




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

<p style="text-align: center;">«Согласовано»</p> <p>Зав. кафедрой  С. И. Рабаданова</p> <p>Протокол № 1 от «27» августа 2020 г.</p>	<p style="text-align: center;">«Согласовано»</p> <p>Заместитель директора по УВР  Е.А Котлярова</p> <p>«27» августа 2020 г.</p>	<p style="text-align: center;">«Утверждено»</p> <p>Директор МБОУ Лицей № 6  М.В. Агаркова</p> <p>Приказ № 159-о/д от «31» августа 2020 г.</p>
---	--	---

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

Учебного предмета «Биология»

11 класс

Базовый 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 10-11 класс к линии УМК под редакцией И.Н. Пономаревой И.Н (Базовый уровень)

Нормативные документы

Настоящая программа по биологии для 11 А, В 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 (полного) 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. Рабочие программы к линии УМК под редакцией И. Н. Пономарёвой: учебно-методическое пособие. Биология. 10—11 классы. Базовый уровень / И. Н. Пономарёва, О. А. Корнилова, Л. В. Симонова. — М. : Вентана-Граф, 2017. — 30 с.
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. Невинномыска от 26.12.2019 № 281-о/д

1. Цели и задачи учебного курса

Изучение биологии в 10 – 11 классах направлено на достижение следующих целей:

Программа по биологии для учащихся 10-11 класса построена на важной содержательной основе – гуманизме; биоцентризме и полицентризме в раскрытии свойств живой природы, ее закономерностей; многомерности разнообразия уровней организации жизни; историзме явлений в природе и открытий в биологической области знаний; понимании биологии как науки и как явления культуры.

Программа курса «Биология» для учащихся 10-11 классов ставит целью подготовку высокообразованных людей, способных к активной деятельности; развитие индивидуальных способностей учащихся; формирование современной картины мира в их мировоззрении.

Цель данной программы – обеспечение общекультурного менталитета и общей биологической компетентности выпускника современной средней школы.

Изучение курса «Биология» в 10-11 классах на базовом уровне основывается на знаниях, полученных учащимися в основной школе. В программе распределение материала структурировано по уровням организации живой природы.

В курсе биологии для 10-11 классов программа осуществляет интегрирование общебиологических знаний, в соответствии с процессами жизни того или иного структурного уровня организации живой материи. При этом в программе еще раз, но в другом виде (в новой ситуации) включаются основополагающие материалы о закономерностях живой природы, рассмотренные в предшествующих классах, как с целью актуализации ранее приобретенных знаний, так и для их углубления и обобщения в соответствии с требованиями образовательного минимума к изучению биологии в полной средней школе на базовом уровне.

Задачи курса «Общая биология» (10 - 11 класс)

Изучение биологии на ступени среднего (полного) общего образования на базовом уровне направлено на решение следующих задач:

- **освоение знаний** об основных биологических теориях, идеях и принципах, являющихся составной частью современной естественнонаучной картины мира; о методах биологических наук (цитологии, генетики, селекции, биотехнологии, экологии); строении, многообразии и особенностях биосистем (клетка, организм, популяция, вид, биогеоценоз, биосфера); выдающихся биологических открытиях и современных исследованиях в биологической науке;
- **овладение умениями** характеризовать современные научные открытия в области биологии; устанавливать связь между развитием биологии и социально-этическими, экологическими проблемами человечества; самостоятельно проводить биологические исследования (наблюдение, измерение, эксперимент, моделирование) и грамотно оформлять полученные результаты; анализировать и использовать биологическую информацию; пользоваться биологической терминологией и символикой;
- **развитие** познавательных интересов, интеллектуальных и творческих способностей в процессе изучения проблем современной биологической науки; проведения экспериментальных исследований, решения биологических задач, моделирования биологических объектов и процессов;
- **воспитание** убежденности в возможности познания закономерностей живой природы, необходимости бережного отношения к ней, соблюдения этических норм при проведении биологических исследований;
- **использование приобретенных знаний и умений в повседневной жизни** для оценки последствий своей деятельности по отношению к окружающей среде, собственному здоровью; выработки навыков экологической культуры; обоснования и соблюдения мер профилактики заболеваний и ВИЧ-инфекции.

Рабочая программа учебного предмета «Биология» на уровне среднего общего образования составлена в соответствии с требованиями к результатам среднего общего образования, утвержденными Федеральным государственным образовательным стандартом и Примерной основной образовательной программы среднего общего образования. Программа разработана с учетом **актуальных задач** обучения, воспитания и развития обучающихся. Программа учитывает условия, необходимые для развития личностных и познавательных качеств обучающихся.

Программа учебного предмета «Биология» составлена на основе модульного принципа построения учебного материала, определяет количество часов (34 часа в 10 классе и 34 часа в 11 классе) на изучение учебного предмета и не ограничивает возможность его изучения в том или ином классе.

Рабочая программа учитывает возможность получения знаний, в том числе через практическую деятельность. В программе содержится перечень лабораторных и практических работ.

В системе естественно-научного образования биология как учебный предмет занимает важное место в формировании: научной картины мира; функциональной грамотности, необходимой для повседневной жизни; навыков здорового и безопасного для человека и окружающей среды образа жизни; экологического сознания; ценностного отношения к живой природе и человеку; собственной позиции по отношению к биологической информации, получаемой из разных источников.

Изучение биологии создает условия для формирования у обучающихся интеллектуальных, гражданских, коммуникационных и информационных компетенций.

Освоение программы по биологии обеспечивает овладение основами учебно-исследовательской деятельности, научными методами решения различных теоретических и практических задач.

Изучение биологии ориентировано на обеспечение общеобразовательной и общекультурной подготовки выпускников.

Изучение биологии обеспечивает: применение полученных знаний для решения практических и учебно-исследовательских задач в измененной, нестандартной ситуации, умение систематизировать и обобщать полученные знания; овладение основами исследовательской деятельности биологической направленности и грамотного оформления полученных результатов; развитие способности моделировать некоторые объекты и процессы, происходящие в живой природе.

Изучение предмета позволяет формировать у обучающихся умение анализировать, прогнозировать и оценивать с позиции экологической безопасности последствия деятельности человека в экосистемах.

Ценностные ориентиры

Ценностные ориентиры содержания учебного предмета 10-11 классы Понятия «ценности» и «культура» соотносятся между собой, но не тождественны друг другу, поскольку культура включает лишь ценности, созданные человеком. Личность в процессе деятельности овладевает системой ценностей, являющихся элементом культуры и соотносящихся с базовыми элементами культуры: познавательной, труда и быта, коммуникативной, этической, эстетической. Поскольку само понятие ценности предполагает наличие ценностного отношения к предмету, включает единство объективного (сам объект) и субъективного (отношение субъекта к объекту), в качестве ценностных ориентиров биологического образования как в основной, так и в старшей школе выступают объекты, изучаемые в курсе биологии, к которым у учащихся формируется ценностное отношение. По сути ориентиры представляют собой то, чего мы стремимся достичь. При этом ведущую роль в курсе биологии играют познавательные ценности, так как данный учебный предмет входит в группу предметов познавательного цикла, главная цель которых - изучение природы. Основу познавательных ценностей составляют научные знания, научные методы познания, а ценностные ориентации, формируемые у учащихся в процессе изучения биологии, проявляются в признании ценности научного знания, его практической значимости, достоверности, ценности биологических методов исследования объектов живой природы, понимании сложности и противоречивости самого процесса познания как извечного стремления к истине. В качестве объектов ценностей труда и быта выступают творческая созидательная деятельность, здоровый образ жизни, а ценностные ориентации содержания курса биологии могут рассматриваться как формирование уважительного отношения к созидательной, творческой деятельности; понимание необходимости вести здоровый образ жизни, соблюдать гигиенические нормы и правила, самоопределиться с выбором своей будущей профессиональной деятельности. Курс биологии обладает возможностями для формирования коммуникативных ценностей, основу которых составляют процесс общения, грамотная речь, а ценностные ориентации направлены на воспитание стремления у учащихся грамотно пользоваться биологической терминологией и символикой, вести диалог, выслушивать мнение оппонента, участвовать в дискуссии, открыто выражать и отстаивать свою точку зрения. Курс биологии в наибольшей мере по сравнению с другими школьными курсами направлен на формирование ценностных ориентаций относительно одной из ключевых категорий нравственных ценностей – ценности Жизни во всех ее проявлениях, включая понимание самооценности, уникальности и неповторимости всех живых объектов, включая и Человека. Ценностные ориентации, формируемые в курсе биологии в сфере эстетических ценностей, предполагают воспитание у учащихся способности к восприятию и преобразованию живой природы по законам красоты, гармонии;

эстетического отношения к объектам живой природы. Все выше обозначенные ценности и ценностные ориентации составляют в совокупности основу для формирования ценностного отношения к природе, обществу, человеку в контексте общечеловеческих ценностей истины, добра и красоты.

Описание места учебного предмета в учебном плане.

Программа разработана в соответствии с базисным учебным планом для уровня среднего общего образования 10-11 классов. Общее число учебных часов за 2 года обучения составляет 68, из них 34 (1 ч в неделю) в 10 классе, 34 (1 ч в неделю) в 11 классе. Согласно авторской программе (35 часов) рабочая программа сокращена на 1 час (34 часа) за счет сокращения резервного часа (вместо 2 часов будет дан 1 час).

Рабочая программа курса биологии для старшей школы (10—11 классы) служит непосредственным продолжением программы курса биологии 5—9 классов, составленной авторским коллективом под руководством профессора И. Н. Пономаревой.

Учебно-методический комплект

Основная учебная литература для учащихся:

1. Пономарева И.Н., Корнилова О.А., Лоцилина Т.Е., Ижевский П.В., - Общая биология. 10 класс. Базовый уровень /Под редакцией проф. Пономаревой И.Н.- М., Вентана - Граф, 2019.

2. Пономарева И.Н., Корнилова О.А., Лоцилина Т.Е., Ижевский П.В., - Общая биология. 11 класс. Базовый уровень /Под редакцией проф. Пономаревой И.Н.- М., Вентана - Граф, 2019

Дополнительная учебная литература для учащихся

1. Биология в таблицах: 6-11 классы. / Сост.: Т. А. Козлова, В.С. Кучменко, - М., Дрофа, 1998.

2. Биология в таблицах: 6-11 классы. / Сост.: Никишов А.И., Петросов Р.А., Рохлов В.С., Теремов А.В., М., ИЛЕКСА, 1997.

3. Биология: Справочные материалы / Под ред. Д.И. Трайтака, М., Просвещение, 1994.

4. ЕГЭ. Биология. КИМЫ. 2020-2021 годы.

Основная учебная литература для учителя:

1. Рабочие про граммы к линии УМК под редакцией И. Н. Пономарёвой: учебно-методическое пособие. Биология. 10—11 классы. Базовый уровень / И. Н. Пономарёва, О. А. Корнилова, Л. В. Симонова. — М. : Вентана-Граф, 2017. — 30 с.
2. Программа по биологии для общеобразовательного профиля обучения в средней (полной) школе. Авторы: И. Н. Пономарева, Л.П. Корнилова, Л.В. Симонова, В. С. Кучменко (Сборник «Общая биология. Программы. 10-11 класс»). / Под редакцией проф. Пономаревой И.Н.- М. «Вентана - Граф», 2017;
3. И.Н.Пономарева, О.А.Корнилова, Л.В.Симонова - Биология. 10 класс. Методическое пособие.- М., Вентана - Граф, 2019;
4. И.Н.Пономарева, О.А.Корнилова, Л.В.Симонова - Биология. 11 класс. Методическое пособие.- М., Вентана - Граф, 2019.
5. Рекомендации по использованию учебников «Общая биология» для учащихся 10-11 классов под редакцией проф. И.Н. Пономаревой (базовый уровень) при планировании изучения предмета 1 час в неделю.

Дополнительная учебная литература для учителя:

1. Лернер Г.И. - Общая биология. Поурочные тесты и задания. 10-11 класс. М., Аквариум, 1992
2. Самостоятельные работы учащихся по биологии. Библиотека учителя биологии. М., Просвещение, 1984
5. Элективный курс «Что вы знаете о своей наследственности?» (авт. И.В. Зверева), Волгоград, Корифей, 2005
6. Киселева З.С., Мягкова А.Н. Методика преподавания факультативного курса по генетике, М., Просвещение, 1979
7. Лемеза Н., Камлюк Л., Лисов Н. - Биология в экзаменационных вопросах и ответах. М., Айрис- Пресс, 2001
8. ЕГЭ. Биология. КИМы. 2020-2021 годы.
9. Научно – методические журналы «Биология в 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

Список литературы

1. Данилюк А., Кондаков А., Тишков В. Концепция духовно-нравственного развития и воспитания личности гражданина России. - М.: Просвещение, 2010г.
2. Федеральный компонент государственного образовательного стандарта общего образования. - М., 2010г.
3. Пономарева И.Н., Кучменко В.С., Корнилова О.А., Драгомилов А.Г., Сухова Т.С., Симонова Л.В. Биология 5-11 классы: программы. - М., Вентана - Граф, 2009 и 2017гг.
4. Пономарева И.Н., Корнилова О.А., Симонова Л.В. Биология. 10 класс. Методическое пособие. - М., Вентана - Граф, 2013;
5. Пономарева И.Н., Корнилова О.А., Симонова Л.В. Биология. 11 класс. Методическое пособие. - М., Вентана - Граф, 2013;
6. Пономарева И.Н., Корнилова О.А., Лоцилина Т.Е., Ижевский П.В. Общая биология. 10 класс. Базовый уровень /Под редакцией проф. Пономаревой И.Н.- М., Вентана - Граф, 2019.
7. Пономарева И.Н., Корнилова О.А., Лоцилина Т.Е., Ижевский П.В. Общая биология. 11 класс. Базовый уровень /Под редакцией проф. Пономаревой И.Н.- М., Вентана - Граф, 2019

Планируемые результаты освоения предмета «Биология»
**ЛИЧНОСТНЫЕ, МЕТАПРЕДМЕТНЫЕ И ПРЕДМЕТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОГО
ПРЕДМЕТА *БИОЛОГИЯ***

Личностными результатами освоения предмета «Биология» являются следующие умения:

- осознавать единство и целостность окружающего мира, возможности его познаваемости и объяснимости на основе достижений науки. Постепенно выстраивать собственное целостное мировоззрение;
- устанавливать причинно-следственные связи между биологическими системами разного ранга и происходящими в них процессами;
- формулировать основные теории и законы, объясняющие структурную организацию, функционирование и развитие биологических систем: клетки, организма, вида, экосистемы, биосферы;
- приводить примеры антропогенного влияния на биосферу, а также мер её охраны;
- доказывать: родство человека с животными, историческое развитие органического мира и планетарную роль, выполняемую человечеством в сохранении жизни на Земле;
- планировать, организовывать и проводить биологические исследования в природе и в лабораторных условиях; обрабатывать полученные результаты с помощью компьютерной техники и методов математической статистики;
- готовить временные микропрепараты и рассматривать их при помощи светового микроскопа на разном увеличении;
- распознавать на таблицах, моделях, схемах, рисунках биологические системы и происходящие в них процессы;
- оценивать: изменения в окружающей среде, вызванные хозяйственной деятельностью человека в конкретных условиях местности; действия мутагенов на собственный организм; этические аспекты развития некоторых исследований в биотехнологии;
- проводить наблюдения за состоянием экосистем, сезонными изменениями и развитием биогеоценозов;
- использовать различные модели при изучении биологических систем;
- осознавать потребность и готовность к самообразованию, в том числе и в рамках самостоятельной деятельности вне школы;
- оценивать жизненные ситуации с точки зрения безопасного образа жизни и сохранения здоровья;

- формировать экологическое мышление: умение оценивать свою деятельность и поступки других людей с точки зрения сохранения окружающей среды – гаранта жизни и благополучия людей на Земле;
- получать и оценивать: значение информации из различных источников о биологических системах и процессах, последствия собственной деятельности в окружающей среде; вклад учёных в развитие биологических наук; значение биологических открытий для науки, техники.

Метапредметными результатами изучения курса «Биология» является формирование универсальных учебных действий (УУД).

Регулятивные УУД

- самостоятельно обнаруживать и формулировать учебную проблему, определять цель учебной деятельности, выбирать тему проекта, выдвигать версии решения проблемы, осознавать конечный результат;
- выбирать из предложенных и искать самостоятельно средства достижения цели;
- составлять (индивидуально или в группе) план решения проблемы (выполнения проекта);
- работая по плану, сверять свои действия с целью и, при необходимости, исправлять ошибки самостоятельно;
- в диалоге с учителем совершенствовать самостоятельно выработанные критерии оценки, подбирать к каждой проблеме (задаче) адекватную ей теоретическую модель;
- работая по предложенному и самостоятельно составленному плану, использовать наряду с основными и дополнительные средства (справочная литература, приборы, компьютер);
- планировать свою индивидуальную образовательную траекторию;
- свободно пользоваться выработанными критериями оценки и самооценки, исходя из цели и имеющихся критериев, различая результат и способы действий;
- уметь оценить степень успешности своей индивидуальной образовательной деятельности;

Давать оценку своим личностным качествам и чертам характера («каков я»), определять направления своего развития («каким я хочу стать», «что мне для этого надо сделать»).

Познавательные УУД

Анализировать, сравнивать, классифицировать и обобщать факты и явления.
Выявлять причины и следствия простых явлений.

Осуществлять сравнение, сериацию и классификацию, самостоятельно выбирая основания и критерии для указанных выделять существенные признаки биологических объектов (клеток и организмов растений, животных, грибов, бактерий) и процессов, характерных для живых организмов;

Аргументировать, приводить доказательства различий растений, животных, грибов и бактерий; раскрывать роль биологии в практической деятельности людей;

Роль различных организмов в жизни человека; выявлять примеры и раскрывать сущность приспособленности организмов к среде обитания; различать по внешнему виду, схемам и описаниям реальные биологические объекты или их изображения, выявлять отличительные признаки биологических объектов;

Сравнивать биологические объекты, находить информацию о растениях, животных грибах и бактериях в научно-популярной литературе, биологических словарях, справочниках, Интернет ресурсе, анализировать и оценивать ее, переводить из одной формы в другую; Основам исследовательской и проектной деятельности по изучению организмов различных царств живой природы, включая умения формулировать задачи, представлять работу на защиту и защищать ее.

Ориентироваться в системе моральных норм и ценностей по отношению к объектам живой природы (признание высокой ценности жизни во всех ее проявлениях, экологическое сознание, эмоционально-ценностное логических операций);

Строить классификацию на основе дихотомического деления (на основе отрицания). Строить логическое рассуждение, включающее установление причинно-следственных связей.

Создавать схематические модели с выделением существенных характеристик объекта. Составлять тезисы, различные виды планов (простых, сложных и т.п.).

Преобразовывать информацию из одного вида в другой (таблицу в текст и пр.). Вычитывать все уровни текстовой информации. Уметь определять возможные источники необходимых сведений, производить поиск информации, анализировать и оценивать ее достоверность.

Коммуникативные УУД.

Самостоятельно организовывать учебное взаимодействие в группе (определять общие цели, распределять роли, договариваться друг с другом и т.д.);

отстаивая свою точку зрения, приводить аргументы, подтверждая их фактами;

в дискуссии уметь выдвинуть контраргументы, перефразировать свою мысль (владение механизмом эквивалентных замен);

учиться критично относиться к своему мнению, с достоинством признавать ошибочность своего мнения (если оно таково) и корректировать его;
понимая позицию другого, различать в его речи: мнение (точку зрения), доказательство (аргументы), факты и т.д.;
уметь взглянуть на ситуацию с иной позиции и договариваться с людьми иных позиций.

Планируемые результаты освоения курса

Выпускник на базовом уровне научится:

- раскрывать на примерах роль биологии в формировании современной научной картины мира и в практической деятельности людей;
- понимать и описывать взаимосвязь между естественными науками: биологией, физикой, химией; устанавливать взаимосвязь природных явлений;
- понимать смысл, различать и описывать системную связь между основополагающими биологическими понятиями: клетка, организм, вид, экосистема, биосфера;
- использовать основные методы научного познания в учебных биологических исследованиях, проводить эксперименты по изучению биологических объектов явлений, объяснять результаты экспериментов, анализировать их, формулировать выводы;
- формулировать гипотезы на основании предложенной биологической информации и предлагать варианты проверки гипотез;

- сравнивать биологические объекты между собой по заданным критериям, делать выводы и умозаключения на основе сравнения;
- обосновывать единство живой и неживой природы, родство живых организмов, взаимосвязи организмов и окружающей среды на основе биологических теорий;
- приводить примеры веществ основных групп органических соединений клетки (белков, жиров, углеводов, нуклеиновых кислот);
- распознавать клетки (прокариот и эукариот, растений и животных) по описанию, на схематических изображениях; устанавливать связь строения и функций компонентов клетки, обосновывать многообразие клеток;
- распознавать популяцию и биологический вид по основным признакам;

- описывать фенотип многоклеточных растений и животных по морфологическому критерию;
- объяснять многообразие организмов, применяя эволюционную теорию;
- классифицировать биологические объекты, на основании одного или нескольких существенных признаков (типы питания, способы дыхания и размножения, особенности развития);
- объяснять причины наследственных заболеваний;
- выявлять изменчивость у организмов; объяснять проявление видов изменчивости, используя закономерности изменчивости; сравнивать наследственную и ненаследственную изменчивость;
- выявлять морфологические, физиологические, поведенческие адаптации организмов к среде обитания и действию экологических факторов;
- составлять схемы переноса веществ и энергии в экосистеме (цепи питания);
- приводить доказательства необходимости сохранения биоразнообразия для устойчивого развития и охраны окружающей среды;
- оценивать достоверность биологической информации, полученной из разных источников, выделять необходимую информацию для использования ее в учебной деятельности и решении практических задач;
- представлять биологическую информацию в виде текста, таблицы, графика, диаграммы и делать выводы на основании представленных данных;
- оценивать роль достижений генетики, селекции, биотехнологии в практической деятельности человека и собственной жизни;
- объяснять негативное влияние веществ (алкоголя, никотина, наркотических веществ) на зародышевое развитие человека;
- объяснять последствия влияния мутагенов;
- объяснять возможные причины наследственных заболеваний.

Выпускник на базовом уровне получит возможность научиться:

- давать научное объяснение биологическим фактам, процессам, явлениям, закономерностям, используя биологические теории (клеточную, эволюционную), учение о биосфере, законы наследственности, закономерности изменчивости;
- характеризовать современные направления в развитии биологии; описывать их возможное использование в практической деятельности;

- сравнивать способы деления клетки (митоз и мейоз);
- решать задачи на построение фрагмента второй цепи ДНК по предложенному фрагменту первой, иРНК (мРНК) по участку ДНК;
- решать задачи на определение количества хромосом в соматических и половых клетках, а также в клетках перед началом деления (мейоза или митоза) и по его окончании (для многоклеточных организмов);
- решать генетические задачи на моногибридное скрещивание, составлять схемы моногибридного скрещивания, применяя законы наследственности и используя биологическую терминологию и символику;
- устанавливать тип наследования и характер проявления признака по заданной схеме родословной, применяя законы наследственности;
- оценивать результаты взаимодействия человека и окружающей среды, прогнозировать возможные последствия деятельности человека для существования отдельных биологических объектов и целых природных сообществ.

Требования к уровню подготовки обучающихся.

Необходимые требования к уровню подготовки обучающихся в соответствии с требованиями ФГОС к результатам обучения и формируемыми компетенциями.

В результате изучения биологии на базовом уровне выпускник должен знать/понимать:

- особенности жизни как формы существования материи;
- роль физических и химических процессов в живых системах различного иерархического уровня организации;
- фундаментальные понятия о биологических системах;
- сущность процессов обмена веществ, онтогенеза, наследственности и изменчивости;
- основные теории биологии — клеточную, хромосомную теорию наследственности, эволюционную, антропогенеза;
- соотношение социального и биологического в эволюции человека;

- основные области применения биологических знаний в практике сельского хозяйства, в ряде отраслей промышленности, при охране окружающей среды и здоровья человека.

В результате изучения биологии на базовом уровне выпускник должен уметь:

- пользоваться знанием общебиологических закономерностей для объяснения с материалистических позиций вопросов происхождения и развития жизни на Земле, а также различных групп растений, животных, в том числе и человека;
- давать аргументированную оценку новой информации по биологическим вопросам;
- работать с микроскопом и изготавливать простейшие препараты для микроскопических исследований;
- решать генетические задачи, составлять родословные, строить вариационные кривые на растительном и животном материале;
- работать с учебной и научно-популярной литературой,
- составлять план, конспект, реферат;
- владеть языком предмета.

**Система оценки достижений учащихся
Контрольно-измерительные материалы**

Для отслеживания динамики результативности учащихся применяются различные формы контроля:

Вид контроля	Количество часов (работ)
Лабораторные работы	3

Обобщающие уроки	2
Тестовый контроль	по каждой теме
Подготовка сообщений	в 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. Устанавливает 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
Актуальность поставленной проблемы	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
Теоретическая и \ или практическая ценность	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
Методы исследования	Целесообразность применяемых методов	1
	Соблюдение технологии использования методов	1
Качество содержания проектной работы	выводы работы соответствуют поставленным целям	2
	ОУНИГИНДЛЬНОСТЬ, НЕПОВТОУНИМОГТЬ 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
Качество продукта проекта	интересная форма представления, но в рамках делового стиля	От 0 до 2

(презентации, сайта, информационного диска)	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
Компетентность участника при защите работы	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
11класс
1.Организменный уровень живой материи;16 часов.**

Организменный уровень жизни и его роль в природе. Организм как биосистема. Процессы жизнедеятельности организмов. Регуляция процессов жизнедеятельности организмов. Различия организмов в зависимости от способов питания. Индивидуальное развитие организмов. Размножение организмов. Эмбриональный и постэмбриональный периоды развития организма.

Генетика – наука о закономерностях наследственности и изменчивости. Основные понятия генетики. Хромосомная теория наследственности. Современные представления о гене, генотипе и геноме.

Наследственность и изменчивость – свойства организмов

Изменчивость признаков организма и ее типы (наследственная и ненаследственная). Мутации, их материальные основы – изменение генов и хромосом. Мутагены, их влияние на организм человека и на живую природу в целом. Генетические закономерности наследования, установленные Г. Менделем, их цитологические основы. Моногибридное и дигибридное скрещивание. Закон Т. Моргана.

Генетика пола и наследование, сцепленное с полом. Наследственные болезни, их профилактика. Этические аспекты медицинской генетики.

Генетические основы селекции. Вклад Н.И. Вавилова в разнообразие селекции. Ученые Н.И. Вавилов о центрах многообразия и происхождения культурных растений. Основные методы селекции: гибридизация и искусственный отбор. Биотехнология, ее достижения. Этические аспекты развития некоторых исследований в биотехнологии.

Факторы, определяющие здоровье человека в обществе.

Вирусы – неклеточная форма существования организмов. Вирусные заболевания. Способы борьбы со СПИДом.

2. Клеточный уровень организации жизни; 8 часов

Клеточный уровень организации жизни и его роль в природе. Развитие знаний о клетке. Методы изучения клетки.

Клетка как этап эволюции живого в истории Земли. Строение клеток. Многообразие клеток и тканей. Основные положения клеточной теории. Значение клеточной теории в становлении естественнонаучной картины мира. Основные части в строении клетки. Поверхностный комплекс клетки – биологическая мембрана. Цитоплазма с органоидами и включениями. Ядро с хромосомами. Постоянные и временные компоненты клетки. Мембранные и немембранные органоиды, их функции в клетке. Прокариоты и эукариоты. Гипотезы происхождения эукариотических клеток.

Клеточный цикл. Деление клетки – митоз и мейоз. Соматические и половые клетки. Особенности образования половых клеток.

Структура хромосом. Специфические белки хромосом, их функции. Хроматин – комплекс ДНК и специфических белков. Функции хромосом как системы генов. Диплоидный и гаплоидный набор хромосом в клетках. Гомологичные и негомологичные хромосомы. Значение видового постоянства числа, формы и размеров хромосом в клетках. Гармония и целесообразность в живой клетке.

Лабораторная работа: 4. Изучение свойств клетки. (Исследование фаз митоза на микропрепарате клеток кончика корня. Исследование проницаемости растительных животных клеток. Наблюдение плазмолиза и деплазмолиза в клетках эпидермиса лука)

3.Молекулярный уровень проявления жизни;8 часов

Молекулярный уровень жизни, его особенности и роль в природе. Нуклеиновые кислоты и их строение и функции в клетке.

Основные химические соединения живой материи. Макро- и микроэлементы живого. Органические и неорганические вещества, их роль в клетке. Вода – важный компонент живого. Основные биополимерные молекулы живой материи. Роль органических веществ в клетке организма человека: белков, углеводов, липидов, нуклеиновых кислот.

Строение и химический состав нуклеиновых кислот в клетке. Понятие о нуклеотиде. Структура и функции ДНК – носителя наследственной информации клетки. Репликация ДНК. Матричная основа репликации ДНК. Правило комплементарности. Ген. Понятие о кодоне. Генетический код. Строение, функции и многообразие форм РНК в клетке.

Процессы синтеза как часть метаболизма в живых клетках. Фотосинтез как уникальная молекулярная система процессов создания органических веществ. Световые и темновые реакции фотосинтеза. Роль фотосинтеза в природе. Процессы биосинтеза молекул белка. Молекулярные процессы расщепления. Химическое загрязнение окружающей среды.Время экологической культуры.

Обобщение знаний о многообразии жизни, представленной биосистемами разных уровней сложности. Отличие живых систем от неживых.

КОНТРОЛЬНО-ИЗМЕРИТЕЛЬНЫЕ МАТЕРИАЛЫ
ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ В 2020-2021 УЧЕБНОМ ГОДУ
по биологии в 11 классе

Итоговая контрольная работа по биологии 11 класс.
Пояснительная записка.

Работа предназначена для итогового контроля учащихся 11 класса, изучающих биологию по учебнику под редакцией И.Н.Пономарева «Биология» (базовый уровень).

КИМ включает два варианта. На выполнение работы по биологии отводится 45 минут (1 урок). Работа состоит из 3 частей, включающих 22 задания.

Часть А включает 24 заданий (А1 – А24). К каждому заданию приводится 4 варианта ответов, один из которых верный. Каждый правильный ответ оценивается в 1 балл.

Часть В содержит 1 задание: В1– на выбор трех верных ответов из шести. В2- на выявление соответствий, В3– на установление последовательности биологических процессов, явлений, объектов. Правильный ответ оценивается в 2 балла. При наличии не более одной ошибки – в 1 балл.

Максимальное количество баллов – 30.

Критерии оценивания работы.

Оценка «5» - 30-24 балл

Оценка «4» - 23-19 баллов

Оценка «3» - 18-13 баллов

Оценка «2» - менее 13 баллов.

Вариант 1.

Часть 1.

Выберите один ответ из четырех предложенных.

1. Какой уровень организации живого служит основным объектом изучения цитологии:

- а) клеточный
- б) популяционно-видовой
- в) биогеоценотический
- г) биосферный

2. Какие вещества служат универсальными биологическими аккумуляторами энергии в клетке:

- а) белки
- б) липиды
- в) ДНК
- г) АТФ

3. Триплетность, специфичность, универсальность, неперекрываемость – это свойства:

- а) генотипа
- б) генома
- в) генетического кода
- г) генофонда популяции

4. Лизосомы формируются в:

- а) комплексе Гольджи
- б) клеточном центре
- в) пластидах
- г) митохондриях

5. Собственную ДНК имеет:

- а) комплекс Гольджи
- б) лизосома
- в) эндоплазматическая сеть

г) митохондрия

6. Русский биолог Д.И. Ивановский, изучая заболевание листьев табака, открыл:

а) вирусы

б) простейших

в) бактерии

г) грибы

7. Исходным веществом для аэробного гликолиза является:

а) пировиноградная кислота

б) глюкоза

в) молочная кислота

г) уксусная кислота

8. Какие из перечисленных клеток содержат больше митохондрий?

А) клетки мякоти листа

б) клетки мозга человека

в) клетки волос млекопитающих

г) клетки коры дерева

9. По каким признакам можно узнать анафазу митоза:

а) беспорядочному расположению спирализованных хромосом в цитоплазме

б) выстраиванию хромосом в экваториальной плоскости клетки

в) расхождению дочерних хроматид к противоположным полюсам клетки

г) деспирализации хромосом и образованию ядерных оболочек вокруг двух ядер

10. Какой стадии эмбрионального развития животного соответствует строение взрослой пресноводной гидры:

а) бластуле

б) гастреле

в) нейруле

г) зиготе

11. Взаимосвязь онтогенеза и филогенеза отражает закон:

а) биогенетический

б) расщепления

- в) сцепленного наследования
- г) независимого наследования

12. Из яйцеклетки развивается девочка, если после оплодотворения в зиготе окажется хромосомный набор:

- а) 44 аутосомы + XY
- б) 23 аутосомы + X
- в) 44 аутосомы + XX
- г) 23 аутосомы + Y

13. Сколько видов гамет образуется у дигетерозиготных растений гороха (гены не образуют группу сцепления):

- а) 1
- б) 2
- в) 3
- г) 4

14. Промежуточный характер наследования проявляется при:

- а) сцепленном наследовании
- б) неполном доминировании
- в) независимом наследовании
- г) полном доминировании

15. Структура какого вещества клетки изменяется при мутационной изменчивости:

- а) крахмала
- б) дезоксирибонуклеиновой кислоты
- в) транспортной РНК
- г) рибосомной РНК

16. Индивидуальный отбор в селекции, в отличие от массового, более эффективен, т.к. он проводится:

- а) по генотипу
- б) под влиянием факторов окружающей среды
- в) под влиянием деятельности человека
- г) по фенотипу

17. Морфологический критерий вида – это:

- а) его область распространения

- б) особенности процессов жизнедеятельности
- в) особенности внешнего и внутреннего строения
- г) определенный набор хромосом и генов

18. Свойство организмов приобретать новые признаки, а также различия между особями в пределах вида – это проявление:

- а) наследственности
- б) борьбы за существование
- в) индивидуального развития
- г) изменчивости

19. Приспособление вида животных к среде обитания – результат:

- а) заботы о потомстве
- б) упражнения органов
- в) отбора случайных наследственных изменений
- г) высокой численности особей популяции

20. Какой тип покровительственной окраски называют мимикрией:

- а) окраску, расчленяющую тело
- б) яркую окраску, сигнализирующую о ядовитости и несъедобности организма
- в) сходство в окраске менее защищенных форм одного вида с защищенными организмами другого вида
- г) приспособление, при котором форма тела и окраска животных сливаются с окружающими предметами

21. Редукция органов зрения и исчезновения пигментации у некоторых пещерных животных — это пример:

- а) ароморфоза
- б) биологического регресса
- в) биологического прогресса
- г) дегенерации

22. О возникновении папоротников в истории природы Земли свидетельствует:

- а) существование травянистых и древесных форм
- б) наличие их отпечатков и окаменелостей
- в) их способ размножения
- г) их современное многообразие

23. В эволюции человека начальные вехи развития искусства обнаружены среди:

- а) питекантропов
- б) австралопитеков
- в) неандертальцев
- г) кроманьонцев

24. В круговороте веществ бактерии и грибы, как правило, выполняют роль:

- а) производителей органических веществ
- б) разрушителей органических веществ
- в) начального звена в цепи питания
- г) консументов второго порядка

Часть 2.

Выберите три верных ответа из шести. Запишите выбранные цифры без пробелов и в алфавитном порядке.

25. Результатом эволюции является:

- а) дрейф генов
- б) многообразие видов
- в) мутационная изменчивость
- г) приспособленность организмов к условиям внешней среды
- д) повышение организации живых существ
- е) борьба за существование

26. Установите соответствие между характерными особенностями и типом деления эукариотических клеток. Ответ запишите в виде последовательности букв без пробелов и других символов.

Характерные особенности деления тип деления

- 1) состоит из двух последовательных делений А) митоз
- 2) приводит к образованию диплоидных клеток Б) мейоз
- 3) состоит из одного деления
- 4) обеспечивает перекombинирование наследственной информации

- 5) приводит к образованию гаплоидных клеток
- б) обеспечивает точное копирование информации

27. Установите последовательность появления в процессе эволюции основных групп животных на Земле. Ответ запишите в виде последовательности букв без пробелов и других символов.

- А) кишечнополостные
- б) членистоногие
- в) кольчатые черви
- г) колониальные жгутиковые
- д) плоские черви

Итоговая контрольная работа по биологии 11 класс.
Вариант 2.

Часть 1.

Выберите один ответ из четырех предложенных.

1. Изменение числа хромосом изучают с помощью метода:

- а) центрифугирования
- б) гибридологического
- в) цитогенетического
- г) биохимического

2. Биологическими мономерами в клетке являются:

- а) белки и нуклеотиды
- б) аминокислоты и нуклеотиды
- в) липиды и аминокислоты
- г) нуклеотиды и липиды

3. Какая последовательность правильно отражает путь реализации генетической информации:

- а) ген – и-РНК – белок – признак
- б) признак – белок – и-РНК – ген – ДНК
- в) и-РНК – ген – белок – признак – свойство

г) ген – признак – и-РНК – белок

4. Согласно клеточной теории, клетки всех организмов:

а) сходны по химическому составу

б) одинаковы по выполняемым функциям

в) имеют ядро и ядрышки

г) имеют одинаковые органоиды

5. Обмен веществ между клеткой и окружающей средой регулируется:

а) плазматической мембраной

б) эндоплазматической сетью

в) ядерной оболочкой

г) цитоплазмой

6. Почему бактерии выделяют в особое царство:

а) у бактерий нет оформленного ядра

б) в клетках бактерий отсутствует цитоплазма

в) среди них есть только одноклеточные формы

г) среди них есть паразиты и сапротрофы

7. В основе каких реакций обмена лежит матричный принцип:

а) синтеза молекул АТФ

б) сборки молекул белка из аминокислот

в) синтеза глюкозы из углекислого газа и воды

г) образования липидов

8. К какой группе по типу питания относят почвенных бактерий гниения:

а) хемотрофов

б) сапротрофов

в) фототрофов

г) симбионтов

9. В основе образования двух хроматид в хромосомах лежит процесс:

а) самоудвоения ДНК

б) синтеза и-РНК

в) спирализации ДНК

г) формирования рибосом

10. Сохранение постоянного числа хромосом в клетках при вегетативном размножении обеспечивается:

а) мейотическим делением

б) движением цитоплазмы

в) митотическим делением

г) сперматогенезом

11. Что представляет собой бластула:

а) оплодотворенная яйцеклетка

б) однослойный многоклеточный пузырек

в) зародыш из трех зародышевых листков

г) зародыш из двух зародышевых листков

12. Для капустной белянки характерен следующий цикл развития:

а) яйцо – личинка – куколка – взрослое насекомое

б) яйцо – куколка – личинка – взрослое насекомое

в) взрослое насекомое – яйцо – личинка

г) взрослое насекомое – личинка – куколка – яйцо

13. Какие гаметы имеют особи с генотипом aaBB:

а) aaB

б) aaBB

в) aBB

г) aB

14. В потомстве, полученным от скрещивания гибридов первого поколения, четверть особей имеет рецессивный признак, три четверти – доминантный – это формулировка закона:

а) единообразия первого поколения

б) расщепления

в) независимого распределения генов

г) сцепленного наследования

15. Какая изменчивость возникает у организмов с одинаковым генотипом под влиянием различных условий среды:

- а) комбинативная
- б) генотипическая
- в) наследственная
- г) модификационная

16. Снижение эффекта гетерозиса в последующих поколениях обусловлено:

- а) проявлением доминантных мутаций
- б) увеличением числа гетерозиготных особей
- в) уменьшением числа гомозиготных особей
- г) проявлением рецессивных мутаций

17. Правильная схема классификации растений:

- а) вид – род – семейство – порядок – класс – отдел
- б) вид – семейство – порядок – род – класс – отдел
- в) вид – род – класс – порядок – отдел – семейство
- г) вид – класс – отдел – порядок – род – семейство

18. Образование новых видов в природе происходит в результате:

- а) возрастного изменения особей
- б) сезонных изменений
- в) природоохранной деятельности человека
- г) взаимодействия движущих сил эволюции

19. Пример внутривидовой борьбы за существование:

- а) соперничество самцов из-за самки
- б) «борьба с засухой» растений пустыни
- в) сражение хищника с жертвой
- г) поедание птицами плодов и семян

20. Возникновение сочных плодов у растений можно рассматривать, как приспособление к:

- а) запасанию органических веществ
- б) запасанию минеральных веществ
- в) распространению семян
- г) поглощению семенами воды

21. Следствием эволюции организмов нельзя считать:

- а) приспособленность организмов к среде обитания
- б) многообразие органического мира
- в) наследственную изменчивость
- г) образование новых видов

22. Предками земноводных были:

- а) стегоцефалы
- б) бесчерепные
- в) кистеперые рыбы
- г) археоптериксы

23. Какой фактор антропогенеза можно отнести к биологическим:

- а) общественный образ жизни
- б) естественный отбор
- в) устную и письменную речь
- г) благоустройство жилища

24. Газовая функция живого вещества в биосфере обусловлена способностью организмов:

- а) накапливать различные элементы
- б) окислять химические элементы
- в) осуществлять сложные превращения веществ в их телах
- г) поглощать и выделять кислород, углекислый газ

Часть 2.

Выберите три верных ответа из шести. Запишите выбранные цифры без пробелов и в алфавитном порядке.

25. Сходство клеток животных и бактерий состоит в том, что они имеют:

- а) оформленное ядро
- б) цитоплазму
- в) митохондрии

г) плазматическую мембрану

д) гликокаликс

е) рибосомы

26. Установите соответствие между примером и видом сравнительно-анатомических доказательств эволюции, к которому его относят. Ответ запишите в виде последовательности букв без пробелов и других символов.

Пример вид доказательств

1) ходильные конечности раков и ложноножки гусениц а) гомологичные органы

2) чешуя ящерицы и перо птицы б) аналогичные органы

3) глаза осьминога и собаки

4) крылья птицы и стрекозы

5) ноги бабочки и жука

е) когти кошки и ногти обезьяны

27. Установите последовательность действия движущих сил эволюции в популяции растений, начиная с мутационного процесса. Ответ запишите в виде последовательности букв без пробелов и других символов.

А) борьба за существование

б) размножение особей с полезными изменениями

в) появление в популяции разнообразных наследственных изменений

г) преимущественное сохранение особей с полезными в данных условиях наследственными изменениями

д) закрепление приспособленности к среде обитания

Календарно- тематическое планирование- 11(База) класс.
34ч(1час в неделю)

№ Дата	<u>Разделы, тема.</u>	Кол- во часов	Дата По плану	Дата факт
I 1	Повторение –Уровни организации жизни. <u>Роль взаимоотношений человека и природы в развитии биосферы в Ставропольском крае.</u>	1	07.09	
2	Входной контроль за курс 10 класса	1	14.09	
	Раздел I Организменный уровень организации жизни».-	16 ч.		
3	<i>Тема программы -«Живой организм как биологическая система»</i> Организм как открытая биосистема	3ч 1	21.09	
4	Процессы жизнедеятельности одноклеточных и многоклеточных организмов.. <u>Лабораторная работа №1 «Свойства живых организмов»</u>	1	28.09	
5	Процессы жизнедеятельности многоклеточных организмов	1	05.10	
6	<i>Тема программы-«Размножение и развитие организмов».-</i> Размножение организмов. Оплодотворение и его значение. <u>Центры искусственного оплодотворения организмов в Ставропольском крае.</u>	2ч. 1	12.10	

7	Индивидуальное развитие многоклеточного организма – онтогенез. <i>Причины нарушения развития организмов в крае и г. Невинномысске.</i>	1	19.10	
8	Тема программы -«Основные закономерности наследования признаков».- Из истории развития генетики.	5 ч. 1	26.10	
9	Генетические закономерности , открытые Г.Менделем	1	09.11	
10	Наследование при взаимодействии генов.	1	16.11	
11	Генетика пола и наследование сцепленное с полом	1	23.11	
12	Наследственные болезни человека. Факторы, определяющие здоровье. <i>Образ жизни в крае и городе.</i>	1	30.11	
13	Тема программы –« Основные закономерности изменчивости ».- Модификационная и генотипическая изменчивость. <u>Лабораторная работа №2«Виды изменчивости».</u>	2ч. 1	07.12	
14	Многообразие типов мутаций	1	14.12	
15	Контрольный срез за 1- полугодие. Тема : «Организменный уровень»	1	21.12	
16	Тема программы – « Селекция и биотехнология на службе человечества » Генетические основы селекции. <u>Расселение культурных растений на Ставрополье</u>	2ч. 1	28.12	
17	Достижения селекции растений животных. Биотехнология, ее направления и значение. <i>Достижения селекции растений животных и микроорганизмов</i>	1ч	11.01	

	<u>на Ставрополье.</u>			
18	Тема программы – « Царство Вирусы , и его разнообразие и значение».- Строение и свойство вирусов. Вирусные заболевания. <i>Лабораторная работа №3 « Вирусные заболевания растений».</i>	1 ч. 1	18.01	
	Раздел II. Клеточный уровень организации жизни».-	8ч.		
19	Тема программы-« Строение живой клетки».- Из истории развития науки о клетке. Клеточная теория.	5 ч. 1	25.01	
20	Многообразие клеток. Ткани	1	01.02	
21	Поверхностный комплекс клетки. Цитоплазма и ее структурные компоненты.	1	08.02	
22	Органоиды клетки	1	15.02	
23	Особенности клеток прокариот.	1	22.02	
24	Тема программы-« Процессы жизнедеятельности клетки».- Клеточный цикл. Митоз. Мейоз.	3ч. 1	01.03	
25	Гаметогенез. Клеточный уровень организации живой материи и его роль в природе	1	15.03	
26	<u>Промежуточный контроль</u>	1	22.03	

	<u>Тема : «Клеточный уровень»</u>			
	Раздел III Молекулярный уровень организации жизни».-	8 ч.		
27	Тема программы- « Молекулярный состав живых клеток»- Основные химические соединения живой материи.	2 ч. 1	29.03	
28	Нуклеотиды и нуклеиновые кислоты	1	05.04	
29	Тема программы-« Химические процессы в молекулярных системах»- Биосинтез белков в живой клетке.	4 ч. 1	12.04	
30	Молекулярные процессы синтеза у растений и бактерий.	1	19.04	
31	Молекулярные энергетические процессы Кислородный этап биологического окисления	1	26.04	
32	Химическое загрязнение окружающей среды как глобальная экологическая проблема	1	03.05	
33	<u>Промежуточная аттестация</u> <u>Итоговая контрольная работа по форме ЕГЭ</u>	1	10.05	26.04
34	Тема программы-« Время экологической культуры».- Химическое загрязнение окружающей среды как глобальная экологическая проблема. Геохимические заболевания в Ставропольском крае.	1ч. 1	17.05	

Лист корректировки рабочей программы (календарно-тематического планирования)

2020- 2021 учебный год

Предмет биология

Класс 11

Учитель Винникова Ю.А.

№ урока	Дата	Дата	Тема	Количество часов	Причина	Способ
---------	------	------	------	------------------	---------	--------

	проведения по плану	фактического проведения		По плану	Дано фактически	корректировки	корректировки

Учитель _____

Подпись

Ф.И.О.

СОГЛАСОВАНО

Зам. директора по УВР _____

Подпись

Ф.И.О.

