

ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ  
БАШКИРСКАЯ РЕСПУБЛИКАНСКАЯ ГИМНАЗИЯ-ИНТЕРНАТ №1 ИМЕНИ РАМИ  
ГАРИПОВА

«Рассмотрено»  
на заседании кафедры  
естественных наук  
ГБОУ БРГИ №1  
имени Рами Гарипова  
протокол №1 от 21.08.20г.  
*А.Д.Шарафутдинова*

«Согласовано»  
Заместитель директора  
по УР  
ГБОУ БРГИ №1  
имени Рами Гарипова

*Шугаипова Д.Х.*

«Утверждаю»  
Директор  
ГБОУ БРГИ №1  
имени Рами Гарипова  
приказ №304 от 28.08.20г.

*И.Р.Салихов*



**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА**

Наименование учебного предмета	<b>биология (профильный уровень)</b>
Класс	<b>10 - 11</b>
Срок реализации программы, учебный год	<b>2020 - 2023 учебный год</b>
Количество часов по учебному плану	10 класс: всего <b>175</b> часов в год; в неделю <b>5</b> часов 11 класс: всего <b>170</b> часов в год; в неделю <b>5</b> часов <b>ИТОГО: 345</b> часов
Планирование составлено на основе	Закона Российской Федерации «Об образовании» (статья 7) Приказа Минобрнауки РФ от 17.12.2010 №1897 (в ред. от 31.12.2015) «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования» «Примерной основной образовательной программы основного общего образования», одобренной решением федерального учебно-методического объединения по общему образованию (протокол от 8 апреля 2015 г. № 1/15) Устава БРГИ №1 им.Р.Гарипова Учебного плана БРГИ №1 им.Р.Гарипова ФОС по биологии, утвержденного решением кафедры естественных наук ГБОУ БРГИ №1 протокол №1 от 31.08.2020г.
УМК	Предметная линия учебников «Линия жизни». 10—11 классы: учеб. пособие для общеобразовательных организаций: углублённый уровень / В. В. Пасечник, Г. Г. Швецов, Т. М. Ефимова. — М.: Просвещение, 2019.
Рабочую программу составила	<i>Шугаипова Д.Х.</i> (подпись) <i>Шугаипова Д.Х.</i> (расшифровка подписи)

2020 год

**Пояснительная записка**

Рабочая программа по биологии в 10-11 классах (углубленный уровень) разработана в соответствии с: Федеральным законом от 29.12.2012 № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации» (с изменениями и дополнениями); ФГОС СОО, утвержденным приказом министерства образования и науки РФ № 413 от 17 мая 2012 г. (с изменениями и дополнениями);

Программой по биологии: «Биология. Примерные рабочие программы. Предметная линия учебников «Линия жизни». 10—11 классы: учеб. пособие для общеобразовательных организаций: углублённый уровень / В. В. Пасечник, Г. Г. Швецов, Т. М. Ефимова. — М.: Просвещение, 2019.

Изучение курса «Биология» в старшей школе направлено на решение следующих задач: 1) формирование системы биологических знаний как компонента естественнонаучной картины мира; 2) развитие личности обучающихся, их интеллектуальное и нравственное совершенствование, формирование у них гуманистических отношений и экологически целесообразного поведения в быту и трудовой деятельности; 3) выработку понимания общественной потребности в развитии биологии, а также формирование отношения к биологии как возможной области будущей практической деятельности.

**Цели** биологического образования в старшей школе формулируются на нескольких уровнях: глобальном, метапредметном, личностном и предметном, на уровне требований к результатам освоения содержания предметных программ. Глобальные цели биологического образования являются общими для основной и старшей школы и определяются социальными требованиями, в том числе изменением социальной ситуации развития — ростом информационных перегрузок, изменением характера и способов общения и социальных взаимодействий (объёмы и способы получения информации порождают ряд особенностей развития современных подростков). Наиболее продуктивными для решения задач развития подростка являются социоморальная и интеллектуальная зрелость.

Помимо этого, глобальные цели формулируются с учётом рассмотрения биологического образования как компонента системы образования в целом, поэтому они являются наиболее общими и социально значимыми. Глобальными целями биологического образования являются: — социализация обучающихся как вхождение в мир культуры и социальных отношений, обеспечивающее включение учащихся в ту или иную группу либо общность — носителя её норм, ценностей, ориентаций, осваиваемых в процессе знакомства с миром живой природы; — приобщение к познавательной культуре как системе познавательных (научных) ценностей, накопленных обществом в сфере биологической науки.

Помимо этого, биологическое образование на старшей ступени призвано обеспечить: — ориентацию в системе этических норм и ценностей относительно методов, результатов и достижений современной биологической науки; — развитие познавательных качеств личности, в том числе познавательных интересов к изучению общих биологических закономерностей и самому процессу научного познания; — овладение учебно-познавательными и ценностно-смысловыми компетентностями для формирования познавательной и нравственной культуры, научного мировоззрения, а также методологией биологического эксперимента и элементарными методами биологических исследований; — формирование экологического сознания, ценностного отношения к живой природе и человеку.

#### ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ КУРСА БИОЛОГИИ

**Личностными результатами** освоения выпускниками старшей школы базового курса биологии являются:

- 1) реализации этических установок по отношению к биологическим открытиям, исследованиям и их результатам;
- 2) признания высокой ценности жизни во всех её проявлениях, здоровья своего и других людей, реализации установок здорового образа жизни;
- 3) сформированные познавательных мотивов, направленных на получение нового знания в области биологии в связи с будущей профессиональной деятельностью или бытовыми проблемами, связанными с сохранением собственного здоровья и экологической безопасности.

**Метапредметными результатами** освоения выпускниками старшей школы базового курса биологии являются: 1) овладение составляющими исследовательской и проектной деятельности, 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; 2) умения 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; 3)

способность выбирать целевые и смысловые установки в своих действиях и поступках по отношению к живой природе, своему здоровью и здоровью окружающих; 4) умения адекватно использовать речевые средства для дискуссии и аргументации своей позиции, сравнивать разные точки зрения, аргументировать свою точку зрения, отстаивать свою позицию.

**Предметными результатами** освоения выпускниками старшей школы курса биологии базового уровня являются: В познавательной (интеллектуальной) сфере: 1) характеристика содержания биологических теорий (клеточная, эволюционная теория Дарвина); учения Вернадского о биосфере; законов Менделя, закономерностей изменчивости; вклада выдающихся учёных в развитие биологической науки; 2) выделение существенных признаков биологических объектов (клеток: растительных и животных, доядерных и ядерных, половых и соматических; организмов: одноклеточных и многоклеточных; видов, экосистем, биосферы) и процессов (обмен веществ, размножение, деление клетки, оплодотворение, действие искусственного и естественного отбора, формирование приспособленности, образование видов, круговорот веществ и превращения энергии в экосистемах и биосфере); 3) объяснение роли биологии в формировании научного мировоззрения; вклада биологических теорий в формирование современной естественно-научной картины мира; отрицательного влияния алкоголя, никотина, наркотических веществ на развитие человека; влияния мутагенов на организм человека, экологических факторов на организмы; причин эволюции, изменчивости видов, нарушений развития организмов, наследственных заболеваний, мутаций, устойчивости и смены экосистем; 4) приведение доказательств (аргументация) единства живой и неживой природы, родства живых организмов; взаимосвязей организмов и окружающей среды; необходимости сохранения многообразия видов; 5) умение пользоваться биологической терминологией и символикой; 6) решение элементарных биологических задач; составление элементарных схем скрещивания и схем переноса веществ и энергии в экосистемах (цепи питания); 7) описание особей видов по морфологическому критерию; 8) 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; 9) сравнение биологических объектов (химический состав тел живой и неживой природы, зародыша человека и других млекопитающих, природные экосистемы и агроэкосистемы своей местности), процессов (естественный и искусственный отбор, половое и бесполое размножение) и формулировка выводов на основе сравнения.

**В ценностно-ориентационной сфере:**

1) анализ и оценка различных гипотез сущности жизни, происхождение человека и возникновение жизни, глобальных экологических проблем и путей их решения, последствий собственной деятельности в окружающей среде; биологической информации, получаемой из разных источников; 2) оценка этических аспектов некоторых исследований в области биотехнологии (клонирование, искусственное оплодотворение, направленное изменение генома). В сфере трудовой деятельности: овладение умениями и навыками постановки биологических экспериментов и объяснения их результатов. В сфере физической деятельности: обоснование и соблюдение мер профилактики вирусных заболеваний, вредных привычек (курение, употребление алкоголя, наркомания); правил поведения в окружающей среде.

**В результате изучения учебного предмета «Биология» на уровне среднего общего образования:**

**Выпускник на углубленном уровне 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;
- 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 на углубленном уровне 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 учетом 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 естественно-научного 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;
- использовать приобретенные компетенции в практической деятельности и повседневной жизни для приобретения опыта деятельности, предшествующей профессиональной, в основе которой лежит биология как учебный предмет.

## **Содержание Биология**

### **Углубленный уровень 10 класс**

#### **Биология как комплекс наук о живой природе**

Биология как комплексная наука. Современные направления в биологии. Связь биологии с другими науками. Выполнение законов физики и химии в живой природе. *Синтез естественно-научного и социогуманитарного знания на современном этапе развития цивилизации.* Практическое значение биологических знаний.

Биологические системы как предмет изучения биологии. Основные принципы организации и функционирования биологических систем. *Биологические системы разных уровней организации.*

Гипотезы и теории, их роль в формировании современной естественно-научной картины мира. Методы научного познания органического мира. Экспериментальные методы в биологии, статистическая обработка данных.

#### **Структурные и функциональные основы жизни**

Молекулярные основы жизни. Макроэлементы и микроэлементы. Неорганические вещества. Вода, ее роль в живой природе. Гидрофильность и гидрофобность. Роль минеральных солей в клетке. Органические вещества, понятие о регулярных и нерегулярных биополимерах. Углеводы. Моносахариды, олигосахариды и полисахариды. Функции углеводов. Липиды. Функции липидов. Белки. Функции белков. Механизм действия ферментов. Нуклеиновые кислоты. ДНК: строение, свойства, местоположение, функции. РНК: строение, виды, функции. АТФ: строение, функции. Другие органические вещества клетки. Нанотехнологии в биологии.

Клетка – структурная и функциональная единица организма. *Развитие цитологии.* Современные методы изучения клетки. Клеточная теория в свете современных данных о строении и функциях клетки. *Теория симбиогенеза.* Основные части и органоиды клетки. Строение и функции биологических мембран. Цитоплазма. Ядро. Строение и функции хромосом. Мембранные и немембранные органоиды. Цитоскелет. Включения. Основные отличительные особенности клеток прокариот. Отличительные особенности клеток эукариот.

Вирусы — неклеточная форма жизни. Способы передачи вирусных инфекций и меры профилактики вирусных заболеваний. *Вирусология, ее практическое значение.*

Клеточный метаболизм. Ферментативный характер реакций обмена веществ. Этапы энергетического обмена. Аэробное и анаэробное дыхание. Роль клеточных органоидов в процессах энергетического обмена. Автотрофы и гетеротрофы. Фотосинтез. Фазы фотосинтеза. Хемосинтез.

Наследственная информация и ее реализация в клетке. Генетический код, его свойства. Эволюция представлений о гене. Современные представления о гене и геноме. Биосинтез белка, реакции матричного синтеза. Регуляция работы генов и процессов обмена веществ в клетке. Генная инженерия, геномика, *протеомика.* *Нарушение биохимических процессов в клетке под влиянием мутагенов и наркотических веществ.*

Клеточный цикл: интерфаза и деление. Митоз, значение митоза, фазы митоза. Соматические и половые клетки. Мейоз, значение мейоза, фазы мейоза. Мейоз в жизненном цикле организмов. Формирование половых клеток у цветковых растений и позвоночных

животных. *Регуляция деления клеток, нарушения регуляции как причина заболеваний. Стволовые клетки.*

## **Организм**

Особенности одноклеточных, колониальных и многоклеточных организмов.

Взаимосвязь тканей, органов, систем органов как основа целостности организма.

Основные процессы, происходящие в организме: питание и пищеварение, движение, транспорт веществ, выделение, раздражимость, регуляция у организмов. Поддержание гомеостаза, принцип обратной связи.

Размножение организмов. Бесполое и половое размножение. Двойное оплодотворение у цветковых растений. Виды оплодотворения у животных. Способы размножения у растений и животных. Партеногенез. Онтогенез. Эмбриональное развитие. Постэмбриональное развитие. Прямое и не прямое развитие. Жизненные циклы разных групп организмов. Регуляция индивидуального развития. Причины нарушений развития организмов.

История возникновения и развития генетики, методы генетики. Генетическая терминология и символика. Генотип и фенотип. Вероятностный характер законов генетики. Законы наследственности Г. Менделя и условия их выполнения. Цитологические основы закономерностей наследования. Анализирующее скрещивание. Хромосомная теория наследственности. Сцепленное наследование, кроссинговер. Определение пола. Сцепленное с полом наследование. Взаимодействие аллельных и неаллельных генов. Генетические основы индивидуального развития. *Генетическое картирование.*

Генетика человека, методы изучения генетики человека. Репродуктивное здоровье человека. Наследственные заболевания человека, их предупреждение. Значение генетики для медицины, этические аспекты в области медицинской генетики.

Генотип и среда. Ненаследственная изменчивость. Норма реакции признака. Вариационный ряд и вариационная кривая. Наследственная изменчивость. Виды наследственной изменчивости. Комбинативная изменчивость, ее источники. Мутации, виды мутаций. Мутагены, их влияние на организмы. Мутации как причина онкологических заболеваний. Внеядерная наследственность и изменчивость. *Эпигенетика.*

Доместикация и селекция. Центры одомашнивания животных и центры происхождения культурных растений. Методы селекции, их генетические основы. Искусственный отбор. Ускорение и повышение точности отбора с помощью современных методов генетики и биотехнологии. Гетерозис и его использование в селекции. Расширение генетического разнообразия селекционного материала: полиплоидия, отдаленная гибридизация, экспериментальный мутагенез, клеточная инженерия, хромосомная инженерия, генная инженерия. Биобезопасность.

## **11 класс**

### **Теория эволюции**

Развитие эволюционных идей. Научные взгляды К. Линнея и Ж.Б. Ламарка. Эволюционная теория Ч. Дарвина. Свидетельства эволюции живой природы: палеонтологические, сравнительно-анатомические, эмбриологические, биогеографические, молекулярно-генетические. Развитие представлений о виде. Вид, его критерии. Популяция как форма существования вида и как элементарная единица эволюции. Синтетическая теория эволюции. Микроэволюция и макроэволюция. Движущие силы эволюции, их влияние на генофонд популяции. Дрейф генов и случайные ненаправленные изменения генофонда популяции. Уравнение Харди–Вайнберга. Молекулярно-генетические механизмы эволюции. Формы естественного отбора: движущая, стабилизирующая, дизруптивная. Экологическое и географическое видообразование. Направления и пути эволюции. Формы эволюции: дивергенция, конвергенция, параллелизм. Механизмы адаптаций. Козволюция. Роль эволюционной теории в формировании естественно-научной картины мира.

Многообразие организмов и приспособленность организмов к среде обитания как результат эволюции. Принципы классификации, систематика. Основные систематические группы органического мира. Современные подходы к классификации организмов.

### **Развитие жизни на Земле**

Методы датировки событий прошлого, геохронологическая шкала. Гипотезы происхождения жизни на Земле. Основные этапы эволюции биосферы Земли. Ключевые события в эволюции растений и животных. *Вымирание видов и его причины.*

Современные представления о происхождении человека. Систематическое положение человека. Эволюция человека. Факторы эволюции человека. Расы человека, их происхождение и единство.

### **Организмы и окружающая среда**

Экологические факторы и закономерности их влияния на организмы (принцип толерантности, лимитирующие факторы). Приспособления организмов к действию экологических факторов. Биологические ритмы. Взаимодействие экологических факторов. Экологическая ниша.

Биогеоценоз. Экосистема. Компоненты экосистемы. Трофические уровни. Типы пищевых цепей. Пищевая сеть. Круговорот веществ и поток энергии в экосистеме. Биотические взаимоотношения организмов в экосистеме. Свойства экосистем. Продуктивность и биомасса экосистем разных типов. Сукцессия. Саморегуляция экосистем. Последствия влияния деятельности человека на экосистемы. Необходимость сохранения биоразнообразия экосистемы. Агроценозы, их особенности.

Учение В.И. Вернадского о биосфере, *ноосфера*. Закономерности существования биосферы. Компоненты биосферы и их роль. Круговороты веществ в биосфере. Биогенная миграция атомов. *Основные биомы Земли.*

Роль человека в биосфере. Антропогенное воздействие на биосферу. Природные ресурсы и рациональное природопользование. Загрязнение биосферы. Сохранение многообразия видов как основа устойчивости биосферы. *Восстановительная экология.* Проблемы устойчивого развития.

Перспективы развития биологических наук, актуальные проблемы биологии.

### **Примерный перечень лабораторных и практических работ (на выбор учителя):**

Использование различных методов при изучении биологических объектов.

Техника микроскопирования.

Изучение клеток растений и животных под микроскопом на готовых микропрепаратах и их описание.

Приготовление, рассматривание и описание микропрепаратов клеток растений.

Сравнение строения клеток растений, животных, грибов и бактерий.

Изучение движения цитоплазмы.

Изучение плазмолиза и деплазмолиза в клетках кожицы лука.

Изучение ферментативного расщепления пероксида водорода в растительных и животных клетках.

Обнаружение белков, углеводов, липидов с помощью качественных реакций.

Выделение ДНК.

Изучение каталитической активности ферментов (на примере амилазы или каталазы).

Наблюдение митоза в клетках кончика корешка лука на готовых микропрепаратах.

Изучение хромосом на готовых микропрепаратах.

Изучение стадий мейоза на готовых микропрепаратах.

Изучение строения половых клеток на готовых микропрепаратах.

Решение элементарных задач по молекулярной биологии.

Выявление признаков сходства зародышей человека и других позвоночных животных как доказательство их родства.

Составление элементарных схем скрещивания.

Решение генетических задач.

Изучение результатов моногибридного и дигибридного скрещивания у дрозофилы.

Составление и анализ родословных человека.

Изучение изменчивости, построение вариационного ряда и вариационной кривой.

Описание фенотипа.

Сравнение видов по морфологическому критерию.

Описание приспособленности организма и ее относительного характера.

Выявление приспособлений организмов к влиянию различных экологических факторов.

Сравнение анатомического строения растений разных мест обитания.

Методы измерения факторов среды обитания.

Изучение экологических адаптаций человека.

Составление пищевых цепей.

Изучение и описание экосистем своей местности.

Моделирование структур и процессов, происходящих в экосистемах.

Оценка антропогенных изменений в природе.

**ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ  
АТТЕСТАЦИИ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ)  
БИОЛОГИЯ (10 класс профильный уровень)**

**ПАСПОРТ ФОНДА ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ) ДЛЯ  
ПРОМЕЖУТОЧНОГО КОНТРОЛЯ УСПЕВАЕМОСТИ**

№ П/П	Контролируемые разделы (темы) дисциплины (результаты по разделам)	Код  контролируемой компетенции (или её части)	Наименование  оценочного средства
1.	За 9 класс	Входная проверочная работа по разделу 9 класс (Введение в общую биологию)	Проверочная работа
2.	Уровни организации и методы познания живой природы	Знать основные определения, уметь определять уровень организации, знать методы изучения природы и умение применять при описании природных объектов.	Проверочная работа
3	Химический состав клетки	биоэлементы, микроэлементы, ультрамикроэлементы Характеризовать биологическую роль веществ в обеспечении жизнедеятельности клетки Сравнивать химический состав тел живой и неживой природы и делать выводы на основе сравнения Объяснять единство живой и неживой природы. Обосновывать зависимость функций воды в клетке от строения ее молекул	Проверочная работа
4	Клеточные структуры и их функции	Давать определения ключевым понятиям Называть типы НК функции НК Характеризовать функции ДНК, РНК, АТФ. Объяснять принципы строения молекулы ДНК, сущность реакций матричного типа. Выделять различие в строении и функциях ДНК и РНК Составлять схемы репликации ДНК	Проверочная работа



		синтеза иРНК. Устанавливать взаимосвязи строения и функций молекул в клетке. Знать строение и функции органоидов	
5	<b>Наследственная информация и реализация ее в клетке</b>	Генетическая информация. Транскрипция. Генетический код. Биосинтез белков. Регуляция транскрипции и трансляции. Репликация ДНК. Гены, геномы, хромосомы. Генная инженерия. Вирусы.	Проверочная работа. Решение задач на транскрипцию
6	<b>Индивидуальное развитие и размножение организмов</b>	Самовоспроизведение клеток. Онтогенез. Эмбриональное развитие. Постэмбриональное развитие. Многоклеточный организм как единая система. Целостность многоклеточного организма. Мейоз. Размножение организмов. Образование половых клеток и оплодотворение.	Проверочная работа. Решение задач на цитогенетику.
7	<b>Основные закономерности явлений наследственности</b>	Моногибридное скрещивание. Первый и второй законы Менделя. Дигибридное и полигибридное скрещивание. Третий закон Менделя. Взаимодействие генов. Статистическая природа генетических закономерностей. Отклонение от теоретически ожидаемых расщеплений. Наследование сцепленных генов. Картирование хромосом. Сцепленное с полом наследование.	Проверочная работа. Решение задач на генетику .
8	<b>Основные закономерности явлений изменчивости</b>	Комбинативная изменчивость. Мутационная изменчивость. Генные мутации. Геномные и хромосомные мутации. Цитоплазматическая наследственность. Причины возникновения мутаций. Искусственный мутагенез. Взаимодействие генотипа и среды.	Проверочная работа.
9	<b>Генетические основы индивидуального развития</b>	Основные закономерности функционирования генов в ходе индивидуального развития. Перестройки генома в онтогенезе. Проявление генов в онтогенезе. Наследование дифференцированного состояния клеток. Химерные и трансгенные организмы. Генетические основы поведения.	Проверочная работа.
10	<b>Генетика человека</b>	Доминантные и рецессивные признаки у человека. Близнецы и близнецовый метод исследования в генетике человека. Цитогенетика человека. Картирование хромосом человека. Программа «Геном человека». Предупреждение и лечение некоторых наследственных болезней человека	Проверочная работа.

**ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ  
АТТЕСТАЦИИ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ  
(МОДУЛЮ)**

**БИОЛОГИЯ (11 класс профильный уровень)**

**ПАСПОРТ ФОНДА ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ) ДЛЯ  
ПРОМЕЖУТОЧНОГО КОНТРОЛЯ УСПЕВАЕМОСТИ**

№ П/П	Контролируемые разделы (темы) дисциплины (результаты по разделам)	Код контролируемой компетенции (или её части)	Наименование оценочного средства
1	<b>За 10 класс</b>	Входная проверочная работа по разделу 10 класс (общая биология)	Проверочная работа
2	<b>Возникновение и развитие эволюционной биологии. Свидетельства эволюции</b>	Возникновение и развитие эволюционной биологии. Чарлз Дарвин и его теория эволюции. Палеонтологические свидетельства эволюции. Биогеографические свидетельства эволюции. Сравнительно-анатомические и эмбриологические свидетельства эволюции. Молекулярные свидетельства эволюции.	Проверочная работа
3	<b>Механизмы эволюции</b>	Изменчивость природных популяций. Генетическая структура популяций. Мутации – источник генетической изменчивости популяций. Случайные изменения частот аллелей в популяциях. Дрейф генов. Дрейф генов как фактор эволюции. Борьба за существование. Естественный отбор – направляющий фактор эволюции. Формы естественного отбора. Половой отбор. Возникновение адаптаций в результате естественного отбора. Миграции как фактор эволюции. Биологические виды. Изоляция и видообразование. Аллопатрические и симпатрическое видообразование. Механизмы макроэволюции. Направления макроэволюции: дивергенция, конвергенция и параллелизм. Биологический прогресс. Ароморфозы идеоадаптации. Единое древо жизни.	Проверочная работа

4	<b>Возникновение и развитие жизни на Земле</b>	<p>Сущность жизни. Представления о возникновении жизни на Земле.</p> <p>Образование биологических мономеров и полимеров.</p> <p>Формирование и эволюция пробионтов.</p> <p>Изучение истории Земли. Палеонтология.</p> <p>Развитие жизни в криптозое .</p> <p>Развитие жизни на Земле в фанерозое.</p>	Проверочная работа
5	<b>Возникновение и развитие человека - антропогенез</b>	<p>Место человека в системе живого мира – морфологические и физиологические данные.</p> <p>Место человека в системе живого мира – данные молекулярной биологии и биологии развития.</p> <p>Происхождение человека.</p> <p>Палеонтологические данные.</p> <p>Первые представители рода Homo.</p> <p>Появление человека разумного.</p> <p>Факторы эволюции человека.</p>	Проверочная работа
6	<b>Селекция и биотехнология</b>	<p>Селекция как процесс и как наука.</p> <p>Искусственный отбор.</p> <p>Классические методы селекции.</p> <p>Использование новейших методов биологии в селекции.</p>	Проверочная работа
7	<b>Организмы и окружающая среда</b>	<p>Взаимоотношения организма и среды.</p> <p>Приспособленность. Переживание неблагоприятных условий и размножение.</p> <p>Популяция как природная система.</p> <p>Устройство популяции .</p> <p>Динамика популяции её типы и регуляция. Жизненные стратегии.</p> <p>Вид как система популяций.</p> <p>Вид и его экологическая ниша.</p> <p>Жизненные формы.</p>	Проверочная работа
8	<b>Сообщества и экосистемы</b>	<p>Сообщества и экосистемы.</p> <p>Функциональные блоки сообщества.</p> <p>Энергетические связи и трофические сети.</p> <p>Межвидовые и межпопуляционные связи в сообществах.</p> <p>Пространственное устройство сообществ.</p> <p>Динамика сообществ.</p> <p>Как формируются сообщества.</p>	Проверочная работа
9	<b>Биосфера</b>	<p>Биосфера и биомы.</p> <p>Живое вещество и биогеохимические круговороты в биосфере.</p> <p>Биосфера и человек.</p>	Проверочная работа
10	<b>Биологические основы охраны природы</b>	<p>Сохранение и поддержание биологического разнообразия на популяционно-видовом и генетическом уровнях.</p> <p>Сохранение и поддержание биологического разнообразия на</p>	Проверочная работа

		экосистемном уровне. Биологический мониторинг и биоиндикация.	
--	--	---	--