

**МИНИСТЕРСТВО ПРОСВЕЩЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**  
**Министерство образования Приморского края**  
**Красноармейского муниципального района**

**МКОУ "СОШ №31" п. Восток**

Рассмотрено: Протоколом ШМО Руководитель ШМО _____Дьячкова С.Э. Приказ № 1 от «28» августа 2023г.	Согласовано: Протоколом методсовета _____Липча Т.А. Приказ № 1 от «29» августа 2023г.	Утверждено: Директор МКОУ «СОШ №31 _____Мазур З.И. Приказ № 324а от «30» августа 2023г
--	---	--

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА**  
**по биологии**  
**среднего общего образования**  
**11 класс**  
**(Базовый уровень)**  
**Срок реализации 2023 – 2024 учебный год**

Учитель Дьячкова С.Э.

пгт.Восток 2023 г.

### **Пояснительная записка**

Рабочая программа по биологии для 11 класса составлена в соответствии с правовыми и нормативными документами:

- Федерального закона от 29.12.2012 № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации» (с изменениями);

- Федерального государственного образовательного стандарта среднего общего образования, утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 17.05.2012 № 413 (с изменениями)

- Санитарными правилами СП 2.4.3648-20 «Санитарноэпидемиологические требования к организации воспитания и обучения, отдыха и оздоровления детей и молодежи», утвержденными постановлением Главного государственного санитарного врача Российской Федерации от 28.09.2020 №28;

- Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по основным общеобразовательным программам - образовательным программам начального общего, основного общего и среднего общего образования, утверждённого приказом Министерства просвещения Российской Федерации от 28.08.2020 № 442 (с изменениями и дополнениями от 20.11.2020);

- Федерального перечня учебников, допущенных к использованию при реализации имеющих государственную аккредитацию образовательных программ начального общего, основного общего, среднего общего образования организациями, осуществляющими образовательную деятельность, утверждённого приказом Министерства просвещения Российской Федерации от 20.05.2020 № 254 (с изменениями и дополнениями от 23.12.2020)

Рабочая программа разработана в соответствии с федеральным государственным образовательным стандартом СОО, включенной в содержательный раздел примерной основной образовательной программы общего образования, внесенных в реестр образовательных программ, одобренных федеральным учебно-методическим объединением по общему образованию, протокол от 8.04 2015г №1/5., а также в соответствии с авторской программой под редакцией И.Н. Пономарёвой.; Т.С. Сухова.; В.И. Строганова и т.д. для 5-11классов – М.: Издательский центр «Вентана-Граф». 2018г. – 176с. и предметной линии учебников И.Н. Пономарёвой.

УМК: учебник И.Н. Пономаревой, О.А. Корниловой, Н.М. Черновой Биология. 11 класс. Москва. Издательский центр «Вентана-Граф», 2020г.

#### **Цель программы:**

Сформировать у школьников в процессе биологического образования понимание значения законов и закономерностей существования и развития живой природы, осознание величайшей ценности жизни и биологического разнообразия нашей планеты, понимание роли процесса эволюции и закономерностей передачи наследственной информации для объяснения многообразия форм жизни на Земле.

#### **Задачи:**

- формирование у школьников естественнонаучного мировоззрения, основанного на понимании взаимосвязи элементов живой и неживой природы, осознании человека как части природы, продукта эволюции живой природы;
- формирование у школьников экологического мышления и навыков здорового образа жизни на основе умелого владения способами самоорганизации жизнедеятельности;
- приобретение школьниками опыта разнообразной практической деятельности, опыта познания и самопознания в процессе изучения окружающего мира;
- воспитание гражданской ответственности и правового самосознания, самостоятельности и инициативности учащихся через включение их в позитивную созидательную экологическую деятельность;
- создание условий для возможности осознанного выбора индивидуальной образовательной траектории, способствующей последующему профессиональному

самоопределению, в соответствии с индивидуальными интересами ребенка и потребностями региона.

Это осуществляется через дополнение традиционных тем федерального компонента экологической и валеологической составляющими, актуализацию внутрипредметных связей, конкретизацию общетеоретических положений примерами регионального биоразнообразия.

### **Общая характеристика учебного курса**

Курс биологии на ступени среднего (полного) общего образования на базовом уровне направлен на формирование у учащихся знаний о живой природе, ее отличительных признаках – уровневой организации и эволюции, поэтому программа включает сведения об общих биологических закономерностях, проявляющихся на разных уровнях организации живой природы. Основу отбора содержания на базовом уровне составляет культуросообразный подход, в соответствии с которым учащиеся должны освоить знания и умения, значимые для формирования общей культуры, определяющие адекватное поведение человека в окружающей среде, востребованные в жизни и практической деятельности. В связи с этим на базовом уровне в программе особое внимание уделено содержанию, лежащему в основе формирования современной естественнонаучной картины мира, ценностных ориентаций, реализующему гуманизацию биологического образования. Основу структурирования содержания курса биологии в старшей школе на базовом уровне составляют ведущие идеи – отличительные особенности живой природы, ее уровневая организация и эволюция. В соответствии с ними выделены содержательные линии курса: Биология как наука. Методы научного познания; Клетка; Организм; Вид; Экосистемы.

### **Место предмета в учебном плане**

Учебный план школы на изучение курса биологии на старшей ступени обучения на изучение курса биологии выделяет 136 часов, в том числе в 10 классе – 68 часов (2 часа в неделю), в 11 классе – 68 часов (2 часа в неделю).

### **Содержание**

#### ***Организменный уровень организации живой материи (25 часов)***

Организменный уровень жизни и его роль в природе. Организм как биосистема. Процессы жизнедеятельности одноклеточных организмов. Процессы жизнедеятельности многоклеточных организмов. Типы питания и способы добывания пищи. Размножение организмов. Оплодотворение и его значение. Развитие организма от рождения до смерти (онтогенез). Из истории развития генетики.

Изменчивость признаков организма и ее типы. Генетические закономерности, открытые Г.Менделем. Дигибридное скрещивание. Взаимодействие генов. Генетические основы селекции. Вклад Н.И. Вавилова в развитие селекции. Генетика пола и наследование, сцепленное с полом. Наследственные болезни человека. Мутагены. Их влияние на живую природу и человека. Этические аспекты медицинской генетики. Достижения биотехнологии и этические аспекты ее исследований. Факторы, определяющие здоровье человека. Творчество в жизни человека и общества. Царство Вирусы: разнообразие и значение. Вирусные заболевания. Вирусология – наука о вирусах.

НРК: Этнические и природные особенности возникновения некоторых заболеваний населения Чувашской республики. Профилактика вирусных заболеваний в Чувашской республике.

*Лабораторная работа:* Решение элементарных генетических задач.

#### ***Клеточный уровень организации жизни (24 часа)***

Клеточный уровень организации живой материи и его роль в природе. Клетка как этап эволюции живого в истории Земли. Многообразие клеток. Ткани. Строение клетки. Органоиды как структурные компоненты цитоплазмы. Особенности клеток прокариот и эукариот. Клеточный цикл жизни. Деление клетки – митоз и мейоз. Деление клетки – митоз и мейоз. Решение задач по молекулярной биологии. Особенности образования половых клеток. Структура и функции хромосом. Многообразие прокариот. Роль

Документ подписан электронной подписью.

бактерий в природе. Многообразие одноклеточных эукариот. Микробиология на службе человека. История развития науки о клетке. Дискуссионные проблемы цитологии. Гармония и целесообразность в живой природе.

НРК: Инфекционные и кишечные заболевания в Чувашии, вызываемые бактериями, их профилактика. Использование бактерий в биотехнологической отрасли Приморского края. Заболевания, вызываемые простейшими в Приморском крае, их профилактика

*Лабораторная работа:* Исследование фаз митоза на микропрепарате клеток кончика корня.

### ***Молекулярный уровень проявления жизни (18 часов)***

Молекулярный уровень жизни: значение и роль в природе. Основные химические соединения живой материи. Структура и функции нуклеиновых кислот. Процессы синтеза в живых клетках. Процессы биосинтеза белка. Молекулярные процессы расщепления. Регуляторы биомолекулярных процессов. Химические элементы в оболочках Земли и молекулах живых систем. Химическое загрязнение окружающей среды как глобальная экологическая проблема. Время экологической культуры. Заключение: структурные уровни организации живой природы.

НРК: Загрязнение химическими отходами в Приморском крае.

## **2. Планируемые результаты освоения курса**

### **Личностные результаты:**

- реализации этических установок по отношению к биологическим открытиям, исследованиям и их результатам;
- сформированность мотивации к творческому труду; бережному отношению к природе, к материальным и духовным ценностям;
- сформированность убеждённости в важной роли биологии в жизни общества, понимания особенностей методов, применяемых в биологических исследованиях;
- признания высокой ценности жизни во всех её проявлениях, здоровья своего и других людей, реализации установок здорового образа жизни;
- сформированность познавательных мотивов, направленных на овладение навыками самостоятельного приобретения новых знаний.

### **Метапредметные результаты:**

#### ***Регулятивные:***

- способность выбирать целевые и смысловые установки в своих действиях и поступках по отношению к живой природе, здоровью своему и окружающих;
- самостоятельно обнаруживать и формулировать проблему учебной деятельности;
- планировать свою образовательную траекторию;
- работать по самостоятельно составленному плану;
- соотносить результат деятельности с целью;
- различать способ и результат деятельности;
- уметь оценить степень успешности своей индивидуальной образовательной деятельности.

#### ***Познавательные:***

- овладение составляющими исследовательской и проектной деятельностью, включая умения видеть проблему, ставить вопросы, выдвигать гипотезы, давать определения понятиям, классифицировать, наблюдать, проводить эксперименты, делать выводы и заключения, структурировать материал, объяснять, доказывать, защищать свои идеи;

Документ подписан электронной подписью.

- умение работать с разными источниками биологической информации: находить биологическую информацию в различных источниках (тексте учебника, научно-популярной литературе, биологических словарях и справочниках), анализировать и оценивать информацию, преобразовывать информацию из одной формы в другую;

- самостоятельно ставить личностно-необходимые учебные и жизненные задачи и определять, какие знания необходимо приобрести для их решения;

- представлять информацию в оптимальной форме в зависимости от адресата;

- понимать систему взглядов и интересов человека;

- владеть приёмами гибкого чтения и рационального слушания как средством самообразования.

#### ***Коммуникативные:***

- толерантно строить свои отношения с людьми иных позиций и интересов, находить компромиссы;

- понимать не похожую на свою точку зрения (собеседника, автора текста);

- понимать, оценивать, интерпретировать информацию, данную в явном и неявном виде;

- объяснять смысл слов и словосочетаний с помощью толкового словаря, исходя из речевого опыта или контекста;

- самостоятельно критично оценивать свою точку зрения;

- при необходимости корректно убеждать других в правоте своей позиции (точки зрения);

- умение адекватно использовать речевые средства для дискуссии и аргументации своей позиции, сравнивать разные точки зрения, аргументировать свою точку зрения, отстаивать свою позицию.

#### **Предметные результаты:**

##### *1. В познавательной (интеллектуальной) сфере:*

- характеристика содержания биологических теорий (клеточная, эволюционная теория Ч. Дарвина); учения В. И. Вернадского о биосфере; законов Г. Менделя, закономерностей изменчивости; вклада выдающихся учёных в развитие биологической науки;

- выделение существенных признаков биологических объектов (видов, экосистем, биосферы) и процессов (действие искусственного и естественного отбора, формирование приспособленности, образование видов, круговорот веществ и превращения энергии в экосистемах и биосфере);

- объяснение роли биологии в формировании научного мировоззрения; вклада биологических теорий в формирование современной естественнонаучной картины мира; влияние экологических факторов на организмы; причин эволюции, изменчивости видов, мутаций, устойчивости и смены экосистем;

- приведение доказательств (аргументация) единства живой и неживой природы, родства живых организмов; взаимосвязей организмов и окружающей среды; необходимости сохранения многообразия видов;

- умение пользоваться биологической терминологией и символикой;

- решение элементарных биологических задач; составление элементарных схем переноса веществ и энергии в экосистемах (цепи питания);

- описание особей видов по морфологическому критерию;

- выявление изменчивости, приспособлений организмов к среде обитания, источников мутагенов в окружающей среде (косвенно), антропогенных изменений в экосистемах своей местности; изменений в экосистемах на биологических моделях;

Документ подписан электронной подписью.

- сравнение биологических объектов (природные экосистемы и агроэкосистемы своей местности), процессов (естественный и искусственный отбор) и формулировка выводов на основе сравнения.

*2. В ценностно-ориентационной сфере:*

- анализ и оценка различных гипотез сущности жизни, происхождения жизни и человека, глобальных экологических проблем и путей их решения, последствий собственной деятельности в окружающей среде; биологической информации, получаемой из разных источников;

- оценка этических аспектов некоторых исследований в области биотехнологии (направленное изменение генома).

*3. В сфере трудовой деятельности:*

- овладение умениями и навыками постановки биологических экспериментов и объяснения их результатов.

*4. В сфере физической деятельности:*

- обоснование и соблюдение мер профилактики вирусных заболеваний, вредных привычек (курение, алкоголизм, наркомания); правил поведения в природной среде.

**Выпускник научится:**

- оценивать роль биологических открытий и современных исследований в развитии науки и в практической деятельности людей;

- оценивать роль биологии в формировании современной научной картины мира, прогнозировать перспективы развития биологии;

- устанавливать и характеризовать связь основополагающих биологических понятий (клетка, организм, вид, экосистема, биосфера) с основополагающими понятиями других естественных наук;

- обосновывать систему взглядов на живую природу и место в ней человека, применяя биологические теории, учения, законы, закономерности, понимать границы их применимости;

- проводить учебно-исследовательскую деятельность по биологии: выдвигать гипотезы, планировать работу, отбирать и преобразовывать необходимую информацию, проводить эксперименты, интерпретировать результаты, делать выводы на основе полученных результатов;

- выявлять и обосновывать существенные особенности разных уровней организации жизни;

- устанавливать связь строения и функций основных биологических макромолекул, их роль в процессах клеточного метаболизма;

- решать задачи на определение последовательности нуклеотидов ДНК и иРНК (мРНК), антикодонов тРНК, последовательности аминокислот в молекуле белка, применяя знания о реакциях матричного синтеза, генетическом коде, принципе комплементарности;

- делать выводы об изменениях, которые произойдут в процессах матричного синтеза, в случае изменения последовательности нуклеотидов ДНК;

- сравнивать фазы деления клетки; решать задачи на определение и сравнение количества генетического материала (хромосом и ДНК) в клетках многоклеточных организмов в разных фазах клеточного цикла;

- выявлять существенные признаки строения клеток организмов разных царств живой природы, устанавливать взаимосвязь строения и функций частей и органоидов клетки;

- обосновывать взаимосвязь пластического и энергетического обменов; сравнивать процессы пластического и энергетического обменов, происходящих в клетках живых организмов;

Документ подписан электронной подписью.

- определять количество хромосом в клетках растений основных отделов на разных этапах жизненного цикла;
- решать генетические задачи на дигибридное скрещивание, сцепленное (в том числе сцепленное с полом) наследование, анализирующее скрещивание, применяя законы наследственности и закономерности сцепленного наследования;
- раскрывать причины наследственных заболеваний, аргументировать необходимость мер предупреждения таких заболеваний;
- сравнивать разные способы размножения организмов;
- характеризовать основные этапы онтогенеза организмов;
- выявлять причины и существенные признаки модификационной и мутационной изменчивости; обосновывать роль изменчивости в естественном и искусственном отборе;
- обосновывать значение разных методов селекции в создании сортов растений, пород животных и штаммов микроорганизмов;
- обосновывать причины изменчивости и многообразия видов, применяя синтетическую теорию эволюции;
- характеризовать популяцию как единицу эволюции, вид как систематическую категорию и как результат эволюции;
- устанавливать связь структуры и свойств экосистемы;
- составлять схемы переноса веществ и энергии в экосистеме (сети питания), прогнозировать их изменения в зависимости от изменения факторов среды;
- аргументировать собственную позицию по отношению к экологическим проблемам и поведению в природной среде;
- обосновывать необходимость устойчивого развития как условия сохранения биосферы;
- оценивать практическое и этическое значение современных исследований в биологии, медицине, экологии, биотехнологии; обосновывать собственную оценку;
- выявлять в тексте биологического содержания проблему и аргументированно ее объяснять;
- представлять биологическую информацию в виде текста, таблицы, схемы, графика, диаграммы и делать выводы на основании представленных данных; преобразовывать график, таблицу, диаграмму, схему в текст биологического содержания.

**Выпускник получит возможность научиться:**

- организовывать и проводить индивидуальную исследовательскую деятельность по биологии (или разрабатывать индивидуальный проект): выдвигать гипотезы, планировать работу, отбирать и преобразовывать необходимую информацию, проводить эксперименты, интерпретировать результаты, делать выводы на основе полученных результатов, представлять продукт своих исследований;
- прогнозировать последствия собственных исследований с учётом этических норм и экологических требований;
- выделять существенные особенности жизненных циклов представителей разных отделов растений и типов животных; изображать циклы развития в виде схем;
- анализировать и использовать в решении учебных и исследовательских задач информацию о современных исследованиях в биологии, медицине и экологии;
- аргументировать необходимость синтеза естественнонаучного и социогуманитарного знания в эпоху информационной цивилизации;
- моделировать изменение экосистем под влиянием различных групп факторов окружающей среды;
- выявлять в процессе исследовательской деятельности последствия антропогенного воздействия на экосистемы своего региона, предлагать способы снижения антропогенного воздействия на экосистемы;

Документ подписан электронной подписью.

- использовать приобретённые компетенции в практической деятельности и повседневной жизни, для приобретения опыта деятельности, предшествующей профессиональной, в основе которой лежит биология как учебный предмет.

## Приложение 1

### Учебно-тематический план

№	Название раздела	Кол-во часов	Лаб. раб./ Практ. раб.
1.	Организменный уровень жизни	25	1/1
2.	Клеточный уровень жизни	24	1
3.	Молекулярный уровень жизни	18	
4.	Промежуточная аттестация	1	
	<b>Итого</b>	<b>68</b>	

### Региональный компонент предмета "Биология"

№ п/п	Темы учебных занятий	Тема учебного занятия по РК	№ урока в тем. плане
<b>1</b>	Этнические и природные особенности возникновения некоторых заболеваний населения Приморского края.	Этнические и природные особенности возникновения некоторых заболеваний населения края. Медико-генетический центр края.	<b>21</b>
<b>2</b>	Профилактика вирусных заболеваний в Приморском крае.	Меры профилактики вирусных гепатитов в Приморском крае.	<b>24</b>
<b>3</b>	Инфекционные и кишечные заболевания в Приморском крае, вызываемые бактериями, их профилактика	Инфекционные и кишечные заболевания в Приморском крае, вызываемые бактериями, их профилактика	<b>40</b>
<b>4</b>	Использование бактерий в биотехнологической отрасли Приморского края.	Использование бактерий в биотехнологической отрасли Приморского края. Состав бифидосодержащих продуктов	<b>41</b>



		(кефир, кисломолочный продукт, творог); уксуснокислые и пропионовокислые бактерии; микрофлора йогуртов	
<b>5</b>	Заболевания, вызываемые простейшими в Приморском крае, их профилактика	Заболевания, вызываемые простейшими, их профилактика	<b>44</b>
<b>6</b>	РК: Загрязнение химическими отходами в Приморском крае.	Источники химического загрязнения биосферы.	<b>62</b>

## ПРИЛОЖЕНИЕ 2

### Календарно-тематическое планирование

№ п\п	Тема урока	Вид контроля	Дата
<b>Глава 1 Организменный уровень жизни (25 часов)</b>			
1	Организменный уровень жизни и его роль в природе.		
2	Организм как биосистема.		
3	Процессы жизнедеятельности одноклеточных организмов.		
4	Процессы жизнедеятельности многоклеточных организмов.		
5	Типы питания и способы добывания пищи. Контрольная работа	<b>кр</b>	
6	Размножение организмов.		
7	Оплодотворение и его значение.		
8	Развитие организма от рождения до смерти (онтогенез).		
9	Из истории развития генетики.		
10	Изменчивость признаков организма и ее типы.		
11	Генетические закономерности, открытые Г.Менделем.		
12	Дигибридное скрещивание. Лабораторная работа №1	Л.р № 1	
13	Взаимодействие генов.		
14	Генетические основы селекции. Вклад Н.И. Вавилова в развитие селекции.		
15	Генетика пола и наследование, сцепленное с полом.		
16	Практикум по решению задач "Наследование, сцепленное с полом".		
17	Наследственные болезни человека.		

18	Мутагены. Их влияние на живую природу и человека.		
19	Этические аспекты медицинской генетики.		
20	Достижения биотехнологии и этические аспекты ее исследований.		
21	Факторы, определяющие здоровье человека. РК: Этнические и природные особенности возникновения некоторых заболеваний населения Приморского края.		
22	Творчество в жизни человека и общества.		
23	Царство Вирусы: разнообразие и значение.		
24	Вирусные заболевания. Вирусология – наука о вирусах. РК: Профилактика вирусных заболеваний в Приморском крае.		
25	Контрольная работа по теме: "Организменный уровень жизни и его роль в природе".	к/р	
<b>Глава 2. Клеточный уровень жизни (24 часа)</b>			
26	Клеточный уровень организации живой материи и его роль в природе.		
27	Клетка как этап эволюции живого в истории Земли.		
28	Многообразие клеток. Ткани. Контрольная работа	кр	
29	Строение клетки		
30	Органоиды как структурные компоненты цитоплазмы		
31	Особенности клеток прокариот и эукариот.		
32	Клеточный цикл жизни		
33	Деление клетки – митоз и мейоз Лабораторная работа №2	Л. р № 2	
34	Деление клетки – митоз и мейоз		
35	Решение задач по молекулярной биологии		
36	Особенности образования половых клеток.		
37	Структура и функции хромосом.		
38	Многообразие прокариот.		
39	Роль бактерий в природе.		
40	РК: Инфекционные и кишечные заболевания в Приморском крае, вызываемые бактериями, их профилактика		
41	РК: Использование бактерий в биотехнологической отрасли Приморского края.		
42	Многообразие одноклеточных эукариот.		
43	Микробиология на службе человека.		
44	РК: Заболевания, вызываемые простейшими в Приморском крае, их профилактика		
45	История развития науки о клетке.		
46	Дискуссионные проблемы цитологии.		
47	Гармония и целесообразность в живой природе.		
48	Контрольная работа по теме: "Клеточный уровень	к/р	

	жизни".		
49	Обобщение и систематизация знаний по теме: "Клеточный уровень жизни".		
<b>Глава 3. Молекулярный уровень жизни (19 часов)</b>			
50	Молекулярный уровень жизни: значение и роль в природе.		
51	Основные химические соединения живой материи.		
52	Основные химические соединения живой материи.		
53	Структура и функции нуклеиновых кислот.		
54	Процессы синтеза в живых клетках.		
55	Процессы биосинтеза белка.		
56	Процессы биосинтеза белка. Решение задач.		
57	Молекулярные процессы расщепления.		
58	Регуляторы биомолекулярных процессов.		
59.	<b>Промежуточная аттестация</b>	к/р	
60	Химические элементы в оболочках Земли и молекулах живых систем.		
61	Химическое загрязнение окружающей среды как глобальная экологическая проблема.		
62	РК: Загрязнение химическими отходами в Приморском крае.		
63	Время экологической культуры.		
64	Заключение: структурные уровни организации живой природы.		
65	Обобщение и повторение знаний по теме: "Молекулярный уровень жизни"		
66	Обобщение и повторение знаний по теме: "Молекулярный уровень жизни". Тест		
67	Обобщение и систематизация знаний по курсу общей биологии.		
68	Резерв		

**Учебно-методический комплект,  
обеспечивающий реализацию рабочей программы**

1. И.Н.Пономарёва, О.А.Корнилова, Т.Е. Лоцилина «Общая биология. 10 класс. Базовый уровень». – М.: Вентана-Граф, 2011.
2. И.Н.Пономарёва, О.А.Корнилова, Т.Е. Лоцилина «Общая биология. 11 класс. Базовый уровень». – М.: Вентана-Граф, 2011.
3. Биология: тематические и итоговые контрольные работы: 10-11 классы: дидактические материалы/ Г.С.Калинова, А.Н. Мягкова. – М. : Вентана-Граф, 2013. – 256с. : ил. – (Аттестация: школа, учитель, ученик);
4. Биология: тестовые задания с решениями для выпускников и абитуриентов/ Р.Г.Заяц, В.Э. Бутвиловский, В.В. Давыдов. – 2-е изд. – Минск : Букмастер, 2013. – 464 с. ;

5. Биология. 10-11 классы : организация контроля на уроке. Контрольно-измерительные материалы / сост. Л.А. Тепаева. – Волгоград : Учитель, 2014. – 223 с.;
6. Козлова Т.А., Кучменко В.С. Биология в таблицах 6-11 классы: Справочное пособие. М.: дрофа, 2009.
7. Гиляров, М. С. (гл. ред.). Биология. Большой энциклопедический словарь. - 3-е изд. - М.: Большая Российская энциклопедия, 2009.
8. Воронцов, Н. Н., Сухорукова, Л. Н. Эволюция органического мира: Факультативный курс: Учебное пособие для 9-10 кл. средней школы - М.: Просвещение, 2000.
9. Интернет- ресурсы: <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".
10. <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.

**Тексты контрольных работ взяты из методического пособия:**

- 1) Биология: тематические и итоговые контрольные работы: 10-11 классы: дидактические материалы/ Г.С.Калинова, А.Н. Мягкова. – М. : Вентана-Граф, 2013. -256с . : ил. – (Аттестация: школа, учитель, ученик);
- 2) Биология: тестовые задания с решениями для выпускников и абитуриентов/ Р.Г.Заяц, В.Э. Бутвиловский, В.В. Давыдов. – 2-е изд. – Минск : Букмастер, 2013. – 464 с. ;
- 3) Биология. 10-11 классы : организация контроля на уроке. Контрольно-измерительные материалы / сост. Л.А. Тепаева. – Волгоград : Учитель, 2014. – 223 с.;
- 4) Биология: 11 класс: базовый уровень: учебник для учащихся общеобразовательных учреждений / И.Н. Пономарева, О.А. Корнилова, Т.Е. Лощилина, П.В. Ижевский; под ред. проф. И.Н. Пономаревой. – 2-е изд., перераб. – М.: Вентана-Граф, 2011. – 240 с.: ил.,

**Количество проверочных работ – 10, в том числе текущих проверок – 3, лабораторных работ – 2, семинаров – 2, практикумов по решению задач – 2, годовая к.р. -1.**

№	№	Темы проверочных работ	Источники и страницы КИМов
<b>Входной контроль</b>			
1.	3 урок	Проверочная работа по курсу: "Биология. 10 класс"	Биология: тестовые задания с решениями для выпускников и абитуриентов / Р.Г.Заяц, В.Э. Бутвиловский, В.В. Давыдов. – 2-е изд. – Минск : Букмастер, 2013. – 464 с. ; с.321-462
<b>Текущий контроль</b>			
2.	12 урок	Лабораторная работа №1 "Решение элементарных задач по генетике" с. 223	Биология: 11 класс: базовый уровень: учебник для учащихся общеобразовательных учреждений / И.Н. Пономарева, О.А. Корнилова, Т.Е. Лощилина, П.В. Ижевский; под ред. проф. И.Н. Пономаревой. – 2-е изд., перераб. – М.: Вентана-Граф, 2011. – 240 с.: ил., с.223
3.	16 урок	Практикум по решению задач "Наследование, сцепленное с полом"	Биология: тестовые задания с решениями для выпускников и абитуриентов/ Р.Г.Заяц, В.Э. Бутвиловский, В.В. Давыдов. – 2-е изд. – Минск: Букмастер, 2013. – 464 с. ; с. 370-371;  Биология. 10-11 классы : организация контроля на уроке. Контрольно-измерительные материалы / сост. Л.А. Тепаева. – Волгоград : Учитель, 2014. – 223 с.; с. 122-130

Документ подписан электронной подписью.

4.	22 урок	Семинар по теме "Творчество в жизни человека и общества"	Биология: 11 класс: базовый уровень: учебник для учащихся общеобразовательных учреждений / И.Н. Пономарева, О.А. Корнилова, Т.Е. Лощилина, П.В. Ижевский; под ред. проф. И.Н. Пономаревой. – 2-е изд., перераб. – М.: Вентана-Граф, 2011. – 240 с.: ил., с. 77-83
5.	25 урок	Контрольная работа по теме: "Организменный уровень жизни и его роль в природе"	Биология. 10-11 классы : организация контроля на уроке. Контрольно-измерительные материалы / сост. Л.А. Тепаева. – Волгоград : Учитель, 2014. – 223 с.; с. 64-77
6.	33 урок	Лабораторная работа №2 "Исследование фаз митоза на микропрепарате клеток кончика корня"	Биология: 11 класс: базовый уровень: учебник для учащихся общеобразовательных учреждений / И.Н. Пономарева, О.А. Корнилова, Т.Е. Лощилина, П.В. Ижевский; под ред. проф. И.Н. Пономаревой. – 2-е изд., перераб. – М.: Вентана-Граф, 2011. – 240 с.: ил., с.224
7.	49 урок	Контрольная работа по теме: "Клеточный уровень жизни"	Биология: тематические и итоговые контрольные работы: 10-11 классы: дидактические материалы/ Г.С.Калинова, А.Н. Мягкова. – М. : Вентана-Граф, 2013. -256 с. : ил. – (Аттестация: школа, учитель, ученик); с. 7-50
8.	56 урок	Решение задач по теме: "Процессы биосинтеза белка"	Биология. 10-11 классы : организация контроля на уроке. Контрольно-измерительные материалы / сост. Л.А. Тепаева. – Волгоград : Учитель, 2014. – 223 с.; с. 122-130
9.	61 урок	Семинар по теме: "Загрязнение химическими отходами в Приморском крае"	Биология: 11 класс: базовый уровень: учебник для учащихся общеобразовательных учреждений / И.Н. Пономарева, О.А. Корнилова, Т.Е. Лощилина, П.В. Ижевский; под ред. проф. И.Н. Пономаревой. – 2-е изд., перераб. – М.: Вентана-Граф, 2011. – 240 с.: ил., с.208-216
<b>Промежуточная аттестация</b>			
10	67 урок	Годовая контрольная работа по курсу "Биология. 11 класс"	Биология: тематические и итоговые контрольные работы: 10-11 классы: дидактические материалы/ Г.С.Калинова, А.Н. Мягкова. – М. : Вентана-Граф, 2013. -256с. : ил. – (Аттестация: школа, учитель, ученик); с. 155-176

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ



ПОДЛИННОСТЬ  
ПРОВЕРЕНО В ПРОГРАММЕ КРИПТОАРМ.

ПОДТВЕРЖДЕНА.

ПОДПИСЬ

**Общий статус подписи:**

Подписи математически корректны, но нет полного доверия к одному или нескольким сертификатам подписи

**Сертификат:**

00BAEEC4B1D9ABF16AEAD5A8DECB4840DB

**Владелец:**

Мазур Зинаида Ивановна, Мазур, Зинаида Ивановна, adm.uo.akmr@yandex.ru, 251701152339, 14655974809, МУНИЦИПАЛЬНОЕ КАЗЕННОЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ "СРЕДНЯЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ШКОЛА №31" П.ВОСТОК КРАСНОАРМЕЙСКОГО МУНИЦИПАЛЬНОГО РАЙОНА ПРИМОРСКОГО КРАЯ, Директор, п.Восток, Приморский край, RU

**Издатель:**

Казначейство России, Казначейство России, RU, г. Москва, Большой Златоустинский переулок, д. 6, строение 1, 1047797019830, 7710568760, 77 Москва, uc\_fk@roskazna.ru

**Срок действия:**

Действителен с: 22.08.2023 17:02:00 UTC+10  
Действителен до: 14.11.2024 17:02:00 UTC+10

**Дата и время создания ЭП:**

29.01.2024 08:45:53 UTC+10