих программах учебных предметов»;
5. Биология. 5—9 классы. Концентрическая структура. Рабочие программы к линии УМК под редакцией И. Н. Пономарёвой : учебно-методическое пособие / И. Н. Пономарёва, В. С. Кучменко, О. А. Корнилова и др. — М. : Вентана- Граф, 2017. — 88 с.  
  
Рабочие программы разработаны в соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом и Примерной основной образовательной программой. Учебники данной линии прошли экспертизу, включены в Федеральный перечень и обеспечивают освоение образовательной программы основного общего образования.
6. Приказ Министерства просвещения Российской Федерации от 20.05.2020 г. № 254 «Об утверждении федерального перечня учебников, допущенных к использованию при реализации имеющих государственную

аккредитацию образовательных программ начального общего, основного общего, среднего общего образования организациями, осуществляющих образовательную деятельность;

7. Учебный план МБОУ Лицея № 6 на 2020-2021 учебный год приказ №113-о/д от 30 мая 2020 г.

8. Положение о рабочей программе учебных предметов, курсов, дисциплин МБОУ Лицея № 6 г. Невинномысска от 26.12.2019 № 281-о/д

### **Цели и задачи учебного курса Изучение биологии в 9 классе (углубленный уровень)**

**направлено на достижение следующих целей:**

Курс опирается на знания учащихся, полученные на уроках биологии в предыдущие годы, углубляя, расширяя и систематизируя их.

Изучение биологии на ступени основного общего образования направлено на достижение следующих **целей:**

- *освоение знаний* о живой природе и присущих ей закономерностях; строении, жизнедеятельности и средообразующей роли живых организмов; человеке как биосоциальном существе; о роли биологической науки в практической деятельности людей; методах познания живой природы;
- *овладение умениями* применять биологические знания для объяснения процессов и явлений живой природы, жизнедеятельности собственного организма; использовать информацию о современных достижениях в области биологии и экологии, о факторах здоровья и риска; работать с биологическими приборами, инструментами, справочниками; проводить наблюдения за биологическими объектами и состоянием собственного организма, биологические эксперименты;
- *развитие познавательных интересов, интеллектуальных и творческих способностей* в процессе проведения наблюдений за живыми организмами, биологических экспериментов, работы с различными источниками информации;
- *воспитание* позитивного ценностного отношения к живой природе, собственному здоровью и здоровью других людей; культуры поведения в природе;
- *использование приобретенных знаний и умений в повседневной жизни* для ухода за растениями, домашними животными, заботы о собственном здоровье, оказания первой помощи себе и окружающим; оценки последствий своей

деятельности по отношению к природной среде, собственному организму, здоровью других людей; для соблюдения правил поведения в окружающей среде, норм здорового образа жизни, профилактики заболеваний, травматизма и стрессов, вредных привычек, ВИЧ-инфекции.

#### **Задачи:**

создать условия для формирования у учащихся предметной и учебно-исследовательской компетентностей:

1. обеспечить усвоение учащимися знаний по общей биологии в соответствии со стандартом биологического образования через систему из 68 уроков и индивидуальные образовательные маршруты учеников;
2. добиться понимания школьниками практической значимости биологических знаний;
3. продолжить формирование у школьников общеучебных умений: конспектировать письменный текст и речь выступающего, точно излагать свои мысли при письме через систему заданий, выдвигать гипотезы, ставить цели, выбирать методы и средства их достижения, анализировать, обобщать и делать выводы через лабораторные работы.

### **Ценностные ориентиры**

Развитие **познавательных ценностных ориентиров** содержания курса биологии позволяет сформировать уважительное отношение к созидательной, творческой деятельности; понимание необходимости вести здоровый образ жизни, потребность соблюдать гигиенические нормы и правила; сознательный выбор будущей профессиональной деятельности.

Курс биологии формирует **коммуникативные ценности**, основу которых составляют процесс общения, грамотная речь, а ценностные ориентиры направлены на воспитание стремления у обучающихся грамотно пользоваться биологической терминологией и символикой, вести диалог, выслушивать мнение оппонента, участвовать в дискуссии, открыто выражать и отстаивать свою точку зрения.

Курс биологии направлен на формирование **нравственных ценностей** — ценности жизни во всех её проявлениях, включая понимание самоценности, уникальности и неповторимости всех живых объектов, в том числе и человека.

Ценностные ориентиры, формируемые в курсе биологии в **сфере эстетических ценностей**, предполагают воспитание у обучающихся способности к восприятию и преобразованию живой природы по законам красоты, гармонии; эстетического отношения к объектам живой природы.

Все ценностные ориентиры составляют в совокупности основу для формирования ценностного отношения к природе, обществу, человеку в контексте общечеловеческих ценностей истины, добра и красоты.

Содержание и структура курса 9 класса **обеспечивают достижение углублённого уровня** биологических знаний, развитие творческих и натуралистических умений, формирование современной естественно – научной картины мира, ценностных ориентаций, гуманизации биологического образования. Учащиеся должны освоить знания и умения, значимые для формирования общей культуры, определяющие адекватное поведение человека в окружающей среде, востребованные в жизни и практической деятельности. Курс даёт возможность для формирования коммуникативных ценностей, основу которых составляют процесс общения, грамотная речь, а ценностные ориентации направлены на воспитание стремления грамотно пользоваться биологической терминологией и символикой, вести диалог, выслушивать мнение оппонента, участвовать в дискуссии, открыто выражать и отстаивать свою точку зрения.

### **Описание места учебного предмета в учебном плане.**

Программа разработана в соответствии с базисным учебным планом для уровня среднего общего образования 9 классов. Общее число учебных часов за год обучения составляет 102 (3 ч в неделю) .

1 час в неделю введён дополнительно по школьному учебному плану. В связи с этим программа расширена, в основном за счёт дополнительного изучения клетки, ее химического состава, биохимических процессов жизнедеятельности, многообразия органического мира, вопросов экологии, эволюционного учения, генетики (в основном благодаря увеличению времени на практическую отработку полученных знаний). Требования заданы в деятельностной форме (т.е. что учащиеся должны знать, уметь и использовать в практической деятельности и повседневной жизни).

Рабочая программа курса биологии для 9 класса служит непосредственным продолжением программы курса биологии 5—9 классов, составленной авторским коллективом под руководством профессора И. Н. Пономаревой.

### **Учебно-методический комплект**

## **СПИСОК МЕТОДИЧЕСКОЙ ЛИТЕРАТУРЫ ПО ПРЕДМЕТУ**

1. Биология. 9 класс И.Н. Пономарева, О.А.Корнилова, Н.М. Чернова.
2. Рабочая программа. Общая биология. 9 класс. И.Н. Пономарева.
3. Методическое пособие для учителя. Основы общей биологии. 9 класс. И.Н.Пономарева, Н.М. Чернова.
4. Рабочая тетрадь. «Общая биология» 9 класс. (1, 2 часть). Биология. 9 класс И.Н. Пономарева, Н.М. Чернова.

## **4. СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ, РЕКОМЕНДОВАННОЙ ДЕТЯМ**

1. Биология. 9 класс И.Н. Пономарева, О.А.Корнилова, Н.М. Чернова.
2. ОГЭ 2021 Биология. Типовые экзаменационные варианты. 30 вариантов - Рохлов, Бобряшова, Галас  
Национальное образование: ОГЭ. ФИПИ - школе

## **Технические средства обучения**

- компьютер
- мультимедиапроектор
- коллекция медиаресурсов
- выход в Интернет

## **Демонстрационные пособия**

- комплект демонстрационных таблиц по биологии
- наборы муляжей

## **Учебно-лабораторное оборудование**

- комплект микропрепаратов
- лупа ручная
- микроскоп
- набор препаровальных инструментов

**Планируемые результаты освоения предмета «Биология»**  
**ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ИЗУЧЕНИЯ КУРСА «БИОЛОГИЯ» к концу 9 класса**

**Личностные:**

1. Воспитание российской гражданской идентичности: патриотизма, любви и уважения к Отечеству, чувства гордости за свою Родину.
2. Формирование ответственного отношения к учению, готовность и способности обучающихся к саморазвитию и самообразованию на основе мотивации к учению и познанию.
3. Знать основные принципы и правила отношения к живой природе, основы здорового образа жизни и здоровьесберегающие технологии.
4. Сформированность познавательных интересов и мотивов, направленных на изучение живой природы; интеллектуальных умений (доказывать, строить рассуждения, анализировать, делать выводы); эстетического отношения к живым объектам.
5. Формирование личностных представлений о целостности окружающего мира, возможности его познания и объяснения на основе достижений науки.
6. Осознание единства и целостности окружающего мира, возможности его познаваемости на основе достижений науки.
7. Формирование уважительного отношения к истории, культуре, национальным особенностям, традициям и образу жизни других народов, толерантности и миролюбия
8. *Развитие национального самосознания, формирование нравственных и гражданских качеств в процессе разнообразной творческой деятельности*
9. Освоение социальных норм, правил поведения, ролей и форм социальной жизни в группах и сообществах, включая взрослые социальные сообщества, участие в школьном самоуправлении и в общественной жизни в пределах возрастных компетенций.
10. Развитие морального сознания и компетенции в решении моральных проблем на основе личного выбора, формирование нравственных чувств и нравственного поведения, осознанного и ответственного отношения к собственным поступкам.

11. Формирование коммуникативной компетентности в обществе и сотрудничества с учителями, со сверстниками, старшими и младшими в процессе образовательной, общественно - полезной деятельности.
12. Формирование ценности здорового и безопасного образа жизни; усвоение правил индивидуального и коллективного безопасного поведения в чрезвычайных ситуациях, угрожающих жизни и здоровью людей, правил поведения в транспорте и на дорогах.
13. Формирование основ экологического сознания на основе признания ценности жизни во всех ее проявлениях и необходимости ответственного, бережного отношения к окружающей среде и рационального природопользования.
14. Осознание значения семьи в жизни человека и общества, понятие ценности семейной жизни, уважительное и заботливое отношение к членам своей семьи.
15. Умение применять полученные знания в практической деятельности
16. Осознание потребности и готовности к самообразованию, в том числе в рамках самостоятельной деятельности вне школы; умение определять жизненные ценности, объяснять причины успехов и неудач в учебной деятельности, применять полученные знания в практической деятельности;
17. Оценивать жизненные ситуации с точки зрения безопасного образа жизни и сохранения здоровья;
18. Критическое отношение к своим поступкам, осознание ответственности за их последствия; умение преодолевать трудности в процессе достижения намеченных целей.

### **Метапредметные:**

#### *1) Познавательные УУД:*

1. Умение самостоятельно определять цели своего обучения, ставить новые задачи в учебе и в познавательной деятельности, развивать мотивы и интересы познавательной деятельности.
2. Овладеть исследовательской и проектной деятельностью. Научиться видеть проблемы, ставить вопросы, выдвигать гипотезы, давать определения понятиям, квалифицировать, наблюдать, делать выводы, защищать свои идеи.
3. Уметь работать с разными источниками биологической информации: находить биологическую информацию в различных источниках, анализировать и оценивать информацию, преобразовывать ее из одной формы в другую.
4. Умение создавать, применять и преобразовывать знаки и символы, модели и схемы для решения учебных и познавательных задач



5. Формировать и развивать компетентность в области использования ИКТ.
6. Проводить наблюдения, ставить элементарные эксперименты и объяснять полученные результаты.
7. Строить логические рассуждения, включающие установление причинно-следственных связей. Использовать учебные действия для формулировки ответов.
8. Сравнивать и классифицировать, самостоятельно выбирая критерии для указанных логических операций.
9. Определять возможные источники необходимых сведений, производить поиск информации, анализировать и оценивать ее достоверность.
10. Составлять схематические модели с выделением существенных характеристик объектов.

2) *Регулятивные УУД:*

1. Организовать свою учебную деятельность: определять цель работы, ставить задачи, планировать (рассчитывать последовательность действий и прогнозировать результаты работы).
2. Способность выбирать целевые и смысловые установки в своих действиях и поступках по отношению к живой природе, здоровью своему и окружающих.
3. Самостоятельно выдвигать варианты решения поставленных задач, предвидеть конечные результаты работы, выбирая средства достижения цели. Умение соотносить свои действия с планируемым результатом.
4. Работать по плану, сверять свои действия с целью и, при необходимости, исправлять ошибки самостоятельно.
5. Владение основами самоконтроля, самооценки, принятия решений в осуществлении осознанного выбора в учебной и познавательной деятельности.

3) *Коммуникативные УУД:*

1. Умение слушать и вступать в диалог, участвовать в коллективном обсуждении проблем.
2. Умение использовать речевые средства для дискуссии, сравнивать разные точки зрения, отстаивать свою точку зрения.
3. Умение организовывать учебное сотрудничество и совместную деятельность с учителем и сверстниками; работать индивидуально и в группе, находить общее решение.
4. Умение строить продуктивное взаимодействие со сверстниками и взрослыми.

**Предметные:**

- 1) *В познавательной (интеллектуальной) сфере:*

1. Усвоение системы научных знаний о живой природе и закономерностях ее развития.
  2. Формирование первоначальных систематизированных представлений о биологических объектах, процессах, явлениях, овладение понятийным аппаратом биологии.
  3. Приобретение опыта использования методов биологической науки и проведения несложных биологических экспериментов для изучения живых организмов.
  4. Понимание возрастающей роли естественных наук и научных исследований в современном мире.
  5. Формирование основ экологической грамотности: способности оценивать последствия деятельности человека в природе, влияние факторов риска на здоровье человека, осознание необходимости сохранения природы.
  6. Научиться объяснять роль биологии в практической деятельности людей; места и роли человека в природе.
  7. Овладение методами: наблюдение, описание. Проводить биологические исследования и делать выводы на основе полученных результатов.
  8. Формирование представлений о значении биологических наук в решении глобальных проблем.
  9. Освоение приемов оказания первой помощи, рациональная организация труда и отдыха.
  10. Понимание смысла биологических терминов. Их применение при решении биологических проблем и задач.
  11. Формулирование правил техники безопасности в кабинете биологии при выполнении лабораторных работ.
- 2) *В ценностно-ориентационной сфере:* знать основные правила поведения в природе и основы здорового образа жизни, применять их на практике; оценивать поведение человека с точки зрения ЗОЖ. Приводить доказательства взаимосвязи человека и окружающей среды, зависимости здоровья человека от состояния окружающей среды, необходимости защиты среды обитания человека.
  - 3) *В сфере трудовой деятельности:* знать и соблюдать правила работы в кабинете биологии, правила работы с биологическими приборами и инструментами.
  - 4) *В сфере физической деятельности:* демонстрирование навыков оказания первой помощи при отравлении ядовитыми растениями и грибами, укусе ядовитыми животными.
  - 5) *В эстетической сфере:* оценивать с эстетической точки зрения красоту и разнообразие мира природы.

Изучение курса «Биология. 9 класс» должно быть направлено на овладение обучающимися следующих умений и навыков:

***Выпускник научится:***

- характеризовать общие биологические закономерности, их практическую значимость;
- использовать методы биологической науки для изучения общих биологических закономерностей: наблюдать и описывать клетки на готовых микропрепаратах, экосистемы своей местности;
- использовать составляющие проектной и исследовательской деятельности по изучению общих биологических закономерностей, свойственных живой природе; приводить доказательства необходимости защиты окружающей среды; выделять отличительные признаки живых организмов; существенные признаки биологических систем и биологических процессов;
- ориентироваться в системе познавательных ценностей: оценивать информацию о деятельности человека в природе, получаемую из разных источников;
- анализировать и оценивать последствия деятельности человека в природе.
- Раскрывать роль биологии в практической деятельности людей, роль различных организмов в жизни человека;
- Соблюдать правила работы с биологическими приборами и инструментами, правила работы в кабинете биология;
- Работать с увеличительными приборами, наблюдать микрообъекты и процессы; делать рисунки микропрепаратов, фиксировать результаты наблюдений;
- Устанавливать связь строения частей клетки с выполняемыми функциями;
- Сравнить химический состав живых организмов и тел неживой природы, делать выводы на основе сравнения;
- Находить связь строения и функции клеток разных тканей; раскрывать сущность процессов жизнедеятельности клеток; выделять существенные признаки строения клеток разных царств; делать выводы о единстве строения клеток представителей разных царств и о том, какой объект имеет более сложное строение;
- Доказывать родство организмов на основе их клеточного строения;
- Объяснять общность происхождения и эволюции систематических групп растений и животных на примерах сопоставления биологических объектов;
- Выявлять особенности сред обитания, раскрывать сущность приспособления организмов к среде обитания;

- Выделять существенные признаки вида, объяснять причины многообразия видов;
- Аргументировать необходимость сохранения биологического разнообразия для сохранения биосферы; анализировать и оценивать влияние деятельности человека на биосферу.

***Выпускник получит возможность научиться:***

- выдвигать гипотезы о возможных последствиях деятельности человека в экосистемах и биосфере;
- аргументировать свою точку зрения в ходе дискуссии по обсуждению глобальных экологических проблем.
- Самостоятельно обнаруживать и формулировать учебную проблему, определять цель учебной деятельности, выбирать тему проекта или исследования по биологии;
- Выдвигать версии решения биологических и экологических проблем;
- Наблюдать биологические объекты и проводить биологические эксперименты;
- Работать по плану, сверять свои действия с целью и, при необходимости, исправлять ошибки самостоятельно;
- Планировать свою индивидуальную образовательную траекторию; работать по самостоятельно составленному плану, сверяясь с ним и целью деятельности, исправлять ошибки, используя самостоятельно подобранные средства ( в том числе Интернет);
- Создавать схематические модели с выделением существенных характеристик биологического объекта; преобразовывать биологическую информацию из одного вида в другой и выбирать удобную для себя форму фиксации и представления информации; определять возможные источники необходимых сведений, производить поиск информации, анализировать и оценивать ее достоверность;
- Соблюдать принципы здорового образа жизни, рациональной организации труда и отдыха.

### **Контрольно-измерительные материалы**

Для отслеживания динамики результативности учащихся применяются различные формы контроля:

<b>Вид контроля</b>	<b>Количество часов (работ)</b>
Лабораторные работы	6
Обобщающие уроки (зачеты)	4
Тестовый контроль	по каждой теме

Составление таблиц в тетради	в каждой теме
Входная диагностическая работа	1 (сентябрь)
Полугодовая диагностическая работа	1 (декабрь)
Итоговый контроль (промежуточная аттестация)	1 (май)

Название	Вес оценки (от 1 до 5)	Тип контроля
1. Устный ответ	1	Текущий
2. Тест	1	Текущий
3. Проверочная работа/зачет	2	Контрольная
4. Самостоятельная работа	1	Текущий
5. Проектная работа	3	Контрольная
6. Биологический диктант	1	Текущий
7. Диагностическая работа	3	Контрольная
8. Домашняя работа	1	Текущий
9. Лабораторная работа	1	Текущий

**Формы контроля:** устный ответ, тестовые задания, проверочная

работа/зачет, самостоятельная работа, проектная работа, биологический диктант, диагностическая работа, домашнее задание, лабораторная работа.

**Критерии и нормы оценки за устный ответ** Отметка "5" ставится, если

ученик:

1. Показывает глубокое и полное знание и понимание всего программного материала; полное понимание сущности рассматриваемых понятий, явлений и закономерностей, теорий, взаимосвязей.

2. Умеет составить полный и правильный ответ на основе изученного материала; выделять главные положения, самостоятельно подтверждать ответ конкретными примерами, фактами; самостоятельно и аргументировано делать анализ, обобщения, выводы; устанавливать межпредметные связи (на основе ранее

приобретённых знаний) и внутрипредметные связи, творчески применять полученные знания в незнакомой ситуации; последовательно, чётко, связно, обоснованно и безошибочно излагать учебный материал. Умеет составлять ответ в логической последовательности с использованием принятой терминологии; делать собственные выводы; формулировать точное определение и истолкование основных понятий, законов, теорий. Может при ответе не повторять дословно текст учебника; излагать материал литературным языком; правильно и обстоятельно отвечать на дополнительные вопросы учителя; самостоятельно и рационально использовать наглядные пособия, справочные материалы, учебник, дополнительную литературу, первоисточники; применять систему условных обозначений при ведении записей, сопровождающих ответ; использовать для доказательства выводов из наблюдений и опытов.

3. Самостоятельно, уверенно и безошибочно применяет полученные знания в решении проблем на творческом уровне; допускает не более одного недочёта, который легко исправляет по требованию учителя; имеет необходимые навыки работы с приборами, чертежами, схемами, графиками, картами, сопутствующими ответу; записи, сопровождающие ответ, соответствуют требованиям.

**Отметка "4"** ставится, если ученик:

1. Показывает знания всего изученного программного материала. Даёт полный и правильный ответ на основе изученных теорий; допускает незначительные ошибки и недочёты при воспроизведении изученного материала, небольшие неточности при использовании научных терминов или в выводах, обобщениях из наблюдений. Материал излагает в определённой логической последовательности, при этом допускает одну негрубую ошибку или не более двух недочётов, которые может исправить самостоятельно при требовании или небольшой помощи преподавателя; подтверждает ответ конкретными примерами; правильно отвечает на дополнительные вопросы учителя.

2. Умеет самостоятельно выделять главные положения в изученном материале; на основании фактов и примеров обобщать, делать выводы. Устанавливать внутрипредметные связи. Может применять полученные знания на практике в видоизменённой ситуации, соблюдать основные правила культуры устной речи; использовать при ответе научные термины.

3. Не обладает достаточным навыком работы со справочной литературой, учебником, первоисточником (правильно ориентируется, но работает медленно).

**Отметка "3"** ставится, если ученик

1. Усваивает основное содержание учебного материала, но имеет пробелы, не препятствующие дальнейшему усвоению программного материала.

2. Излагает материал несистематизированно, фрагментарно, не всегда последовательно; показывает недостаточную сформированность отдельных знаний и умений; слабо аргументирует выводы и обобщения, допускает ошибки при их формулировке; не использует в качестве доказательства выводы и обобщения из наблюдений, опытов или допускает ошибки при их изложении; даёт нечёткие определения понятий.

3. Испытывает затруднения в применении знаний, необходимых для решения задач различных типов, практических заданий; при объяснении конкретных явлений на основе теорий и законов; отвечает неполно на вопросы учителя или воспроизводит содержание текста учебника, но недостаточно понимает отдельные положения, имеющие важное значение в этом тексте, допуская одну-две грубые ошибки.

**Отметка "2"** ставится, если ученик:

1. Не усваивает и не раскрывает основное содержание материала; не знает или не понимает значительную часть программного материала в пределах поставленных вопросов; не делает выводов и обобщений.

2. Имеет слабо сформированные и неполные знания, не умеет применять их при решении конкретных вопросов, задач, заданий по образцу.

3. При ответе на один вопрос допускает более двух грубых ошибок, которые не может исправить даже при помощи учителя.

4. Нет ответа.

**Критерии и нормы оценки знаний и умений обучающихся за самостоятельные письменные и контрольные работы**

**Отметка «5»** ставится, если ученик:

1. Выполняет работу без ошибок и /или/ допускает не более одного недочёта. Соблюдает культуру письменной речи; правила оформления письменных работ.

**Отметка «4»** ставится, если ученик:

1. Выполняет письменную работу полностью, но допускает в ней не более одной негрубой ошибки и одного недочёта и /или/ не более двух недочётов.

2. Соблюдает культуру письменной речи, правила оформления письменных работ, но -допускает небольшие поправки при ведении записей.

**Отметка «3»** ставится, если ученик:

1. Правильно выполняет не менее половины работы.

2. Допускает не более двух грубых ошибок, или не более одной грубой, одной негрубой ошибки и одного недочёта, или не более трёх негрубых ошибок, или одной негрубой ошибки и трёх недочётов, или при отсутствии ошибок, но при наличии пяти недочётов.

3. Допускает незначительное несоблюдение основных норм культуры письменной речи, правил оформления письменных работ.

**Отметка «2»** ставится, если ученик:

1. Правильно выполняет менее половины письменной работы.

2. Допускает число ошибок и недочётов, превосходящее норму, при которой может быть выставлена отметка "3".

3. Допускает значительное несоблюдение основных норм культуры письменной речи, правил оформления письменных работ.

4. Нет ответа.

**Критерии и нормы оценки знаний и умений обучающихся за практические и лабораторные работы**

**Отметка «5»** ставится, если:

1. Правильной самостоятельно определяет цель данных работ; выполняет работу в полном объёме с соблюдением необходимой ' последовательности проведения опытов, измерений.

2. Самостоятельно, рационально выбирает и готовит для выполнения работ необходимое оборудование; проводит данные работы в условиях, обеспечивающих получение наиболее точных



результатов.

3. Грамотно, логично описывает ход практических (лабораторных) работ, правильно формулирует выводы; точно и аккуратно выполняет все записи, таблицы, рисунки, чертежи, графики, вычисления.

4. Проявляет организационно-трудовые умения: поддерживает чистоту рабочего места, порядок на столе, экономно расходует материалы; соблюдает правила техники безопасности при выполнении работ.

**Отметка «4»** ставится, если ученик:

1. Выполняет практическую (лабораторную) работу полностью в соответствии с требованиями при оценивании результатов на "5", но допускает в вычислениях, измерениях два — три недочёта или одну негрубую ошибку и один недочёт.

2. При оформлении работ допускает неточности в описании хода действий; делает неполные выводы при обобщении.

**Отметка «3»** ставится, если ученик:

1. Правильно выполняет работу не менее, чем на 50%, однако объём выполненной части таков, что позволяет получить верные результаты и сделать выводы по основным, принципиальным важным задачам работы.

2. Подбирает оборудование, материал, начинает работу с помощью учителя; или в ходе проведения измерений, вычислений, наблюдений допускает ошибки, неточно формулирует выводы, обобщения.

3. Проводит работу в нерациональных условиях, что приводит к получению результатов с большими погрешностями; или в отчёте допускает в общей сложности не более двух ошибок (в записях чисел, результатов измерений, вычислений, составлении графиков, таблиц, схем и т.д.), не имеющих для данной работы принципиального значения, но повлиявших на результат выполнения.

4. Допускает грубую ошибку в ходе выполнения работы: в объяснении, в оформлении, в соблюдении правил техники безопасности, которую ученик исправляет по требованию учителя.

**Отметка "2"** ставится, если ученик:

1. Не определяет самостоятельно цель работы, не может без помощи учителя подготовить соответствующее оборудование; выполняет работу не полностью, и объём выполненной части не позволяет

сделать правильные выводы.

2. Допускает две и более грубые ошибки в ходе работ, которые не может исправить по требованию педагога; или производит измерения, вычисления, наблюдения неверно.

3. Нет ответа.

### **Критерии и нормы оценки знаний и умений обучающихся за наблюдением объектов**

**Отметка «5»** ставится, если ученик:

1. Правильно проводит наблюдение по заданию учителя.

2. Выделяет существенные признаки у наблюдаемого объекта, процесса.

3. Грамотно, логично оформляет результаты своих наблюдений, делает обобщения, выводы.

**Отметка "4"** ставится, если ученик:

1. Правильно проводит наблюдение по заданию учителя.

2. Допускает неточности в ходе наблюдений: при выделении существенных признаков у наблюдаемого объекта, процесса называет второстепенные.

3. Небрежно или неточно оформляет результаты наблюдений.

**Отметка "3"** ставится, если ученик:

1. Допускает одну-две грубые ошибки или неточности в проведении наблюдений по заданию учителя.

2. При выделении существенных признаков у наблюдаемого объекта, процесса называет лишь некоторые из них.

3. Допускает одну-две грубые ошибки в оформлении результатов, наблюдений и выводов.

**Отметка «2»** ставится, если ученик:

1. Допускает три-четыре грубые ошибки в проведении наблюдений по заданию учителя.

2. Неправильно выделяет признаки наблюдаемого объекта, процесса.

3. Допускает три-четыре грубые ошибки в оформлении результатов наблюдений и выводов.

#### 4. Нет ответа.

**Грубыми считаются ошибки:** - незнание определения основных понятий, законов, правил, основных положений, теории, незнание формул, общепринятых символов обозначений величин, единиц их измерения, наименований этих единиц; - неумение выделить в ответе главное; обобщить результаты изучения; - неумение применить знания для решения задач, объяснения явления; - неумение читать и строить графики, принципиальные схемы; - неумение подготовить установку или лабораторное оборудование, провести опыт, наблюдение, сделать необходимые расчёты или использовать полученные данные для выводов; - неумение пользоваться первоисточниками, учебником, справочником; - нарушение техники безопасности, небрежное отношение к оборудованию, приборам, материалам.

**К негрубым относятся ошибки:** - неточность формулировок, определений, понятий, законов, теорий, вызванная неполнотой охвата основных признаков определяемого понятия или заменой 1 — 3 из этих признаков второстепенными; - ошибки при снятии показаний с измерительных приборов, не связанные с определением цены деления шкалы; - ошибки, вызванные несоблюдением условий проведения опыта, наблюдения, условий работы прибора, оборудования; - ошибки в условных обозначениях на схемах, неточность графика; - нерациональный метод решения задачи, выполнения части практической работы, недостаточно продуманный план устного ответа (нарушение логики изложения, подмена отдельных основных вопросов второстепенными); - нерациональные методы работы со справочной литературой; - неумение решать задачи, выполнять задания в общем виде. Недочётам и являются: - нерациональные приёмы вычислений и преобразований, выполнения опытов, наблюдений, практических заданий; - арифметические ошибки в вычислениях; - небрежное выполнение записей, чертежей, схем, графиков, таблиц; - орфографические и пунктуационные ошибки.

**Критерии оценивания тестового задания, домашнего задания, зачета: Отметка «5»** ставится, если ученик выполнил правильно от 90% до 100%

от общего числа баллов.

**Отметка «4»** ставится, если ученик выполнил правильно от 70 % до 89% от общего числа баллов.

**Отметка «3»** ставится, если ученик выполнил правильно от 50 % до 69% от общего числа баллов.

Отметка «2» ставится, если ученик выполнил правильно менее 50 % от общего числа баллов или не приступил к работе, или не представил на проверку.

### Критерии оценки проекта

Критерии оценки проекта	Содержание критерия оценки	Кол-во баллов
<b>Актуальность поставленной проблемы</b>	Насколько работа интересна в практическом или теоретическом плане?	От 0 до 1
	Насколько работа является новой? обращается ли автор к проблеме, для комплексного решения которой нет готовых ответов?	От 0 до 1
	Верно ли определил автор актуальность работы?	От 0 до 1
	Верно ли определены цели, задачи работы?	От 0 до 2
<b>Теоретическая и \ или практическая ценность</b>	Результаты исследования доведены до идеи (потенциальной возможности) применения на практике.	От 0 до 2
	Проделанная работа решает или детально прорабатывает на материале проблемные теоретические вопросы в определенной научной области	От 0 до 2

	Автор в работе указал теоретическую и / или практическую значимость	От 0 до 1
<b>Методы исследования</b>	Целесообразность применяемых методов	1
	Соблюдение технологии использования методов	1
<b>Качество содержания проектной работы</b>	выводы работы соответствуют поставленным целям	2
	<b>ОРИГИНАЛЬНОСТЬ, НЕПОВТОРИМОСТЬ</b> проекта	2
	в проекте есть разделение на части, компоненты, в каждом из которых освещается отдельная сторона работы	1
	есть ли исследовательский аспект в	2
	работе	
	есть ли у работы перспектива развития	1
<b>Качество продукта проекта (презентации, сайта, информационного диска)</b>	интересная форма представления, но в рамках делового стиля	От 0 до 2
	логичность, последовательность слайдов, фотографий и т.д.	От 0 до 2
	форма материала соответствует задумке	1
	текст легко воспринимается,	1

	отсутствие грамматических ошибок, стиль речи.	1
<b>Компетентность участника при защите работы</b>	Четкие представления о целях работы, о направлениях ее развития, критическая оценка работы и полученных результатов	От 0 до 2
	Докладчик изъясняется ясно, четко, понятно, умеет заинтересовать аудиторию, обращает внимание на главные моменты в работе	От 0 до 2
	Докладчик опирается на краткие тезисы, выводы, оформленные в презентации, и распространяет, объясняет их аудитории.	От 0 до 2
	Докладчик выдержал временные рамки выступления и успел раскрыть основную суть работы.	От 0 до 2
	Докладчик смог аргументировано ответить на заданные вопросы либо определить возможные пути поиска ответа на вопрос (если вопрос не касается непосредственно проделанной работы). Если проект групповой — то вопросы задаются не только докладчику, но и остальным авторам проекта.	От 0 до 2

Итого	Сумма баллов	Максимум 45 баллов
-------	--------------	-----------------------

Общая оценка за проект выставляется при выполнении вышеуказанных требований на:

**отметка “3”** -65-79% (29 баллов и выше)

**отметка “4”**-80-89% (36 балл и выше)

**отметка “5”**-90-100% (41 балл и выше)

### Содержание тем учебного курса 9 класс

#### СОДЕРЖАНИЕ КУРСА «БИОЛОГИЯ. 9 класс»

##### **Тема 1. Общие закономерности жизни (4 ч )**

- *Биология — наука о живом мире* Биология — наука, исследующая жизнь. Изучение природы в обеспечении выживания людей на Земле. Биология — система разных биологических областей науки. Роль биологии в практической деятельности людей
- *Методы биологических исследований* Методы изучения живых организмов: наблюдение, измерение, сравнение, описание, эксперимент, моделирование. Правила работы в кабинете биологии с биологическими приборами и инструментами
- *Общие свойства живых организмов* Отличительные признаки живого и неживого: химический состав, клеточное строение, обмен веществ, размножение, наследственность, изменчивость, рост, развитие, раздражимость. Взаимосвязь живых организмов и среды
- *Многообразие форм жизни* Среды жизни на Земле и многообразие их организмов. Клеточное разнообразие организмов и их царства. Вирусы — неклеточная форма жизни. Разнообразие биосистем, отображающее структурные уровни организации жизни

##### **Тема 2. Закономерности жизни на клеточном уровне (29 ч)**

- *Многообразие клеток* Обобщение ранее изученного материала. Многообразие типов клеток: свободноживущие и образующие ткани, прокариоты, эукариоты. Роль учёных в изучении клетки.
- *Химические вещества в клетке* Обобщение ранее изученного материала. Особенности химического состава живой клетки и его сходство у разных типов клеток. Неорганические и органические вещества клетки. Содержание воды, минеральных солей, углеводов, липидов, белков в клетке и организме. Их функции в жизнедеятельности клетки
- *Строение клетки* Структурные части клетки: мембрана, ядро, цитоплазма с органоидами и включениями
- *Органоиды клетки и их функции* Мембранные и немембранные органоиды, отличительные особенности их строения и функции
- *Обмен веществ — основа существования клетки* Понятие об обмене веществ как совокупности биохимических реакций, обеспечивающих жизнедеятельность клетки. Значение ассимиляции и диссимиляции в клетке. Равновесие энергетического состояния клетки — обеспечение её нормального функционирования
- *Биосинтез белка в живой клетке* Понятие о биосинтезе. Этапы синтеза белка в клетке. Роль нуклеиновых кислот и рибосом в биосинтезе белков
- *Биосинтез углеводов — фотосинтез* Понятие о фотосинтезе как процессе создания углеводов в живой клетке. Две стадии фотосинтеза: световая и темновая. Условия протекания фотосинтеза и его значение для природы
- *Обеспечение клеток энергией* Понятие о клеточном дыхании как о процессе обеспечения клетки энергией. Стадии клеточного дыхания: бескислородная (ферментативная, или гликолиз) и кислородная. Роль митохондрий в клеточном дыхании
- *Размножение клетки и её жизненный цикл* Размножение клетки путём деления — общее свойство клеток одноклеточных и многоклеточных организмов. Клеточное деление у прокариот — деление клетки надвое. Деление клетки у эукариот. Митоз. Фазы митоза. Жизненный цикл клетки: интерфаза, митоз. Разделение клеточного содержимого на две дочерние клетки.
- *Лабораторные работы:*
  1. Многообразие клеток эукариот. Сравнение растительных и животных клеток
  2. Рассматривание микропрепаратов с делящимися клетками

### ***Тема 3. Закономерности жизни на организменном уровне (36 ч)***



- *Организм — открытая живая система (биосистема)* Организм как живая система. Компоненты системы, их взаимодействие, обеспечивающее целостность биосистемы «организм». Регуляция процессов в биосистеме
- *Бактерии и вирусы* Разнообразие форм организмов: одноклеточные, многоклеточные и неклеточные. Бактерии как одноклеточные доядерные организмы. Вирусы как неклеточная форма жизни. Отличительные особенности бактерий и вирусов. Значение бактерий и вирусов в природе
- *Растительный организм и его особенности* Главные свойства растений: автотрофность, неспособность к активному передвижению, размещение основных частей — корня и побега — в двух разных средах. Особенности растительной клетки: принадлежность к эукариотам, наличие клеточной стенки, пластид и крупных вакуолей. Способы размножения растений: половое и бесполое. Особенности полового размножения. Типы бесполого размножения: вегетативное, спорами, делением клетки надвое
- *Многообразие растений и значение в природе* Обобщение ранее изученного материала. Многообразие растений: споровые и семенные. Особенности споровых растений: водорослей, моховидных, папоротников, хвощей и плаунов; семенных растений: голосеменных и цветковых (покрытосеменных). Классы отдела Цветковые: двудольные и однодольные растения. Особенности и значение семени в сравнении со спорой
- *Организмы царства грибов и лишайников* Грибы, их сходство с другими эукариотическими организмами — растениями и животными — и отличие от них. Специфические свойства грибов. Многообразие и значение грибов: плесневых, шляпочных, паразитических. Лишайники как особые симбиотические организмы; их многообразие и значение
- *Животный организм и его особенности.* Особенности животных организмов: принадлежность к эукариотам, гетеротрофность, способность к активному передвижению, забота о потомстве, постройка жилищ (гнезд, нор). Деление животных по способам добывания пищи: растительноядные, хищные, паразитические, падальщики, всеядные
- *Многообразие животных* Деление животных на два подцарства: Простейшие и Многоклеточные. Особенности простейших: распространение, питание, передвижение. Многоклеточные животные: беспозвоночные и позвоночные. Особенности разных типов беспозвоночных животных. Особенности типа Хордовые
- *Сравнение свойств организма человека и животных* Обобщение ранее изученного материала. Сходство человека и животных. Отличие человека от животных. Системы органов у человека как организма: пищеварительная, дыхательная, кровеносная, выделительная. Органы чувств. Умственные способности человека. Причины, обуславливающие социальные свойства человека

- *Размножение живых организмов* Типы размножения: половое и бесполое. Особенности полового размножения: слияние мужских и женских гамет, оплодотворение, образование зиготы. Бесполое размножение: вегетативное, образование спор, деление клетки надвое. Биологическое значение полового и бесполого размножения. Смена поколений — бесполого и полового — у животных и растений
- *Индивидуальное развитие организмов* Понятие об онтогенезе. Периоды онтогенеза: эмбриональный и постэмбриональный. Стадии развития эмбриона: зигота, дробление, гастрюла с дифференциацией клеток на эктодерму, энтодерму и мезодерму, органогенез. Особенности процесса развития эмбриона, его зависимость от среды. Особенности постэмбрионального развития. Развитие животных организмов с превращением и без превращения
- *Образование половых клеток. Мейоз* Понятие о диплоидном и гаплоидном наборе хромосом в клетке. Женские и мужские половые клетки — гаметы. Мейоз как особый тип деления клетки. Первое и второе деление мейоза. Понятие о сперматогенезе и оогенезе
- *Изучение механизма наследственности* Начало исследований наследственности организмов. Первый научный труд Г. Менделя и его значение. Достижения современных исследований наследственности организмов. Условия для активного развития исследований наследственности в XX в.
- *Основные закономерности наследственности организмов* Понятие о наследственности и способах передачи признаков от родителей потомству. Набор хромосом в организме. Ген и его свойства. Генотип и фенотип. Изменчивость и её проявление в организме
- *Закономерности изменчивости* Понятие об изменчивости и её роли для организмов. Наследственная и ненаследственная изменчивость. Типы наследственной (генотипической) изменчивости: мутационная, комбинативная.
- *Ненаследственная изменчивость* Понятие о ненаследственной (фенотипической) изменчивости, её проявлении у организмов и роли в их жизнедеятельности. Знакомство с примерами ненаследственной изменчивости у растений и животных.
- *Основы селекции организмов* Понятие о селекции. История развития селекции. Селекция как наука. Общие методы селекции: искусственный отбор, гибридизация, мутагенез. Селекция растений, животных, микроорганизмов. Использование микробов человеком, понятие о биотехнологии
- *Лабораторные работы:*
  3. Выявление наследственных и ненаследственных признаков у растений разных видов

#### 4. Изучение изменчивости у организмов

##### ***Тема 4. Закономерности происхождения и развития жизни на Земле (25 ч)***

- *Представления о возникновении жизни на Земле в истории естествознания* Гипотезы происхождения жизни на Земле. Опыты Ф. Реди и Л. Пастера, опровергающие гипотезы о самозарождении жизни
- *Современные представления о возникновении жизни на Земле* Биохимическая гипотеза А.И. Опарина. Условия возникновения жизни на Земле. Гипотеза Дж. Холдейна
- *Значение фотосинтеза и биологического круговорота веществ в развитии жизни* Особенности первичных организмов. Появление автотрофов — цианобактерий. Изменения условий жизни на Земле. Причины изменений. Появление биосферы
- *Этапы развития жизни на Земле* Общее направление эволюции жизни. Эры, периоды и эпохи в истории Земли. Выход организмов на сушу. Этапы развития жизни
- *Идеи развития органического мира в биологии* Возникновение идей об эволюции живого мира. Теория эволюции Ж.-Б. Ламарка
- *Чарлз Дарвин об эволюции органического мира* Исследования, проведённые Ч. Дарвином. Основные положения эволюции видов, изложенные Дарвином. Движущие силы процесса эволюции: изменчивость, наследственность, борьба за существование и естественный отбор. Результаты эволюции. Значение работ Ч. Дарвина
- *Современные представления об эволюции органического мира* Популяция как единица эволюции. Важнейшие понятия современной теории эволюции
- *Вид, его критерии и структура* Вид — основная систематическая единица. Признаки вида как его критерии. Популяции — внутривидовая группировка родственных особей. Популяция — форма существования вида
- *Процессы образования видов* Видообразование. Понятие о микроэволюции. Типы видообразования: географическое и биологическое
- *Макроэволюция как процесс появления надвидовых групп организмов* Условия и значение дифференциации вида. Понятие о макроэволюции. Доказательства процесса эволюции: палеонтологические, эмбриологические, анатомо-морфологические (рудименты и атавизмы)

- *Основные направления эволюции* Прогресс и регресс в живом мире. Направления биологического прогресса: ароморфоз, идиоадаптация, общая дегенерация организмов
- *Примеры эволюционных преобразований живых организмов* Обобщение ранее изученного материала об эволюции. Эволюция — длительный исторический процесс. Эволюционные преобразования животных и растений. Уровни преобразований
- *Основные закономерности эволюции* Закономерности биологической эволюции в природе: необратимость процесса, прогрессивное усложнение форм жизни, непрограммированное развитие жизни, адаптации, появление новых видов.
- *Человек — представитель животного мира* Эволюция приматов. Ранние предки приматов. Гоминиды. Современные человекообразные обезьяны
- *Эволюционное происхождение человека* Накопление фактов о происхождении человека. Доказательства родства человека и животных. Важнейшие особенности организма человека. Проявление биологических и социальных факторов в историческом процессе происхождения человека. Общественный (социальный) образ жизни — уникальное свойство человека
- *Ранние этапы эволюции человека* Ранние предки человека. Переход к прямохождению — выдающийся этап эволюции человека. Стадии антропогенеза: предшественники, человек умелый, древнейшие люди, древние люди, современный человек
- *Поздние этапы эволюции человека* Ранние неантропы — кроманьонцы. Отличительные признаки современных людей. Биосоциальная сущность человека. Влияние социальных факторов на действие естественного отбора в историческом развитии человека
- *Человеческие расы, их родство и происхождение* Человек разумный — полиморфный вид. Понятие о расе. Основные типы рас. Происхождение и родство рас
- *Человек как житель биосферы и его влияние на природу Земли* Человек — житель биосферы. Влияние человека на биосферу. Усложнение и мощность воздействия человека в биосфере. Сохранение жизни на Земле — главная задача человечества
- *Лабораторная работа:*  
5. Приспособленность организмов к среде обитания

## **Тема 5. Закономерности взаимоотношений организмов и среды (16 ч)**

- *Условия жизни на Земле* Среда жизни организмов на Земле: водная, наземно-воздушная, почвенная, организменная. Условия жизни организмов в разных средах. Экологические факторы: абиотические, биотические и антропогенные
- *Общие законы действия факторов среды на организмы* Закономерности действия факторов среды: закон оптимума, закон незаменимости фактора. Влияние экологических факторов на организмы. Периодичность в жизни организмов. Фотопериодизм
- *Приспособленность организмов к действию факторов среды* Примеры приспособленности организмов. Понятие об адаптации. Разнообразие адаптаций. Понятие о жизненной форме. Экологические группы организмов
- *Биотические связи в природе* Биотические связи в природе: сети питания, способы добывания пищи. Взаимодействие разных видов в природном сообществе: конкуренция, мутуализм, симбиоз, хищничество, паразитизм. Связи организмов разных видов. Значение биотических связей
- *Взаимосвязи организмов в популяции* Популяция как особая надорганизменная система, форма существования вида в природе. Понятие о демографической и пространственной структуре популяции. Количественные показатели популяции: численность и плотность
- *Функционирование популяций в природе* Демографические характеристики популяции: численность, плотность, рождаемость, смертность, выживаемость. Возрастная структура популяции, половая структура популяции. Популяция как биосистема. Динамика численности и плотности популяции. Регуляция численности популяции
- *Природное сообщество — биогеоценоз* Природное сообщество как биоценоз, его ярусное строение, экологические ниши, пищевые цепи и сети питания. Главный признак природного сообщества — круговорот веществ и поток энергии. Понятие о биотопе. Роль видов в биоценозе
- *Биогеоценозы, экосистемы и биосфера* Экосистемная организация живой природы. Функциональное различие видов в экосистемах (производители, потребители, разлагатели). Основные структурные компоненты экосистемы. Круговорот веществ и превращения энергии — основной признак экосистем. Биосфера — глобальная экосистема. В.И. Вернадский о биосфере. Компоненты, характеризующие состав и свойства биосферы: живое вещество, биогенное вещество, косное вещество, биокосное вещество. Роль живого вещества в биосфере

- *Развитие и смена природных сообществ* Саморазвитие биогеоценозов и их смена. Стадии развития биогеоценозов. Первичные и вторичные смены (сукцессии). Устойчивость биогеоценозов (экосистем). Значение знаний о смене природных сообществ
- *Многообразие биогеоценозов (экосистем)* Обобщение ранее изученного материала. Многообразие водных экосистем (морских, пресноводных) и наземных (естественных и культурных). Агробιοгеоценозы (агроэкосистемы), их структура, свойства и значение для человека и природы
- *Основные законы устойчивости живой природы* Цикличность процессов в экосистемах. Устойчивость природных экосистем. Причины устойчивости экосистем: биологическое разнообразие и сопряжённая численность их видов, круговорот веществ и поток энергии, цикличность процессов
- *Экологические проблемы в биосфере. Охрана природы* Обобщение ранее изученного материала. Отношение человека к природе в истории человечества. Проблемы биосферы: истощение природных ресурсов, загрязнение, сокращение биологического разнообразия. Решение экологических проблем биосферы: рациональное использование ресурсов, охрана природы, всеобщее экологическое образование населения.
- *Лабораторная работа:*
  - б. Оценка качества окружающей среды
- *Экскурсия в природу:*
  1. Изучение и описание экосистемы своей местности»

*Экскурсия:*

«Весенние явления в природе» или «Многообразие живого мира» (по выбору учителя).

**Промежуточная аттестация по биологии по курсу 9 класса в форме тестирования.**

**Пояснительная записка.**

На выполнение экзаменационной работы по биологии отводится 45 минут. Экзаменационная работа представлена в 2-х вариантах, состоит из 2 частей:

Часть 1 содержит 20 заданий (А1 – А20). К каждому заданию приводится 4 варианта ответа, из них только один, верный.

Часть 2 включает 5 заданий (В1- В5) :

2 (В1, В2) - на выбор трех правильных ответов из шести предложенных;

2 (В3, В4) - на умение устанавливать соответствие;

1(В5) – на установление последовательности биологических процессов, явлений, объектов.

**Критерии оценивания результатов:** за каждый правильный ответ в части А - ставится 1 балл. В части В – за правильно выполненное задание 2 балла, если 1 ошибка – 1 балл, 2 ошибки – 0 баллов. Сумма баллов – 30 баллов.

**Шкала оценивания.**

правильное выполнение 100-90% заданий теста ( 30 - 28 баллов) – отметка «5»

правильное выполнение 89-75% заданий теста ( 27- 20 баллов) – отметка «4»

правильное выполнение 74-50% заданий теста ( 19 -16 баллов) – отметка «3»

правильное выполнение 49% и менее заданий теста (менее 15 баллов) – отметка «2»

**Итоговый тест по биологии за курс 9 класса (углубленный уровень)**  
**ВАРИАНТ 1.**

**ЗАДАНИЯ УРОВНЯ А**

**Выберите один верный ответ из четырех предложенных.**

1. Какая наука изучает ископаемые остатки вымерших организмов?
  1. систематика
  2. эмбриология
  3. генетика
  4. палеонтология
2. Какое свойство характерно для живых тел природы – организмов, в отличие от объектов неживой природы?
  1. ритмичность
  2. движение
  3. раздражимость
  4. рост
3. Как называется метод И.П. Павлова, позволивший установить рефлекторную природу выделения желудочного сока?
  1. наблюдение
  2. описательный
  3. экспериментальный
  4. моделирование
4. Какая из последовательностей понятий отражает основные уровни организации организма?
  1. Орган–ткани–организм – клетки – молекулы – системы органов
  2. Молекулы–ткани–клетки–органы–системы органов – организм
  3. Молекулы–клетки–ткани–органы–системы органов – организм
  4. Система органов–органы–ткани–клетка–молекулы–организм–клетки
5. Митохондрии отсутствуют в клетках
  1. рыбы-попугая
  2. городской ласточки
  3. мха кукушкина льна
  4. бактерии стафилококка
6. У вирусов процесс размножения происходит в том случае, если они
  1. вступают в симбиоз с растениями
  2. находятся вне клетки
  3. паразитируют внутри кишечной палочки
  4. превращаются в зиготу
7. Одно из положений клеточной теории заключается в том, что
  1. растительные организмы состоят из клеток



2. животные организмы состоят из клеток
  3. все низшие и высшие организмы состоят из клеток
  4. клетки организмов одинаковы по своему строению и функциям
- 8.** В ядре клетки листа томата 24 хромосомы. Сколько хромосом будет в ядре клетки корня томата после ее деления?
1. 12
  2. 24
  3. 36
  4. 48
- 9.** Молекулы АТФ выполняют в клетке функцию
1. защиты от антител
  2. катализатор реакции
  3. транспорта веществ
  4. аккумулятора энергии
- 10.** К эукариотам относятся
- 1) кишечная палочка
  - 2) амеба
  - 3) холерный вибрион
  - 4) стрептококк
- 11.** Какие гены проявляют свое действие в первом гибридном поколении?
- 1) Аллельные
  - 2) Доминантные
  - 3) Рецессивные
  - 4) Сцепленные
- 12.** Регулярные занятия физической культурой способствовали увеличению икроножной мышцы школьников. Это изменчивость
- 1) мутационная
  - 2) генотипическая
  - 3) модификационная
  - 4) комбинативная
- 13.** Учение о движущих силах эволюции создал
1. Жан Батист Ламарк
  2. Карл Линней
  3. Чарлз Дарвин
  4. Жорж Бюффон
- 14.** Наследственная изменчивость, борьба за существование и естественный отбор – это
1. свойства живой природы
  2. результаты эволюции
  3. движущие силы эволюции
  4. основные направления эволюции
- 15.** Примером взаимоотношений паразит-хозяин служат отношения между
1. лишайником и березой

2. лягушкой и комаром
3. раком-отшельником и актинией
4. человеческой аскаридой и человеком

**16.** Какой из перечисленных факторов относят к абиотическим?

1. выборочная вырубка леса
2. соленость грунтовых вод
3. многообразие птиц в лесу
4. образование торфяных болот

**17.** Что из перечисленного является примером природного сообщества?

1. березовая роща
2. крона берез
3. отдельная береза в лесу
4. пашня

**18.** Какую роль в экосистеме играют организмы – разрушители органических веществ?

1. паразитируют на корнях растений
2. устанавливают симбиотические связи с растениями
3. синтезируют органические вещества из неорганических
4. превращают органические вещества в минеральные

**19.** Какая из приведенных пищевых цепей составлена правильно?

1. пеночка-трещотка→жук-листоед→растение→ястреб
2. жук-листоед→растение→пеночка-трещотка→ястреб
3. пеночка-трещотка→ястреб→растение→жук-листоед
4. растение→жук-листоед→пеночка трещотка→ястреб

**20.** Какова роль грибов в круговороте веществ в биосфере?

1. синтезируют кислород атмосферы
2. синтезируют первичные органические вещества из углекислого газа
3. участвуют в разложении органических веществ
4. участвуют в уменьшении запасов азота в атмосфере

## **ЗАДАНИЯ УРОВНЯ В**

**Выберите три правильных ответа из шести предложенных**

**В1.** Сходство грибов и животных состоит в том, что

1. они способны питаться только готовыми органическими веществами
2. они растут в течении всей своей жизни
3. в их клетках содержатся вакуоли с клеточным соком
4. в клетках содержится хитин
5. в их клетках отсутствуют специализированные органоиды – хлоропласты
6. они размножаются спорами

**В2.** Среди приведенных ниже описаний приспособленности организмов к условиям внешней среды найдите те из них, которые способствуют перенесению недостатка влаги:

1. листья крупные, содержат много устьиц, расположенных на верхней поверхности листа.
2. Наличие горбов, заполненных жиром у верблюдов, или отложения жира в хвостовой части у курдючных овец.
3. Превращение листьев в колючки и сильное утолщение стебля, содержащего много воды.
4. Листопад осенью.
5. Наличие на листьях опушения, светлый цвет у листьев.
6. Превращение части стебля в «ловчий аппарат» у растений, питающихся насекомыми.

**Установите соответствие между содержимым первого и второго столбцов.**

**В3.** Установите соответствие между процессами, характерными для фотосинтеза и энергетического обмена веществ.

- |  |                         |
|--|-------------------------|
| А) Поглощение света                              | 1) Энергетический обмен |
| Б) Окисление пировиноградной кислоты             | 2) Фотосинтез           |
| В) Выделение углекислого газа и воды             |                         |
| Г) Синтез молекул АТФ за счет химической энергии |                         |
| Д) Синтез молекул АТФ за счет энергии света      |                         |
| Е) Синтез углеводов из углекислого газа          |                         |

**В4.** Установите соответствие между особенностями обмена веществ и организмами, для которых они характерны.

- |   |                |
|---|----------------|
| А) Использование энергии солнечного света для синтеза АТФ     | 1) Автотрофы   |
| Б) Использование энергии, заключенной в пище, для синтеза АТФ | 2) Гетеротрофы |
| В) Использование только готовых органических веществ          |                |

- Г) Синтез органических веществ из неорганических
- Д) Выделение кислорода в процессе обмена веществ
- Е) Грибы

**Установите правильную последовательность.**

**В5.** Расположите в правильной последовательности фазы митоза.

- А) метафаза
- Б) телофаза
- В) профаза
- Г) анафаза

**Итоговый тест по биологии за курс 9 класса (углубленный уровень)  
ВАРИАНТ 2.**

**ЗАДАНИЯ УРОВНЯ А**

**Выберите один верный ответ из четырех предложенных**

1. Какая наука изучает химический состав, строение и процессы жизнедеятельности клетки?
  1. экология
  2. цитология
  3. физиология
  4. анатомия
2. Какое свойство характерно для живых тел природы – организмов, в отличие от объектов неживой природы?
  1. ритмичность
  2. движение
  3. рост
  4. обмен веществ и энергии
3. Появление электронной микроскопии позволило ученым увидеть в клетке
  1. рибосому
  2. ядро
  3. пластиду
  4. цитоплазму
4. Какая из последовательностей понятий отражает основные уровни организации организма, как единой системы?
  1. Система органов–органы–ткани–клетка–молекулы–организм – клетки
  2. Орган–ткани– организм – клетки – молекулы – системы органов
  3. Молекулы–ткани–клетки–органы– системы органов – организм

4. Молекулы–клетки–ткани–органы – системы органов – организм
5. Переваривание пищевых частиц и удаление непереваренных остатков происходит в клетке с помощью
1. аппарата Гольджи
  2. лизосом
  3. эндоплазматической сети
  4. рибосом
6. Одну кольцевую хромосому, расположенную в цитоплазме, имеют
- 1) одноклеточные водоросли
  - 2) вирусы
  - 3) одноклеточные животные
  - 4) бактерии
7. Согласно клеточной теории, клетка – это единица
- 1) искусственного отбора
  - 2) естественного отбора
  - 3) строения организмов
  - 4) мутаций организма
8. Сохранение наследственной информации материнской клетки у дочерних клеток происходит в результате
1. митоза
  2. мейоза
  3. оплодотворения
  4. деления цитоплазмы
9. Биохимические реакции, протекающие в организме, ускоряются
1. пигментами
  2. тормозами
  3. ферментами
  4. витаминами
10. К организмам, в клетках которых имеется оформленное ядро, относят
1. сыроежку
  2. вирус кори
  3. сенную палочку
  4. возбудителя туберкулеза
11. Как назвал Г. Мендель признаки, не проявляющиеся у гибридов первого поколения?
- 1) гетерозиготными
  - 2) гомозиготными
  - 3) рецессивными
  - 4) доминантными
12. Под действием ультрафиолетовых лучей у человека появляется загар. Это изменчивость
- 1) мутационная
  - 2) модификационная
  - 3) генотипическая
  - 4) комбинативная
13. Выберите утверждение, правильно отражающее взгляды Ч. Дарвина на причины эволюции: в основе разнообразия видов лежит

1. приспособленность организмов к условиям среды
2. способность к неограниченному размножению
3. единовременный акт творения
4. наследственная изменчивость и естественный отбор

**14.** Социальные факторы эволюции сыграли важную роль в формировании у человека

- 1) уплощенной грудной клетки
- 2) членораздельной речи
- 3) прямохождения
- 4) S-образных изгибов позвоночника

**15.** Конкуренция в сообществах возникает между

1. хищниками и жертвами
2. паразитами и хозяевами
3. видами, извлекающими пользу из связи друг с другом
4. видами со сходными потребностями в ресурсах

**16.** Какой из перечисленных факторов относят к абиотическим?

- 1) выборочная вырубка леса
- 2) соленость грунтовых вод
- 3) многообразие птиц в лесу
- 4) образование торфяных болот

**17.** Биогеоценоз – это совокупность взаимосвязанных

1. организмов одного вида
2. животных одной популяции
3. компонентов живой и неживой природы
4. совместно обитающих организмов разных видов

**18.** К редуцентам, как правило, относятся

1. низшие растения
2. беспозвоночные животные
3. грибы и бактерии
4. вирусы

**19.** Какая цепь питания правильно отражает передачу в ней энергии?

1. лисица→дождевой червь→землеройка→листовой опад
2. листовой опад→дождевой червь→землеройка→ лисица
3. землеройка→дождевой червь→листовой опад→ лисица
4. землеройка→лисица→дождевой червь→листовой опад

**20.** Бактерии гниения, живущие в почве Земли,

1. образуют органические вещества из неорганических
2. питаются органическими веществами живых организмов
3. способствуют нейтрализации ядов в почве
4. разлагают мертвые остатки растений и животных до перегноя

## **ЗАДАНИЯ УРОВНЯ В**

**Выберите три правильных ответа из шести предложенных**

**В1.** В чем проявляется сходство растений и грибов

- 1.растут в течение всей жизни
- 2.всасывают воду и минеральные вещества поверхностью тела
- 3.растут только в начале своего индивидуального развития
- 4.питаются готовыми органическими веществами
- 5.являются производителями в экосистемах
- 6.имеют клеточное строение

**В2.** Назовите ключевые события профазы I мейоза.

1. репликация ДНК
- 2.обмен гомологичными участками хромосом
- 3.разрушение центромеры и расхождение сестринских хроматид
- 4.деспирализация хромосом
- 5.деление цитоплазмы
- 6.конъюгация гомологичных хромосом

**Установите соответствие между содержанием первого и второго столбцов.**

**В3.** Установите соответствие между признаками обмена веществ и его этапами.

- |                                       |                         |
|---------------------------------------|-------------------------|
| А) Вещества окисляются                | 1) Пластический обмен   |
| Б) Вещества синтезируются             | 2) Энергетический обмен |
| В) Энергия запасается в молекулах АТФ |                         |
| Г) Энергия расходуется                |                         |
| Д) В процессе участвуют рибосомы      |                         |
| Е) В процессе участвуют митохондрии   |                         |

**В4.** Установите соответствие между основными путями достижения состояния биологического прогресса (основные пути эволюции) и их признаками.

***ПРИЗНАКИ***

- А) приводит к образованию новых мелких систематических групп
- Б) совершенствование органов достигается путем частных изменений в строении и функции органов
- В) затрагивает все уровни организации организмов
- Г) характерен для оседлых и паразитических форм
- Д) упрощение организации и снижение активности ряда органов
- Е) приводит к образованию новых крупных систематических групп

***ПУТИ ЭВОЛЮЦИИ***

- |                  |                      |
|------------------|----------------------|
| 1) ароморфоз     | 3) общая дегенерация |
| 2) идиоадаптация |                      |

**Установите правильную последовательность.**

**В5.** Укажите последовательность звеньев пищевой цепи.

- |                              |                         |
|------------------------------|-------------------------|
| А) организмы-деструкторы     | В) плотоядные животные  |
| Б) растительноядные животные | Г) автотрофные растения |



**Календарно- тематическое планирование 9Б класс.(углубленный уровень)**  
**102 ч( 3 часа в неделю)**

<b>№</b>	<b>Раздел, тема,</b>	<b>Колич ество часов</b>	<b>Дата</b>	<b>Дата</b>
	<b><u>Тема1. Общие закономерности жизни</u></b>	<b><u>4ч.</u></b>	<b><u>По плану</u></b>	<b><u>Факт</u></b>
<b>1</b>	Биология – наука о живом мире. Общие свойства живых организмов.	1	01.09	
<b>2</b>	Общие свойства живых организмов.	1	03.09	
<b>3</b>	Многообразие форм живых организмов.	1	03.09	
<b>4</b>	<b>Входной контроль за курс 8 класса.</b>	1	08.09	
	<b><u>Тема2. Явления и закономерности жизни на клеточном уровне.</u></b>	29 ч.		
<b>5</b>	Цитология - наука, изучающая клетку.	1	10.09	
<b>6</b>	Многообразие клеток.	1	10.09	
<b>7</b>	Химический состав клетки. Неорганические вещества	1	15.09	
<b>8</b>	Химический состав клетки. Белки	1	17.09	

9	Химический состав клетки. Углеводы	1	17.09	
10	Химический состав клетки. Липиды	1	22.09	
11	Химический состав клетки. Нуклеиновые кислоты.	1	24.09	
12	Строение клетки. Мембранные органоиды.	1	24.09	
13	Строение клетки. Немембранные органоиды.	1	29.09	
14	Изучение клеток растений и животных, клеток бактерий .Л/р № 1 «Многообразие клеток»	1	01.10	
15	Обмен веществ и энергии в клетке. Анаболизм	1	01.10	
16	Обмен веществ и энергии в клетке. Катаболизм	1	06.10	
17	Биосинтез белков в живой клетке. Транскрипция	1	08.10	
18	Биосинтез белков в живой клетке. Трансляция	1	08.10	
19	Биосинтез углеводов – фотосинтез. Световая фаза	1	13.10	
20	Биосинтез углеводов – фотосинтез. Темновая фаза	1	15.10	

21	Обеспечение клетки энергией. Подготовительный этап Воздействие внешней среды на процессы в клетке	1	15.10	
22	Обеспечение клетки энергией. Гликолиз.	1	20.10	
23	Обеспечение клетки энергией. Гидролиз.	1	22.10	
24	<b>Зачет №1 по теме: <u>Явления и закономерности жизни на клеточном уровне.</u></b>	1	22.10	
25	<b>Работа над ошибками и коррекция знаний по теме : <u>Явления и закономерности жизни на клеточном уровне.</u></b>	1	27.10	
	<b><u>Тема 3. Закономерности жизни на организменном уровне.</u></b>	<b><u>36 ч</u></b>		
26	Типы размножения организмов.	1	29.10	
27	Митоз.	1	29.10	
28	<b>Л/р № 2 «Митоз в клетках корешка лука»</b>		10.11	
29	Мейоз	1	12.11	
30	Мейоз		12.11	
31	Индивидуальное развитие организмов – онтогенез.	1	17.11	

32	Эмбриональное развитие организмов	1	19.11	
33	Постэмбриональное развитие организмов. Влияние факторов среды на онтогенез	1	19.11	
34	Зачет №2 по теме: <u>Размножение и индивидуальное развитие организмов.</u>	1	24.11	
35	Работа над ошибками и коррекция знаний по теме : <u>Размножение и индивидуальное развитие организмов.</u>	1	26.11	
36	Организм — открытая живая система (биосистема).	1	26.11	
37	Примитивные организмы.	1	01.12	
38	Примитивные организмы	1	03.12	
39	Растительный организм и его особенности.	1	03.12	
40	Растительный организм и его особенности.	1	08.12	
41	Многообразие растений и их значение в природе.	1	10.12	
42	Многообразие растений и их значение в природе.	1	10.12	
43	Организмы царства грибов и лишайников.	1	15.12	

44	Организмы царства грибов и лишайников.	1	17.12	
45	Животный организм и его особенности.	1	17.12	
46	Животный организм и его особенности.	1	22.12	
47	Многообразие животных. Протисты.	1	24.12	
48	Многообразие животных. Беспозвоночные.	1	24.12	
49	Многообразие животных. Хордовые.	1	29.12	
50	Сравнение свойств организма человека и животных.	1	12.01	
51	Изучение механизма наследственности.	1	14.01	
52	Основные закономерности наследственности организмов.	1	14.01	
53	<b>Лабораторная работа № 3</b> «Выявление наследственных и ненаследственных признаков у растений разных видов».	1	19.01	
54	Закономерности изменчивости.	1	21.01	
55	Ненаследственная изменчивость.	1	21.01	
56	<b>Лабораторная работа № 4</b> «Изучение изменчивости у организмов»	1	26.01	

57	Основы селекции организмов. Растения.	1	28.01	
58	Основы селекции организмов. Животные.		28.01	
59	Основы селекции организмов. Грибы и Микроорганизмы		09.02	
60	<b>Зачет №3</b> по теме «Закономерности жизни на организменном уровне». <b>Контрольный срез знаний за 1 полугодие</b>	1	12.02	
61	<b>Работа над ошибками и коррекция знаний за 1-е полугодие</b>		12.02	
	<b>Тема 4. «Закономерности происхождения и развития жизни на Земле».</b>	<b>25ч</b>		
62	Представления о возникновении жизни на Земле в истории естествознания.	1	16.02	
63	Современные представления о возникновении жизни на Земле.	1	18.02	
64	Значение фотосинтеза и биологического круговорота веществ в развитии жизни.	1	18.02	
65	Этапы развития жизни на Земле	1	23.02	
66	Этапы развития жизни на Земле	1	25.02	
67	Этапы развития жизни на Земле	1	25.02	

68	Идеи развития органического мира в биологии.	1	02.03	
69	Чарлз Дарвин об эволюции органического мира.	1	04.03	
70	Современные представления об эволюции органического мира.	1	04.03	
71	Вид, его критерии и структура.	1	09.03	
72	Процессы образования видов.	1	11.03	
73	Процессы образования видов.	1	11.03	
74	Макроэволюция как процесс появления надвидовых групп организмов	1	16.03	
75	Основные направления эволюции.	1	18.03	
76	Основные направления эволюции.	1	18.03	
77	Примеры эволюционных преобразований живых организмов.	1	30.03	
78	Основные закономерности биологической эволюции .	1	01.04	
79	<b>Лабораторная работа № 5</b> «Приспособленность организмов к среде обитания»	1	01.04	
80	Человек — представитель животного мира.	1	06.04	
81	Эволюционное происхождение человека	1	08.04	
82	Этапы эволюции человека .	1	08.04	

83	Человеческие расы, их родство и происхождение.	1	13.04	
84	Человек как житель биосферы и его влияние на природу Земли.	1	15.04	
85	<b>Зачет №4 по теме:</b> «Закономерности происхождения и развития жизни на Земле».	1	15.04	
86	<b>Работа над ошибками и коррекция знаний по теме :</b> «Закономерности происхождения и развития жизни на Земле».	1	20.04	
	<b>Тема 5. Закономерности взаимоотношений организмов и среды</b>	<b><u>16ч</u></b>		
87	Условия жизни на Земле.	1	22.04	
88	Среды жизни на Земле и экологические факторы.		22.04	
89	Закономерности действия факторов среды на организм.	1	27.04	
90	Приспособленность организмов к влиянию факторов среды. Лр. №6 «Оценка качества окружающей среды»	1	29.04	
91	Биотические связи в природе	1	29.04	
92	Биотические связи в природе	1	04.05	
93	Популяции.	1	06.05	
94	Функционирование популяции в природе.	1	06.05	



<b>95</b>	Понятие о биоценозе. Понятие о экосистеме.	1	11.05	
<b>96</b>	Развитие и смена биогеоценозов.	1	13.05	
<b>97</b>	Основные законы устойчивости живой природы.	1	13.05	
<b>98</b>	Экологические проблемы. в биосфере. Охрана природы. <b>Экскурсия</b> «Изучение и описание экосистемы своей местности»	1	18.05	
<b>99</b>	<b>Промежуточная аттестация</b> <b>Итоговая контрольная работа</b>	1	21.05	04.05
<b>100</b>	Анализ контрольной работы	1	21.05	
<b>101</b>	Решение репетиционных вариантов ОГЭ	1	25.05	
<b>102</b>	Решение репетиционных вариантов ОГЭ	1	25.05	

**Лист корректировки рабочей программы (календарно-тематического планирования)**

**2020- 2021 учебный год**

Предмет биология

Класс 9

Учитель Винникова Ю.А.

№ урока	Дата проведения по плану	Дата фактического проведения	Тема	Количество часов		Причина корректировки	Способ корректировки
				По плану	Дано фактически		

Учитель \_\_\_\_\_

Подпись

Ф.И.О.

СОГЛАСОВАНО

Зам. директора по УВР

\_\_\_\_\_

Подпись

Ф.И.О.