

Муниципальное автономное общеобразовательное учреждение
«Средняя школа № 36»

УТВЕРЖДЕНА
приказом директора

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
ПО БИОЛОГИИ
10-11 КЛАСС
(педагогический класс гуманитарного профиля)

Составитель программы
Хасьянова С.М.
учитель биологии
высшей категории

Петропавловск-Камчатский

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Рабочая программа по биологии составлена на основе Федерального закона от 29 декабря 2012 г. № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации», Федерального государственного образовательного стандарта среднего общего образования, утверждённого приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 06.10.2009. № 413 (далее – ФГОС ООО), примерной основной образовательной программы среднего общего образования, одобренной решением федерального учебно-методического объединения по общему образованию, протокол от 28.06.2016 г. № 2/16-з), авторской программы под ред. И.Б. Агафонова, В.И. Сивоглазова и И.Б. «Биология. Общая биология.10-11 класс. Базовый уровень», Положения о рабочей программе учебного предмета, курса в МАОУ «Средняя школа № 36».

Место предмета в учебном плане.

В соответствии с Учебным планом МАОУ «Средняя школа № 36» на изучение предмета «Биология» в 10-11 классе отводится 136 часов (2 часа в неделю).

Общая характеристика учебного предмета

Изучение биологии на базовом уровне ориентировано на общую функциональную грамотность, получение компетентностей для повседневной жизни и общего развития. А также предполагает понимание предмета, ключевых вопросов и основных составляющих элементов изучаемой предметной области. Обучение на этом этапе должно обеспечить подготовку к поступлению в вуз и продолжению образования, а также к профессиональной деятельности, требующей достаточно высокой биологической культуры.

Настоящая программа по биологии для основной школы вместе с другими предметами продолжает непрерывный школьный курс естествознания.

Отбор содержания проведен с учетом культуросообразного подхода, в соответствии с которым обучающиеся должны освоить содержание, значимое для формирования познавательной, нравственной и эстетической культуры, сохранения окружающей среды и собственного здоровья; для повседневной жизни и практической деятельности.

Отбор содержания связан с преемственностью целей образования на различных ступенях и уровнях обучения, логикой внутрипредметных связей, а также с возрастными особенностями развития обучающихся.

Функционально-целостный подход к явлениям жизни. Жизнь –

свойство целого, а не его частей.

Исторический подход к явлениям жизни. Особенность данного курса биологии состоит в том, что историческое воззрение на природу проводится с самого начала изучения предмета в основной средней школе.

Экосистемный подход. Биологическое образование должно быть, прежде всего, экологически ориентированным на решение практических задач, стоящих перед человечеством, роль биотической и абиотической среды в жизни организмов и средообразующая роль каждой группы организмов в экосистемах.

Сравнительный метод (теория классификаций).

Основное содержание авторской программы полностью нашло отражение в данной рабочей программе. В рабочую программу по биологии внесены изменения по сравнению с авторской. Это касается порядка изучения тем курса. Раздел «Происхождение и начальные этапы развития жизни на Земле» будет изучаться не в 10, а в 11 классе.

Программа курса имеет профориентационную направленность и способствует формированию у учащихся личностного, жизненного и профессионального самоопределения раскрывает основные направления деятельности учителя.

На уроках и практических занятиях старшеклассникам будут показаны особенности профессии педагога, здоровьесберегающие условия образовательного процесса, валеологические требования. На основании полученных глубоких знаний в предметной области, широкой эрудиции учащиеся должны сделать выводы о своей профессиональной пригодности в сфере профессий, связанных с взаимодействием между людьми. Некоторые темы содержат интегрированные уроки (биология- литература, биология-английский, биология- обществознание).

При реализации программы используются элементы технологий:

1. На этапе введения знаний используется технология проблемно-диалогического обучения, которая позволяет организовать исследовательскую работу учащихся на уроке и самостоятельное открытие знаний.

2. Личностно-ориентированное обучение, направленное на перевод обучения на субъективную основу с установкой на саморазвитие личности;

3. Развивающего обучения, в основе которого лежит способ обучения, направленный на включение внутренних механизмов личностного развития школьников;

4. Объяснительно-иллюстративного обучения, суть которого в информировании, просвещении учащихся и организации их репродуктивной

деятельности с целью выработки, как общеучебных так и специальных (предметных) знаний;

5.Технология проблемного подхода, использование проблемных вопросов и создание проблемных ситуаций;

6.Метод проектов. Школьники учатся оценивать и прогнозировать положительные и отрицательные изменения природных объектов под воздействием человека;

Также при реализации программы будут использованы и традиционные технологии, такие как технология формирования приёмов учебной работы, изложенная в виде правил, алгоритмов, образцов, планов описаний и характеристики объектов.

Педагогический синтез биологических основ учебного предмета позволяет организовать деятельность обучающихся по освоению, изменению и преобразованию окружающей среды на основе идеи разумного, гармонического взаимодействия природы и общества, социальной ответственности каждого человека за сохранение жизни на Земле, в то же время формирует бережное отношение к природным богатствам, истории и культуре своего Отечества.

Основными целями изучения биологии в 10-11 классах являются:

формирование профессионально важных мотивов, качеств, умений и навыков педагогической и организаторской деятельности, обеспечение реализации непрерывного педагогического образования;

- **социализация** обучаемых как вхождение в мир культуры и социальных отношений, обеспечивающее включение учащихся в ту или иную группу или общность — носителя ее норм, ценностей, ориентации, 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 призвано обеспечить:

- **Ориентацию** в системе моральных норм и ценностей: признание высокой ценности жизни во всех ее проявлениях, здоровья своего и других людей; экологическое сознание; воспитание любви к природе;

- **Развитие** познавательных мотивов, направленных на получение нового знания о живой природе; познавательных качеств личности, связанных с усвоением основ научных знаний, овладением методами исследования природы, формированием интеллектуальных умений;

- **Овладение** ключевыми компетентностями: учебно-познавательными, информационными, ценностно-смысловыми,

коммуникативными;

- **Формирование** у учащихся познавательной культуры, осваиваемой в процессе познавательной деятельности, и эстетической культуры как способности к эмоционально-ценностному отношению к объектам живой природы.

Биология является одним из ведущих предметов естественнонаучного цикла в системе школьного образования, поскольку имеет огромное значение в жизни нашего общества, в становлении и развитии личности ребенка. Без неё невозможно обеспечение здорового образа жизни и ее сохранение.

ИСПОЛЬЗУЕМЫЕ УЧЕБНИКИ

1. В. Б. Захаров, С. Г. Мамонтов, Н.И. Сонин Биология. Общая биология. Углубленный уровень. 10 класс - М.: Дрофа, 2019.
2. В. Б. Захаров, С. Г. Мамонтов, Н.И. Сонин Биология. Общая биология. Углубленный уровень. 11 класс - М.: Дрофа, 2019.

ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ КУРСА БИОЛОГИЯ

При изучении биологии в 10-11 классе планируется достижение личностных, метапредметных и предметных результатов (представлены в Основной образовательной программе основного общего образования в МАОУ «Средняя школа № 36»).

По завершению курса биологии в 10-11 классе обучающиеся должны овладеть следующими предметными результатами:

Для использования в повседневной жизни и обеспечения возможности успешного продолжения образования по специальностям, не связанным с прикладным использованием биологии **выпускник научится:**

- раскрывать на примерах роль биологии в формировании современной научной картины мира и в практической деятельности людей;

- понимать и описывать взаимосвязь между естественными науками: биологией, химией, физикой. устанавливать взаимосвязь природных явлений;

- понимать смысл, различать и описывать системную связь между основополагающими биологическими понятиями: клетка, организм, вид, экосистема, биосфера;

- использовать основные методы научного познания в учебных биологических исследованиях, проводить эксперименты по изучению биологических объектов и явлений, объяснять результаты экспериментов, анализировать их, формулировать выводы;

- сравнивать биологические объекты между собой по заданным критериям, делать выводы и умозаключения на основе сравнения;

– обосновывать единство живой и неживой природы, родство живых организмов, взаимосвязи организмов и окружающей среды на основе биологических теорий;

– биологические объекты на основании одного или нескольких существенных признаков (типы питания, способы дыхания и размножения, особенности развития);

– объяснять причины наследственных заболеваний;

– выявлять изменчивость у организмов;

- объяснять проявление видов изменчивости, используя закономерности изменчивости;

- сравнивать наследственную и ненаследственную изменчивость;

– выявлять морфологические, физиологические, поведенческие адаптации организмов к среде обитания и действию экологических факторов;

– составлять схемы переноса веществ и энергии в экосистеме (цепи питания);

– приводить доказательства необходимости сохранения биоразнообразия для устойчивого развития и охраны окружающей среды;

– оценивать достоверность биологической информации, полученной из разных источников, выделять необходимую информацию для использования ее в учебной деятельности и решении практических задач;

-приводить примеры веществ основных групп органических соединений клетки (белков, жиров, углеводов, нуклеиновых кислот);

– распознавать клетки (прокариот и эукариот, растений и животных) по описанию, на схематических изображениях; устанавливать связь строения и функций компонентов клетки, обосновывать многообразие клеток;

- распознавать популяцию и биологический вид по основным признакам;

- описывать фенотип многоклеточных растений и животных по морфологическому критерию;

- объяснять многообразие организмов,

– оценивать роль достижений генетики, селекции, биотехнологии в практической деятельности человека и в собственной жизни;

– объяснять негативное влияние веществ (алкоголя, никотина, наркотических веществ) на зародышевое развитие человека;

– объяснять последствия влияния мутагенов;

- классифицировать представлять биологическую информацию в виде текста, таблицы, графика, диаграммы и делать выводы на основании представленных данных;
- объяснять возможные причины наследственных заболеваний.

Выпускник получит возможность научиться

Для развития мышления, использования в повседневной жизни и обеспечения возможности успешного продолжения образования по специальностям, не связанным с прикладным использованием биологии:

- описывать их возможное использование в практической деятельности;
- сравнивать способы деления клетки (митоз и мейоз);
- решать задачи на построение фрагмента второй цепи ДНК по предложенному фрагменту первой, и РНК (м РНК) по участку ДНК;
- решать задачи на определение количества хромосом в соматических и половых клетках, а также в клетках перед началом деления (мейоза или митоза) и по его окончании (для многоклеточных организмов);
- решать генетические задачи
- составлять схемы моногибридного скрещивания, применяя законы наследственности и используя биологическую терминологию и символику;
- устанавливать тип наследования и характер проявления признака по заданной схеме родословной, применяя законы наследственности;
- оценивать результаты взаимодействия человека и окружающей среды, прогнозировать возможные последствия деятельности человека

Система оценки достижения планируемых результатов:

Внутренняя оценка:

- текущий контроль успеваемости,
- портфолио,
- внутришкольный мониторинг образовательных достижений,
- промежуточная аттестация обучающихся,
- индивидуальный проект.

Внешняя оценка:

- государственная итоговая аттестация (по выбору);
- независимая оценка качества образования и мониторинговые исследования окружного, регионального и федерального уровней.

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

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.

Возникновение жизни на Земле. Методы датировки событий прошлого, геохронологическая шкала. Гипотезы происхождения жизни на Земле. Основные этапы эволюции биосферы Земли

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.

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. Коэволюция. 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

ПЕРЕЧЕНЬ ЛАБОРАТОРНЫХ И ПРАКТИЧЕСКИХ РАБОТ

1. Приготовление, рассматривание и описание микропрепаратов клеток растений.
2. Изучение клеток бактерий на готовых микропрепаратах.
3. Наблюдение митоза в клетках кончика корешка лука на готовых микропрепаратах.
4. Изучение стадий мейоза на готовых микропрепаратах.
5. Решение задач по молекулярной биологии.
6. Составление схем скрещивания.

7. Решение генетических задач.
8. Составление и анализ родословных человека.
9. Изучение изменчивости, построение вариационного ряда и вариационной кривой.
10. Изучение изменчивости у особей одного вида.
11. Изучение изменчивости и критериев вида, описание видов по морфологическому критерию.
12. Сравнение видов по морфологическому критерию.
13. Выявление приспособлений организмов к влиянию различных экологических факторов.
14. Составление пищевых цепей.
15. Составление пастбищных и детритных пищевых цепей, схем круговорота веществ.
16. Оценка антропогенных изменений в природе.
17. Анализ и оценка последствий деятельности человека в экосистемах.

КАЛГДАРНО-ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ

10 класс

№ урока	Тема урока	Примечание
1.	Введение. Краткая история развития биологии.	
Раздел 1: Биология как наука. Методы научного познания - 7 ч		
2	Критерии живых систем. Сущность жизни и свойства живого.	
3, 4	Уровни организации живой материи.	
5, 6	Развитие представлений о происхождении жизни Современные представления о возникновении жизни.	
7, 8	Начальные этапы биологической эволюции	
Раздел 2. Клетка. 20 ч		
9, 10	История изучения клетки. Химический состав клетки. Неорганические вещества	

	клетки.	
11,12	Органические вещества. Белки-биологические полимеры.	
13,14	Органические вещества. Липиды. Углеводы.	
15, 16	Органические вещества. Нуклеиновые кислоты.	<i>Основы рационального питания детей и подростков.</i>
17,18	Прокариотическая клетка. Лабораторная работа «Изучение клеток бактерий на готовых микропрепаратах».	
19,20	Эукариотическая клетка. Цитоплазма. Органоиды. Лабораторная работа: «Приготовление, рассматривание и описание микропрепаратов клеток растений».	
21, 22	Клеточное ядро. Хромосомы. Реализация наследственной информации в клетке.	
23, 24	Неклеточная форма жизни: вирусы.	
25, 26	Семинарское занятие «Клетка- структурная и функциональная единица всего живого».	
27, 28	Клеточная теория. Контрольная работа по теме «Клетка».	
	Раздел 3. Организм. 40 ч	
29, 30	Обмен веществ и превращение энергии. Энергетический обмен.	
31, 32	Пластический обмен. Фотосинтез.	
33, 34	Особенности обмена веществ у растений. Фотосинтез.	
35,36	Деление клетки. Митоз Лабораторная работа «Наблюдение митоза в клетках кончика корешка лука на готовых микропрепаратах».	
37, 38	Размножение: бесполое и половое.	
39. 40	Образование половых клеток. Мейоз.	
41,42	Образование половых клеток. Мейоз. Лабораторная работа «Изучение стадий мейоза на готовых микропрепаратах».	
43, 44	Оплодотворение. Индивидуальное развитие	<i>Онтогенез</i>

	организмов.	человека. <i>Репродуктивное здоровье.</i>
45, 46	Генетика — наука о закономерностях наследственности и изменчивости. Г. Мендель — основоположник генетики.	
47, 48	Закономерности наследования. Моногибридное скрещивание. Практическая работа: «Решение генетических задач».	
49, 50	Закономерности наследования. Дигибридное скрещивание. Практическая работа: «Решение генетических задач».	
51, 52	Хромосомная теория наследственности. Генетика пола. <i>Практическая работа «Составление и анализ родословных человека».</i>	<i>Практическая работа «Составление и анализ родословных человека».</i>
53, 54	<i>Генотип как целостная система. Среда и наследственность.</i>	
55, 56	Наследственная изменчивость, ее формы.	
57, 58	Модификационная изменчивость. Практическая работа: «Изучение изменчивости, построение вариационного ряда и вариационной кривой».	
59, 60	<i>Генетика и здоровье человека.</i>	
61, 62	Центры многообразия и происхождения культурных растений. Закон гомологических рядов.	
63, 64	Селекция: основные методы и достижения.	<i>Интегрированный урок биология-литература. В. Дудинцев «Белые одежды».</i>
65, 66	Биотехнология: достижения и перспективы развития	
67, 68	Повторительно- обобщающий урок по теме «Генетика».	

Календарно-тематическое планирование

11 класс

№ урока	Тема урока	Примечание
Раздел 1: Вид - 40 ч		
1-2.	Развитие биологии в додарвиновский период. Работы К.Линнея	
3-4.	Эволюционная теория Ж.Б.Ламарка.	
5-6	Предпосылки возникновения учения Ч. Дарвина Эволюционная теория Ч.Дарвина.	
7-8	Вид: критерии и структура. Лабораторные и практические работы: « Изучение изменчивости и критериев вида, описание видов по морфологическому критерию».	Лабораторные и практические работы: « Изучение изменчивости и критериев вида, описание видов по морфологическому критерию».
9-10	Популяция- структурная и функциональная единица вида, единица эволюции.	
11-12	Факторы эволюции.	Лабораторная работа «Изучение изменчивости у особей одного вида » .
13-14	Естественный отбор — главная движущая сила эволюции	
15-16	Естественный отбор — главная движущая сила эволюции	
17-18	Адаптация организма к условиям обитания как результат действия естественного отбора	
19-20	Видообразование как результат эволюции. Способы видообразования.	
21-22	Сохранение многообразия видов как основа устойчивого развития биосферы	

23-24	Доказательства эволюции органического мира.	
25-26	Макроэволюция.	
27-28	Развитие жизни на Земле	
29-30	Развитие жизни на Земле	
31-32	Гипотезы происхождения человека. Доказательства происхождения человека от животных.	
33-34	Положение человека в системе животного мира	
35-36	Этапы эволюции человека	
37-38	Человеческие расы	
39-40	«Человек: его прошлое, настоящее и будущее»	<i>Интегрированный урок биология-обществознание</i>
	Раздел 2: Экосистема -28ч	
41-42	Биосфера, ее структура и функции. Круговорот веществ в биосфере.	
43-44	Организм и среда. Экологические факторы Абиотические факторы среды	
45-46	Биотические факторы среды	
47-50	Структура экосистем	

51-54	Причины устойчивости и смены экосистем	
55 -56	Влияние человека на экосистемы	
57-58	Биосфера и человек	
59-60	Основные экологические проблемы современности	
61-62	Пути решения экологических проблем.	<i>Лабораторная работа «Анализ и оценка глобальных экологических проблем и путей их решения».</i>
63-64	<i>Охрана природы и перспективы рационального природопользования</i>	<i>Семинарское занятие</i>
67-68	Резервное время	

Текущий контроль успеваемости по предмету «Биология»

Класс	Форма контроля	Количество работ
10 класс	Контрольная работа	3
11 класс	Контрольная работа	2
Система оценивания зачетных и контрольных работ: оценка (от 1 до 5)		

Промежуточная аттестация: итоговое тестирование за курс 10 класса в форме и по материалам ЕГЭ (с учетом тем, изученных учащимися). Система оценивания: баллы (от 0 до 100) с переводом в оценку (от 1 до 5).

Дидактические материалы для проведения промежуточной аттестации разрабатывается и утверждается Школьным методическим объединением учителей биологии, географии в соответствии с ФГОС среднего общего образования и утверждаются директором школы.

Материально-техническое обеспечение образовательного процесса

Дидактические материалы

Фросин В. Н., Сивоглазов В. И. Биология. Животные. 7 класс. Тематические тестовые задания. — М.: Дрофа, 2017. — (ЕГЭ: шаг за шагом).

Фросин В. Н., Сивоглазов В. И. Биология. Растения. Грибы. Лишайники. 6 класс. Тематические тестовые задания. — М.: Дрофа, 2017. — (ЕГЭ: шаг за шагом).

Фросин В. Н., Сивоглазов В. И. Биология. Общая биология. 9—11 классы. Тематические тестовые задания. — М.: Дрофа, 2011. — (ЕГЭ: шаг за шагом). 29. Фросин В. Н., Сивоглазов В. И. Биология. Человек. 8 класс. Тематические тестовые задания. — М.: Дрофа, 2017. — (ЕГЭ: шаг за шагом).

Методические пособия для учителя

Мишакова В. Н., Агафонова И. Б., Сивоглазов В. И. Биология. Общая биология. Базовый уровень. 11 класс: методическое пособие. — М.: Дрофа, 2016 г.

Мишакова В. Н., Дорогина Л. В., Агафонова И. Б. Решение задач по генетике: учебное пособие. — М.: Дрофа, 2015 г.

Наглядные, демонстрационные и другие средства обучения: гербарии; образцы ископаемых растений и животных; комплект микропрепаратов; коллекционные образцы представителей местной флоры и фауны;

комнатные растения; лоток для раздаточного материала; лупа ручная; набор препаровальных инструментов; микроскоп световой школьный; микроскоп цифровой; набор химической посуды и принадлежностей для лабораторных работ.

Электронные ресурсы

1. <https://lecta.rosuchebnik.ru> Образовательная платформа ЛЕСТА – онлайн образовательный проект.
2. <http://fipi.ru> «Федеральный институт педагогических измерений»
3. <http://school-collection.edu.ru> Единая коллекция цифровых образовательных ресурсов.
4. <https://resh.edu.ru/> Российская электронная школа.
5. <https://ege-study.ru> ЕГЭ-Студия
6. <https://ege.sdamgia.ru> Сдам ГИА: Решу ЕГЭ
7. <https://foxford.ru/> Онлайн-школа Фоксфорд

Технические средства

Персональный компьютер с принтером

Мультимедиапроектор, интерактивная доска.