

МОУ «Новомичуринская средняя общеобразовательная школа №2
им. И.В.Мичурина»

РАССМОТРЕНО

Педагогическим
советом

Протокол №1
от «31» 08.2023 г.


СОГЛАСОВАНО

Заместитель директора
по УВР

Шибалева Н.Ю.
от «30» 08. 2023 г.

УТВЕРЖДЕНО

Директор школы



В.Н. Климакина
Приказ №76
от «31» 08. 2023 г.

Рабочая программа по биологии 11 класс

**УМК Д.К. Беляев, 1 час в неделю, итого 34 часа,
Базовый уровень**

2023-2024 уч.г.

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Рабочая программа составлена на основе Федерального Государственного стандарта, Примерной программы среднего (полного) общего образования. (Сборник нормативных документов. Биология.2015). Также использована авторская рабочая программа Г. М. Дымшица, О.В. Саблина Биология. Предметная линия учебников под редакцией Д. К. Беляева и Г. М. Дымшица. 10—11 классы: учеб. пособие для общеобразоват. организаций: базовый уровень / Г. М. Дымшиц, О. В. Саблина. — 2-е изд. — М.: Просвещение, 2021., полностью отражающих содержание Примерной программы, с дополнениями, не превышающими требований к уровню подготовки учащихся.

Кроме того, программа составлена с учетом программы развития школы, дает учащимся возможность развивать интеллектуальные и творческие способности, формирующие потребности в непрерывном самообразовании, активной гражданской позиции, способности к социальной адаптации, то есть быть успешным на данный период времени.

Программа соответствует требованиям к структуре программ, заявленным в ФГОС, и включает:

1. Пояснительную записку.
2. Общую характеристику курса биологии.
3. Место курса биологии в базисном учебном плане.
4. Личностные, метапредметные и предметные результаты освоения курса биологии.
5. Основное содержание;
6. Календарно-тематическое планирование;
7. Учебно-методическое и материально-техническое обеспечения образовательного процесса.
8. Ожидаемые результаты обучения.

Рабочая программа учебного курса «Общая биология»

разработана в соответствии со следующими документами:

- Федеральный закон от 29.12.2012 № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации».
- Приказ Минпросвещения от 22.03.2021 № 115 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по основным общеобразовательным программам – образовательным программам начального общего, основного общего и среднего общего образования».
- Приказ Минобрнауки от 17.05.2012 № 413 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта среднего общего образования».
- СП 2.4.3648-20 «Санитарно-эпидемиологические требования к организациям воспитания и обучения, отдыха и оздоровления детей и молодежи», утвержденные постановлением главного государственного санитарного врача России от 28.09.2020 № 28.
- СанПиН 1.2.3685-21 «Гигиенические нормативы и требования к обеспечению безопасности и (или) безвредности для человека факторов среды обитания», утвержденные постановлением главного санитарного врача от 28.01.2021 № 2.
- Приказ Минпросвещения от 21.09.2022 № 858 «"Об утверждении федерального перечня учебников, допущенных к использованию при реализации имеющих государственную аккредитацию образовательных программ начального общего, основного общего, среднего общего образования организациями, осуществляющими образовательную деятельность и установления предельного срока использования исключенных учебников" (Зарегистрировано в Минюсте России 01.11.2022 N 70799)».
- Учебный план МОУ «Новомичуринская СОШ № 2 им. И.В. Мичурина» на 2023-2024 учебный год.
 - Положение о рабочей программе МОУ «Новомичуринская СОШ № 2 им. И.В. Мичурина».

Биология как учебный предмет – неотъемлемая составная часть естественнонаучного образования на всех ступенях обучения. Как один из важных компонентов образовательной области «Естествознание» биология вносит значительный вклад в достижение целей общего образования. Обеспечивая освоение учащимися основ учебных дисциплин, развитие интеллектуальных и творческих способностей, формирование научного мировоззрения и ценностных ориентаций.

На изучении биологии на базовом уровне отводится 68час, в том числе: в 10 классе-34час. в 11-ом классе- 34 час. Согласно действующему Базисному плану, рабочая программа для 10- 11-х класса предусматривает обучение биологии в объеме 1 час в неделю в 10 кл. и 1 час в неделю в 11 кл. Учебник Биология по курсу «Общая биология» Беляев Д.К., М., Просвещение – 2021г. Система уроков ориентирована не столько на передачу «готовых знаний», сколько на формирование активной личности, мотивированной на самообразование, обладающей достаточными навыками и психологическими установками к самостоятельному поиску, отбору, анализу и использованию информации. Особое внимание уделяется познавательной активности учащихся, их мотивированности к самостоятельной системно – деятельностной учебной работе.

Изучение биологии на ступени среднего (полного) общего образования в старшей школе на базовом уровне направлено на достижение **следующих целей:**

- **освоение знаний** о биологических системах (клетка, организм, вид, экосистема); истории развития современных представлений о живой природе; выдающихся открытиях в биологической науке; роли биологической науки в формировании современной естественнонаучной картины мира; методах научного познания;
- **овладение умениями** обосновывать место и роль биологических знаний в практической деятельности людей, развитии современных технологий; проводить наблюдения за экосистемами с целью их описания и выявления естественных и антропогенных изменений; находить и анализировать информацию о живых объектах;
- **развитие** познавательных интересов, интеллектуальных и творческих способностей в процессе изучения выдающихся достижений биологии, вошедших в общечеловеческую культуру; сложных и противоречивых путей развития современных научных взглядов, идей, теорий, концепций, различных гипотез (о сущности и происхождении жизни, человека) в ходе работы с различными источниками информации;
- **воспитание** убежденности в возможности познания живой природы, необходимости бережного отношения к природной среде, собственному здоровью; уважения к мнению оппонента при обсуждении биологических проблем;
- **использование приобретенных знаний и умений в повседневной жизни** для оценки последствий своей деятельности по отношению к окружающей среде, здоровью других людей и собственному здоровью; обоснования и соблюдения мер профилактики заболеваний, правил поведения в природе.

Для приобретения практических умений и навыков и повышения уровня знаний в рабочую программу включены лабораторные и практические работы, предусмотренные Примерной программой. При выполнении работ изучаются биологические объекты. Микропрепараты, гербарии, коллекции и т.д. Выполнение работ направлено на формирование общеучебных умений, а также умений учебно- познавательной деятельности. ***Все практические и лабораторные работы являются этапами комбинированных уроков и могут оцениваться по усмотрению учителя.***

Основные требования к уровню подготовки учащихся 10-11 класса
В результате изучения биологии на базовом уровне в 10-11 классе ученик должен знать /понимать

основные положения биологических теорий (клеточная); сущность законов Г.Менделя, закономерностей изменчивости;

строение биологических объектов: клетки; генов и хромосом; сущность биологических процессов: размножение, оплодотворение, вклад выдающихся ученых в развитие биологической науки; биологическую терминологию и символику;

уметь объяснять:

роль биологии в формировании научного мировоззрения; вклад биологических теорий в формирование современной естественнонаучной картины мира; единство живой и неживой природы, родство живых организмов; отрицательное влияние алкоголя, никотина, наркотических веществ на развитие зародыша человека; влияние мутагенов на организм человека, экологических факторов на организмы; взаимосвязи организмов и окружающей среды; причины нарушений развития организмов, наследственных заболеваний, мутаций,

решать элементарные биологические задачи; составлять элементарные схемы скрещивания;

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

сравнивать: биологические объекты (химический состав тел живой и неживой природы, процессы (половое и бесполое размножение) и делать выводы на основе сравнения;

анализировать и оценивать глобальные экологические проблемы и пути их решения, последствия собственной деятельности в окружающей среде;

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

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

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

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

Формирование компетенций

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 личностного 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. Владеть 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 эстетической сфере:* оценивать с эстетической точки зрения красоту и разнообразие мира природы.

Программно-методическое и дидактическое обеспечение преподавания биологии.

Программа учебной дисциплины является системообразующим компонентом УМК. Остальные элементы носят в нем подчиненный характер и создаются в соответствии с программой.

Рабочая программа ориентирована на использование учебника:

1. Беляев Д.К. Общая биология. М. Просвещение 2021г.

МЕТОДИЧЕСКИЕ КОНТРОЛЬНО – ИЗМЕРИТЕЛЬНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ УЧИТЕЛЯ

1. В.С.Рохлов. Тематический и итоговый контроль. Сборник проверочных работ. Биология. 10-11 класс. Москва 2023г.
3. О.П.Дудкина. Биология 6-11 классы. Проверочные тесты, разноуровневые задания. Волгоград: Учитель, 2012г
4. Н.А.Богданов. Контрольно-измерительные материалы. Биология 10 класс. ФГОС. Москва. Вако, 2023г.
5. А.А.Кириленко. Биология. Раздел «Эволюция органического мира». Теория, тренировочные задания. Легион, 2023г.
6. А.А.Кириленко. Биология. Раздел «Генетика». Все типы задач. Тренировочная тетрадь. Легион, 2023г
7. С.И.Колесников. Биология. Раздел «Экология». Теория, тренировочные задания. Легион, 2023г.

ЦИФРОВЫЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ РЕСУРСЫ И РЕСУРСЫ СЕТИ ИНТЕРНЕТ

1. «Единая коллекция Цифровых Образовательных Ресурсов» (<http://school-collection.edu.ru/>).
2. <http://bio.1september.ru/urok/> -Материалы к уроку. Все работы, на основе которых создан сайт, были опубликованы в газете "Биология". Авторами сайта проделана большая работа по систематизированию газетных статей с учётом школьной учебной программы по предмету "Биология".
3. <http://ebio.ru/> - Электронный учебник «Биология». Содержит все разделы биологии: ботанику, зоологию, анатомию и физиологию человека, основы цитологии и генетики, эволюционную теорию и экологию. Может быть рекомендован учащимся для самостоятельной работы.
4. <http://djvu-inf.narod.ru/> - электронная библиотека
5. <http://biology.ru/index.php> - Сайт является Интернет – версией учебного курса на компакт-диске "Открытая Биология".

6. http://www.gnpbu.ru/web_resurs/Estestv_nauki_2.htm. Подборка интернет-материалов для учителей биологии по разным биологическим дисциплинам.
7. <http://charles-darvin.narod.ru/> Электронные версии произведений Ч.Дарвина.
8. <http://www.l-micro.ru/index.php?kabinet=3>. Информация о школьном оборудовании.
9. <http://www.ceti.ur.ru> Сайт Центра экологического обучения и информации.
10. www.bio.1september.ru – газета «Биология» -приложение к «1 сентября»
11. www.bio.nature.ru – научные новости биологии
12. www.edios.ru – Эйдос – центр дистанционного образования
13. www.km.ru/education - учебные материалы и словари на сайте «Кирилл и Мефодий»

Содержание рабочей программы 11 класса
Общая биология 1 час в неделю, итого 34 часов, УМК Д.К. Беляев.

ВВЕДЕНИЕ (1ч)

Биология – наука о живой природе. Основные признаки живого. Биологические системы. Уровни организации жизни. Методы изучения биологии. Значение биологии.

Знать /понимать

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

уметь

объяснять: роль биологии в формировании научного мировоззрения; вклад биологических теорий в формирование современной естественнонаучной картины мира; единство живой и неживой природы, родство живых организмов; взаимосвязи организмов и окружающей среды;

выявлять приспособления организмов к среде обитания

сравнивать: биологические объекты (химический состав тел живой и неживой природы), процессы (половое и бесполое размножение) и делать выводы на основе сравнения;

анализировать и оценивать различные гипотезы сущности жизни, происхождения жизни и человека

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

использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни для: соблюдения правил поведения в природной среде.

Эволюционное учение – 15 час.

Краткие сведения о додарвиновском периоде в развитии биологии. Основные положения эволюционного учения Ч. Дарвина. Значение теории эволюции для развития естествознания

Критерии вида. Популяция - единица вида и эволюции. Понятие сорта растений и породы животных. Движущие силы эволюции: наследственность, борьба за существование, изменчивость, естественный отбор. Ведущая роль естественного отбора в эволюции.

Искусственный отбор и наследственная изменчивость – основа выведения пород животных и сортов культурных растений.

Возникновение приспособлений. Относительный характер приспособленности. Микроэволюция. Видообразование. Макроэволюция.

Результаты эволюции – приспособленность организмов, многообразие видов. Использование теории эволюции в сельскохозяйственной практике и деле охраны природы.

Возникновение жизни на Земле – 6час.

Доказательства эволюции органического мира. Главные направления эволюции. Ароморфоз, идиоадаптация, общая дегенерация. Биологический прогресс и регресс. Соотношение различных направлений в эволюции. Краткая история развития органического мира. Основные ароморфозы в эволюции органического мира.

Происхождение человека – 3час.

Ч. Дарвин о происхождении человека от животных. Движущие силы антропогенеза: социальные и биологические факторы. Ведущая роль общественной жизни в социальном прогрессе человечества.

Древнейшие, древние и ископаемые люди современного типа.

Человеческие расы, их происхождение и единство. Антинаучность, реакционная сущность социального дарвинизма и расизма.

Основы экологии – 3 час.

Предмет и задачи экологии. Экологические факторы. Деятельность человека как экологический фактор. Комплексное воздействие факторов на организм. Ограничивающие факторы. Фотопериодизм. Вид. Его экологическая характеристика. Популяция. Факторы, вызывающие изменения численности популяции. Биогеоценоз. **Региональные Биоценозы**. Цепи питания. Правило экологической пирамиды. Саморегуляция. Экологическая сукцессия. **Региональные Агроценозы**. Биосфера. **Проблемы охраны природы региона**. Экология и здоровье человека. Охрана природы.

Национально - региональный компонент

Приложение к учебным программа по биологии

Одна из ярких примет современного образования — возрастание роли регионализации в обучении и воспитании молодежи. Региональное своеобразие образовательной среды позволяет формировать эффективное воспитательное пространство в образовательном учреждении, поселке, городе, районе.

Национально-региональный компонент — это часть учебного плана, отражающая национально-региональную специфику нашего региона.

Национально-региональный компонент является обязательной частью учебного плана образовательного учреждения.

Назначение регионального компонента — защита и развитие системой образования национальных культур, региональных культурных традиций и особенностей в условиях многонационального государства; сохранение единого образовательного пространства России; обеспечение прав подрастающего поколения на доступное образование; вооружение школьников системой знаний о регионе; подготовка молодежи к жизнедеятельности в проблемной социокультурной среде ближайшей территории и за ее пределами.

Составление учебных программ и их корректировка с введением национально-регионального компонента базируется на региональном экологическом, краеведческом и фенологическом материалах. Изучение представителей местной флоры и фауны, а также мероприятия по охране природы составляют до 30% от общего количества учебного материала. Включение местного материала значительно обогащает содержание образования, делает его живым, доступным, интересным. При этом у учащихся повышается активность, самостоятельность на уроках, приобретает особая эмоциональная окраска занятий, что способствует творческому усвоению основных понятий, законов, положений биологической науки. Практические навыки по разделам биологии связаны с умением различать живые организмы, работать с определителями, наблюдать и документировать особенности образа жизни отдельных представителей растений и животных своего региона, что требует пересмотра не только содержания образования, но также форм, методов и методических приемов обучения, которые будут:

- стимулировать учащихся к постоянному пополнению знаний об окружающей среде;
- способствовать развитию творческого мышления, умения предвидеть возможные последствия природообразующей деятельности человека;
- обеспечивать развитие исследовательских навыков, умений;
- вовлекать учащихся в практическую деятельность по решению проблем окружающей среды местного значения.

Процесс обучения строится в соответствии с особенностями региона и народов, населяющих его, обеспечивает передачу подрастающему поколению всего того, чего достиг народ в своей многовековой истории.

Культ предков, родителей тесно связан с любовью к родным местам, и жизнь проходит в каждодневном общении с живой природой. С родными местами, с их неповторимой природой, растительным и животным миром люди связывали свои судьбы, что является твёрдой основой для осуществления экологического воспитания. Проблема

охраны природы заставляет школьников задуматься, к каким последствиям приведёт активное вмешательство человека в природу.

Дистанционное обучение - это различные модели, методы и технологии обучения, при которых педагог и обучающийся пространственно и во времени разделены, поэтому создается среда, с помощью которой происходит их общение в целях обучения. Эта среда может представлять собой получение материалов посредством почты, факса, телефонной связи, учебных телевизионных программ, учебных материалов на дисках, использования ресурсов Интернет, цифровых образовательных ресурсов.

Формы организации самостоятельной работы обучающихся: тесты, викторины, домашние задания, самостоятельные работы; получение обратной связи в виде письменных ответов, фотографий, видеозаписей, презентаций; онлайн-консультации, текстовые и аудио рецензии. Создание педагогом новых и использование имеющихся на Образовательных порталах и платформах ресурсов и заданий (текстовых, фото, видео, мультимедийных и др.).

Работаю в платформе для проведения онлайн уроков СФЕРУМ.

Применяю электронные ресурсы для урока на сайте инфоурок.

Даю задания в электронном журнале.

Обратная связь с учащимися через электронный журнал..

Центральным понятием в образовательном процессе на сегодняшний день выступает **функциональная грамотность** – общеучебная компетенция, которая на современном этапе обеспечивается за счет внедрения ФГОС. Лишь функциональная грамотность способна использовать все постоянно приобретаемые в течение жизни знания, умения и навыки для решения максимально широкого диапазона жизненных задач в различных сферах человеческой деятельности, общения и социальных отношений.

Функциональная грамотность по предмету биология включает в себя:

- коммуникативную грамотность;
- информационную грамотность;
- компьютерная грамотность;
- общая грамотность;
- бытовая грамотность;

В условиях дистанционного режима обучения еженедельное количество и продолжительность он-лайн занятий / консультаций по классам регулируется требованиями СанПиН 2.4.2.2821-10 (в редакции от 22.05.2019г.), а также объемом учебного времени, отводимого конкретному предмету Учебным планом Школы, а именно: ·1- 2 часа в неделю – 1 трансляция; ·3- 4 часа в неделю – 2 трансляции; 5 и более часов – 3 трансляции.

Занятия будут проводиться на платформе СФЕРУМ, также для обучения использовать сервис Учи.ру, Skyeng. ru,. В случае, если семья находится в трудной жизненной ситуации и не может организовать для ребёнка дистанционное обучение с использованием компьютера (интернета) определяются индивидуальные задания для ребёнка с использованием учебников и других методических пособий, оцениваются знания таких учащихся после окончания карантинного режима.

Приложение к рабочей программе по биологии 11 класс

Контрольные работы 11 класс

1 -ое полугодие

Вариант 1

Часть 1

A1. Жизнь на Земле возникла:

- 1) первоначально на суше. 2) первоначально в океане. 3) на границе суши и океана.
- 4) одновременно на суше и в океане.

A2. Первые живые организмы, появившиеся на Земле по способу питания и дыхания были:

- 1) аэробными автотрофами. 2) анаэробными автотрофами. 3) аэробными гетеротрофами.
- 4) анаэробными гетеротрофами.

A3. Организмы, появившиеся на Земле при истощении запаса синтезированных абиогенным путем органических веществ, по способу дыхания и способу питания были:

- 1) аэробными автотрофами 3) анаэробными автотрофами
- 2) аэробными гетеротрофами 4) анаэробными гетеротрофами

A4. Началом биологической эволюции жизни на Земле принято считать момент возникновения первых:

- 1) органических веществ 3) одноклеточных прокариотических организмов
- 2) коацерватных капель из органических веществ 4) одноклеточных эукариотических организмов

A5. Правильная геохронологическая последовательность эр в истории Земли следующая:

- 1) архей, протерозой, палеозой, мезозой, кайнозой
- 2) протерозой, архей, палеозой, мезозой, кайнозой
- 3) архей, палеозой, протерозой, кайнозой, мезозой
- 4) кайнозой, мезозой, палеозой, протерозой, архей

A6. С момента появления первых живых организмов прошло, в млрд. лет:

- 1) около 5 3) около 2.5
- 2) около 3.5 4) около 1.5

A7. Главное эволюционное событие в развитии органического мира в архее:

- 1) выход растений на сушу 3) появление и расцвет прокариот
- 2) появление и расцвет эукариот 4) появление многоклеточных животных

A8. Деятельность живых организмов в протерозое привела к:

- 1) образованию почвы 3) поглощению кислорода из атмосферы
- 2) накоплению в атмосфере кислорода 4) поднятию суши и образованию материков

A9. Выходу растений на сушу в раннем палеозое предшествовало:

- 1) формирование озонового экрана
- 2) насыщение атмосферы кислородом
- 3) насыщение атмосферы углекислым газом
- 4) появление и развитие у них проводящей ткани

A10. Главное эволюционное событие в развитии органического мира в позднем палеозое (девон, карбон, пермь) :

- 1) выход первых растений (псилофитов) на сушу
- 2) выход первых беспозвоночных животных на сушу
- 3) выход первых позвоночных (стегоцефалов) на сушу
- 4) расцвет в морях многоклеточных водорослей и костных рыб

A11. Главное эволюционное событие в развитии органического мира в конце мезозоя (мел) :

- 1) расцвет водорослей и пресмыкающихся
- 2) появление голосеменных и первых птиц
- 3) появление покрытосеменных и высших млекопитающих
- 4) расцвет пресмыкающихся и появление первых млекопитающих

A12. Господствующее положение птиц в эволюции органического мира связано с их:

- 1) относительно крупными размерами тела 2) высокой плодовитостью и заботой о потомстве
- 3) теплокровностью и крупным головным мозгом 4) приспособленностью к разным способам размножения

A13. Главное эволюционное событие в развитии органического мира в начале кайнозоя (палеоген, неоген или третичный период) :

- 1) господство насекомых и голосеменных
- 2) появление первых млекопитающих птиц
- 3) господство покрытосеменных и появление приматов
- 4) расцвет пресмыкающихся и появление покрытосеменных

Часть 2.

1. Установите последовательность групп организмов и запишите буквы в необходимом порядке

Установите, в какой хронологической последовательности появились на Земле основные группы растений.

1. зеленые водоросли
2. хвощевидные
3. семенные папоротники
4. псилофиты
5. голосеменные
2. **Выберите три правильных утверждения из шести предложенных.**

Элементы, составляющие химическую основу жизни на Земле:

1) железо; 2) калий; 3) углерод; 4) натрий; 5) водород; 6) кислород.

3) Дайте развернутый ответ на следующий вопрос:

Каковы, по вашему мнению, причины возникновения и вымирания крупных систематических групп живых организмов в различные периоды истории Земли

Вариант 2.

A1. Жизнь на Земле возникла:

- 1) первоначально на суше
- 2) первоначально в океане
- 3) на границе суши и океана
- 4) одновременно на суше и в океане

A2. Первые живые организмы, появившиеся на Земле по способу питания и дыхания были:

- 1) аэробными автотрофами.
- 2) анаэробными автотрофами.
- 3) аэробными гетеротрофами.
- 4) анаэробными гетеротрофами.

A3. При истощении запаса синтезированных абиогенным путем органических веществ, на Земле появились организмы по способу питания и по способу питания:

- 1) аэробными автотрофами.
- 2) анаэробными автотрофами.
- 3) аэробными гетеротрофами.
- 4) анаэробными гетеротрофами.

A4. Крупнейшим ароморфозом, оказавшим существенное воздействие на ранние этапы эволюции жизни на Земле, было:

- 1) появление прокариот
- 2) появление эукариот
- 3) возникновение фотосинтеза у прокариот
- 4) возникновение дыхания у эукариот

A5. Самая древняя из перечисленных в истории Земли эра:

- 1) архей
- 2) палеозой
- 3) мезозой
- 4) протерозой

A6. С момента выхода первых живых организмов на сушу прошло, в млрд лет:

- 1) около 3,5
- 2) около 1,5
- 3) около 2,5
- 4) около 0,5

A7. Основные организмы, существовавшие на Земле в архее:

- 1) бактерии и сине-зеленые водоросли (цианобактерии)
- 2) многоклеточные водоросли и кишечноротовые
- 3) коралловые полипы и многоклеточные водоросли
- 4) морские беспозвоночные животные и водоросли

A8. Главное эволюционное событие в развитии органического мира в протерозое:

- 1) выход растений на сушу
- 2) выход многоклеточных животных на сушу
- 3) появление и расцвет эукариот (зеленых водорослей)
- 4) появление и расцвет прокариот (сине-зеленых водорослей)

A9. Основные организмы, существовавшие на Земле в раннем палеозое (кембрий, ордовик, силур) :

- 1) костные рыбы, насекомые и водоросли
- 2) трилобиты, панцирные рыбы и водоросли
- 3) кораллы, хрящевые рыбы и споровые растения
- 4) хрящевые рыбы, насекомые и споровые растения

A10. Основные организмы, существовавшие на Земле в позднем палеозое (девон, карбон, перм) :

- 1) хрящевые рыбы, трилобиты и водоросли
- 2) панцирные рыбы, трилобиты и папоротникообразные
- 3) хрящевые и костные рыбы, насекомые и папоротникообразные
- 4) панцирные и хрящевые рыбы, пресмыкающиеся и голосеменные

A11. Главное эволюционное событие в развитии органического мира в середине мезозоя (юра)

- 1) господство голосеменных и появление первых птиц

- 2) расцвет папоротникообразных и появление голосеменных
- 3) расцвет земноводных и появление первых млекопитающих
- 4) появление папоротникообразных и расцвет пресмыкающихся

A12. Господствующее положение млекопитающих в эволюции органического мира связано с их:

- 1) относительно крупными размерами тела
- 2) высокой плодовитостью и заботой о потомстве
- 3) теплокровностью и внутриутробным развитием
- 4) приспособленностью к разным способам размножения

A13. Главное эволюционное событие в развитии органического мира в середине кайнозоя (неоген) :

- 1) господство млекопитающих, птиц и насекомых
- 2) вымирание пресмыкающихся и появление птиц
- 3) господство голосеменных и вымирание пресмыкающихся
- 4) появление первых млекопитающих и вымирание пресмыкающихся

Часть 2.

Установите последовательность групп организмов и запишите буквы в необходимом порядке

Установите, в какой хронологической последовательности появились на Земле основные группы животных.

1. трилобиты
2. хордовые
3. кишечнополостные
4. черви
5. насекомые

1. **Выберите три правильных утверждения из шести предложенных.**

Основные события, происходившие в эволюции животного и растительного мира в палеозое:

- 1) господство пресмыкающихся, появление археоптерикса;
- 2) расцвет земноводных, появление летающих насекомых;
- 3) появление кистеперых рыб и стегоцефалов;
- 4) господство голосеменных растений;
- 5) распространение на суше высших споровых растений;
- 6) процветание головоногих моллюсков.

2) Дайте развернутый ответ на следующий вопрос:

Каковы, по вашему мнению, причины возникновения и вымирания крупных систематических групп живых организмов в различные периоды истории Земли?

2-ое полугодие Вариант 1.

Часть 1. Выберите только один верный ответ из предложенных (A1 – A15)

A1. Ископаемые останки организмов изучает:

- 1) эмбриология
- 2) биогеография
- 3) палеонтология
- 4) сравнительная анатомия

A2. Сходство зародышей рыб и земноводных животных на этапах зародышевого развития является доказательством:

- 1) биохимическим
- 2) палеонтологическим
- 3) сравнительно-анатомическим
- 4) эмбриологическим

A3. Избыточное количество углеводов в организме приводит к

- 1) отравлению организма
- 2) их превращению в белки
- 3) их превращению в жиры
- 4) расщеплению на более простые вещества

A4. В ходе полового размножения организмов у потомков наблюдается

- 1) полное воспроизведение родительских признаков и свойств
- 2) перекомбинация признаков и свойств родительских организмов
- 3) сохранение численности женских особей
- 4) преобладание численности мужских особей

A5. Генотип — это

- 1) набор генов в половых хромосомах
- 2) совокупность генов в одной хромосоме
- 3) совокупность генов данного организма
- 4) набор генов в X-хромосоме

A6. Какая изменчивость играет ведущую роль в эволюции живой природы?

- 1) цитоплазматическая
- 2) мутационная
- 3) фенотипическая
- 4) модификационная

- A7. Движущая сила эволюции, увеличивающая неоднородность особей в популяции
- 1) мутационная изменчивость
 - 2) модификационная изменчивость
 - 3) борьба за существование
 - 4) искусственный отбор
- A8. Появление какого признака у человека относят к атавизмам:
- 1) аппендикса
 - 2) шестипалой конечности
 - 3) многососковости
 - 4) дифференциации зубов
- A9. Социальные факторы эволюции сыграли решающую роль в формировании у человека
- 1) уплощенной грудной клетки
 - 2) прямохождения
 - 3) членораздельной речи
 - 4) S-образных изгибов позвоночника
- A10. Определите верную последовательность этапов антропогенеза
- 1) древние люди — > древнейшие люди — > современный человек
 - 2) неандерталец — > питекантроп — > синантроп
 - 3) древнейшие люди — > древние люди — > современный человек
 - 4) древнейшие люди — > люди современного типа
- A11. К абиотическим факторам, определяющим численность популяции, относят
- 1) межвидовую конкуренцию
 - 2) паразитизм
 - 3) понижение плодовитости
 - 4) влажность
- A12. Назовите тип взаимоотношений лисиц и полёвок в биогеоценозе
- 1) конкуренция
 - 2) хозяин-паразит
 - 3) симбиоз
 - 4) хищник-жертва
- A13. Укажите пример антропогенного фактора
- 1) вымерзание всходов при весенних заморозках
 - 2) уплотнение почвы автомобильным транспортом
 - 3) повреждение культурных растений насекомыми
 - 4) уничтожение вредителей сельского хозяйства птицами
- A14. Сокращение численности хищных животных в лесных биоценозах приведёт к
- 1) распространению заболеваний среди травоядных животных
 - 2) увеличению видового разнообразия растений
 - 3) изменению видового состава продуцентов
 - 4) расширению кормовой базы насекомоядных животных
- A15. Берёзовая роща — неустойчивый биогеоценоз, так как в нём
- 1) малоплодородная почва
 - 2) небольшое разнообразие видов
 - 3) мало света для растений
 - 4) травянистые растения страдают от недостатка влаги
- A 16. К глобальным изменениям в биосфере относят
- 1) загрязнение почвы в отдельных регионах отходами сельскохозяйственного производства
 - 2) загрязнение воздуха отходами производства в зоне расположения химического завода
 - 3) уничтожение пожарами лесопарковой зоны города
 - 4) сокращение на планете запасов пресной воды

Часть 2. Выберите три верных ответа из предложенных вариантов в задании

- B1. Результатом эволюции является
- 1) появление новых засухоустойчивых сортов растений
 - 2) возникновение новых видов в изменившихся условиях среды
 - 3) выведение высокопродуктивных пород крупного рогатого скота
 - 4) формирование новых приспособлений к жизни в изменившихся условиях
 - 5) сохранение старых видов в стабильных условиях обитания
 - 6) получение высокопродуктивных бройлерных кур
- B2. К каждому элементу первого столбца подберите соответствующий элемент из второго и запишите выбранные цифры в таблицу под соответствующими буквами.
- Установите соответствие между группами растений и животных и их ролью в экосистеме пруда:

Роль в биосфере

- продуценты (1)
- консументы (2)

Группы растений и животных

- А) прибрежная растительность
- Б) карп
- В) личинки земноводных
- Г) фитопланктон
- Д) растения дна
- Е) большой прудовик

Запишите в ответ цифры, расположив их в порядке, соответствующем буквам:

- B3. Установите правильную последовательность эр в истории Земли.
- 1) Протерозойская
 - 2) Кайнозойская

- 3) Архейская
- 4) Палеозойская
- 5) Мезозойская

Часть 3. Задания со свободным ответом

С 1. Какие функции выполняют углеводы?

С 2. У дрозофилы серая окраска тела и наличие щетинок – доминантные признаки, которые наследуются независимо. Какое потомство следует ожидать от скрещивания желтой самки без щетинок с гетерозиготным по обоим признакам самцом?

Вариант 2.

Часть 1.

Выберите только один верный ответ из предложенных (А1 – А15)

А1. Объекты изучения какой из приведённых наук находятся на надорганизменном уровне организации живого.

- 1) молекулярная биология
- 2) экология
- 3) эмбриология
- 4) анатомия

А2. Эмбриологическим доказательством эволюции позвоночных животных служит развитие зародыша из

- 1) зиготы
- 2) соматической клетки
- 3) споры
- 4) цисты

А3. В клетке сосредоточена наследственная информация о признаках организма, поэтому её называют

- 1) структурной единицей живого
- 2) функциональной единицей живого
- 3) генетической единицей живого
- 4) единицей роста

А4. Большое значение полового размножения для эволюции состоит в том, что

- 1) при оплодотворении в зиготе могут возникнуть новые комбинации генов
- 2) дочерний организм является точной копией родительских организмов
- 3) благодаря процессу митоза из зиготы формируется зародыш
- 4) развитие нового организма начинается с деления одной клетки

А5. Г. Мендель ввел понятие "наследственный фактор", которое в современной генетике соответствует понятию

- 1) гибрид
- 2) генотип
- 3) ген
- 4) фенотип

А6. Какая изменчивость играет ведущую роль в эволюции живой природы?

- 1) цитоплазматическая
- 2) мутационная
- 3) фенотипическая
- 4) модификационная

А7. В результате естественного отбора возникает

- 1) мутация гена
- 2) конкуренция особей
- 3) разнообразие организмов
- 4) борьба за существование

А8. Возрастная структура популяции характеризуется

- 1) соотношением женских и мужских особей
- 2) соотношением молодых и половозрелых особей
- 3) численностью особей
- 4) её плотностью

А9. Остаток третьего века в углу глаза человека — пример

- 1) рудимента
- 2) аналогичного органа
- 3) атавизма
- 4) гомологичного органа

А10. Какой фактор антропогенеза можно отнести к биологическим?

- 1) общественный образ жизни
- 2) естественный отбор
- 3) устную и письменную речь
- 4) благоустройство жилища

А11. О единстве, родстве человеческих рас свидетельствует

- 1) их приспособленность к жизни в разных климатических условиях
- 2) одинаковый набор хромосом, сходство их строения
- 3) их расселение по всему земному шару
- 4) их способность преобразовывать окружающую среду

А12. Примером аналогичных органов могут служить

- 1) крыло летучей мыши и крыло бабочки
- 2) рука человека и нога лошади
- 3) роговая чешуя ящерицы и панцирь черепахи
- 4) нижняя челюсть человека и собаки

А13. Фактор, ограничивающий рост травянистых растений в еловом лесу, — недостаток

- 1) света
- 2) тепла
- 3) воды
- 4) минеральных веществ

А14. Взаимоотношения божьих коровок и тлей — пример

- 1) паразитизма
- 2) взаимопомощи
- 3) симбиоза
- 4) хищничества

А15. Море как устойчивая экосистема характеризуется

- 1) периодическими колебаниями количества видов
- 2) высокой численностью продуцентов
- 3) высокой численностью консументов

- 4) разнообразием и большим количеством видов
- A16. Глобальной экологической проблемой для современного человечества является
- 1) загрязнение Мирового океана
 - 2) накопление в почве органических веществ
 - 3) акклиматизация растений и животных
 - 4) активное расселение людей по планете

Часть 2.

Выберите три верных ответа из предложенных вариантов в заданиях.

V1. Выберите примеры идиоадаптаций.

- 1) покровительственная окраска животных
- 2) видоизменения вегетативных органов растений
- 3) исчезновение пищеварительной системы у червей
- 4) возникновение эукариотической клетки
- 5) появление теплокровности у птиц
- 6) соответствие размеров тела насекомых — опылителей строению цветков

V2. К каждому элементу первого столбца подберите соответствующий элемент из второго и запишите выбранные цифры в таблицу под соответствующими буквами.

Установите соответствие между факторами среды и их характеристиками

Факторы среды

- Биотические — (1)
Абиотические — (2)

Характеристики:

- А) Постоянство газового состава атмосферы.
Б) Изменение толщины озонового экрана.
В) Изменение влажности воздуха.
Г) Изменение численности консументов.
Д) Изменение численности продуцентов.
Е) Увеличение численности паразитов.

Запишите в ответ цифры, расположив их в порядке, соответствующем буквам:

V3. Установите последовательность появления в процессе эволюции разных отделов растений.

- 1) мохообразные
- 2) голосеменные
- 3) папоротникообразные
- 4) покрытосеменные
- 5) водоросли

Часть 3. Задания со свободным ответом

С 1. Какие функции выполняют белки?

С 2. У человека темный цвет волос доминирует над светлым цветом, карий цвет глаз – над голубым. Запишите генотипы родителей, возможные фенотипы и генотипы детей, родившихся от брака светловолосого голубоглазого мужчины и гетерозиготной кареглазой светловолосой женщины.

Календарно-тематический план по общей биологии для 11кл. (1ч/нед, всего34 час.)

	Тема. Урок.	Виды и формы контроля	Домашнее задание
	Тема 10. Эволюция -20час.		
	Доказательства эволюции органического мира.-4час.		
1	Развитие биологии в додарвиновский период.	Фронтальный опрос	П.41, 42
2	Предпосылки развития теории Ч.Дарвина.	Фронтальный опрос	П.42
3	Эволюционная теория Ч.Дарвина.	Фронтальный опрос, Рубежный тест	П.43
4	Входная контрольная работа.		
	Механизмы эволюционного процесса -7час.		
5	Вид. Критерии и структура.. Лабораторная работа №7. «Морфологические особенности растений различных видов».	Фронтальный опрос,	П.44
6	Популяция - структурная единица вида и эволюции. Лабораторная работа №8. «Изменчивость организмов».	Фронтальный опрос, Монолог. Опрос, текущее тестирование	П.45
7	Факторы эволюции. Естественный отбор – главная движущая сила эволюции. Формы естественного отбора в популяциях.	Фронтальный опрос	П.46
8	Волны жизни. Генный поток, дрейф генов и их роль в эволюции. Изоляция.	Фронтальный опрос	П.47,48
9	Результаты микроэволюции. Приспособленности микроорганизмов и механизм их возникновения. Лабораторная работа №9. «Приспособленность организмов к среде обитания».	Фронтальный опрос, Рубежный тест	П.49, 50
10	Видообразование как завершающий этап микроэволюции.	Фронтальный опрос	П.51
11	Синтетическая теория эволюции и ее основные положения.	Фронтальный опрос, Рубежный тест	П.52
	Закономерности макроэволюции -1час.		

12	Основные направления эволюционного процесса Лабораторная работа №10. «Выявление ароморфозов у растений и идиоадаптаций у животных».	Фронтальный опрос, Рубежный тест	П.52
	Возникновение и развитие живой природы -5час.		
13	Развитие представлений о возникновении жизни. Современные взгляды на возникновение жизни.	Фронтальный опрос	П.53, 54
14	Развитие жизни в криптозое.	Фронтальный опрос	П.55
15	Развитие жизни в палеозое.	Фронтальный опрос,	П.56, 57, 58
16	Развитие жизни в мезозое. Развитие жизни в кайнозое.	Рубежный тест	
17	Многообразие органического мира. Принципы систематики. Классификация организмов.	Фронтальный опрос	П.59, 60. 61
18	Антропогенез -3час. Доказательства животного происхождения человека. Движущие силы антропогенеза. Предшественники человека.	Фронтальный опрос	П.62, 63
19	Первые люди. Современные люди.	Фронтальный опрос, Рубежный тест	П.64
20	Человеческие расы, их происхождение и единство.	Фронтальный опрос, Итоговый тест	П.65, 66
	Тема 11. Основы экологии -11час.		
	Экосистемы –7час.		
21	Предмет экологии. Экологические факторы среды. Закономерности действия факторов среды на живые организмы.	Фронтальный опрос	П.67-71
22	Биотические факторы среды. Типы межвидовых отношений в природе.	Фронтальный опрос	П.72
23	Биоценозы и их характеристика. Региональные Биоценозы	Фронтальный опрос, Рубежный тест	П73
24	Экосистемы и их компоненты. Биогеоценозы. Поток энергии в экосистемах. Цепи питания. Экологические пирамиды.	Фронтальный опрос	П.74

25	Экскурсия №2. «Природные биогеоценозы, сезонные изменения в них».	Фронтальный опрос	отчет
26	Свойства экосистем. Экологические сукцессии.		
27	Агроценозы. Региональные Агроценозы	Фронтальный опрос, Итоговый тест	Творч. работы
	Биосфера. Охрана биосферы -2час.		
28	Состав и функции биосферы.	Фронтальный опрос,	П.75-77
29	Круговорот химических элементов. Биогеохимические процессы в биосфере.	Текущий тест	
	Влияние деятельности человека на биосферу -2час.		
30	Глобальные экологические проблемы. Региональные	Фронтальный опрос,	П78,79
31	Проблемы охраны природы района. Общество и окружающая среда.	Защита проектов	
	Тема 11. Тема 9. Генетика и селекция-3		
32	Одомашнивание как начальный этап селекции. Учение Н.И.Вавилова о центрах происхождения культурных растений.	Фронтальный опрос,	П.37
33	Методы современной селекции.	Фронтальный опрос, Монологический ответ	П.38,39
34	Успехи селекции. Генная и клеточная инженерия. Районированные сорта, зерновых культур.	Фронтальный опрос, Монологический ответ тестинг	П.40