

ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
СРЕДНЯЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ШКОЛА №287
АДМИРАЛТЕЙСКОГО РАЙОНА САНКТ-ПЕТЕРБУРГА

СОГЛАСОВАНО

Зам. директора по УВР

 /Шемякина М.В./

«27» августа 2021 г.

ПРИНЯТО

Педагогическим советом

Протокол от

«30» августа 2021 г. № 1

УТВЕРЖДАЮ

Директор ГБОУ СОШ №287

С.В. Котисова

Приказ от

«31» августа 2021 г. № 133



**Рабочая программа
по дисциплине
«Биология»
базовый уровень, 9 класс**

2020-2021 учебный год

Составитель:

Кулыгина С.М.,

преподаватель географии и биологии

ГБОУ СОШ №287

**Санкт-Петербург
2021**

Содержание программы:

1. Пояснительная записка
2. Требования к уровню подготовки учащихся
3. Учебно-тематический план
4. Содержание учебного курса
5. Календарно-тематическое поурочное планирование
6. Контрольно-измерительные материалы
7. Перечень учебно-методического обеспечения
8. Список литературы

1. Пояснительная записка

Настоящая программа по географии предназначена для учащихся 9-х классов, осваивающих основную общеобразовательную программу основного общего образования на базовом уровне, составлена с учетом выбранного УМК на основе следующих нормативно-правовых документов:

Федерального Закона от 29.12.2012 № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»;

Федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования, утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 17.12.2010 № 1897 (далее ФГОС основного общего образования);

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

Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по основным общеобразовательным программам - образовательным программам начального общего, основного общего и среднего общего образования, утвержденного приказом Минпросвещения России от 28.08.2020 № 442;

федерального перечня учебников, допущенных к использованию при реализации имеющих государственную аккредитацию образовательных программ начального общего, основного общего, среднего общего образования организациями, осуществляющими образовательную деятельность, утвержденного приказом Минпросвещения России от 20.05.2020 № 254;

перечня организаций, осуществляющих выпуск учебных пособий, которые допускаются к использованию при реализации имеющих

государственную аккредитацию образовательных программ начального общего, основного общего, среднего общего образования, утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 09.06.2016 № 699;

санитарных правил СП 2.4.3648-20 «Санитарно-эпидемиологические требования к организациям воспитания и обучения, отдыха и оздоровления детей и молодежи», утвержденных постановлением Главного государственного санитарного врача Российской Федерации от 28.09.2020 № 28 (далее - СП 2.4.3648-20);

санитарных правил и норм СанПиН 1.2.3685-21 «Гигиенические нормативы и требования к обеспечению безопасности и (или) безвредности для человека факторов среды обитания», утвержденных постановлением Главного государственного санитарного врача Российской Федерации от 28.01.2021 № 2 (далее - СанПиН 1.2.3685-21);

распоряжения Комитета по образованию от 12.04.2021 № 1013-р «О формировании календарного учебного графика государственных образовательных учреждений Санкт Петербурга, реализующих основные общеобразовательные программы, в 2021/2022 учебном году»;

распоряжения Комитета по образованию от 09.04.2021 № 997-р «О формировании учебных планов государственных образовательных учреждений Санкт-Петербурга, реализующих основные общеобразовательные программы, на 2021/2022 учебный год.

«Об оснащении общеобразовательных учреждений учебным и учебно-лабораторным оборудованием» (вместе с "Рекомендациями по оснащению общеобразовательных учреждений учебным и учебно-лабораторным оборудованием, необходимым для реализации федерального государственного образовательного стандарта (ФГОС) основного общего образования, организации проектной деятельности, моделирования и технического творчества обучающихся").

Учебный план ГБОУ СОШ № 287 на 2021 – 2022 учебный год;

Календарный учебный график ГБОУ СОШ № 287 на 2021 – 2022 учебный год;

Положение о рабочей программе ГБОУ СОШ № 287;

Примерная программа основного общего образования «Биология. Естествознание» М.: Просвещение 2010г. Серия « Стандарты второго поколения. » Научный руководитель Кондаков А.М.

Авторская программа курса биологии под руководством В.В.Пасечника (В.В. Пасечник, В.В. Латюшин, В.М. Пакулова)- М.: Дрофа, 2010
Рабочая программа по курсу «Биология. Введение в общую биологию и экологию» составлена на основе федерального компонента государственного стандарта основного (общего) образования Примерная программа основного общего образования «Биология. Естествознание» М.: Просвещение 2010г. Серия « Стандарты второго поколения. » Научный руководитель Кондаков А.М. и авторской программы « Биология 5-11 класс. Программы для общеобразовательных учреждений к комплекту В.В. Пасечника» Предлагаемая программа общеобразовательного уровня предназначена для изучения биологии в 9 классе средней общеобразовательной школы и является продолжением линии освоения биологических дисциплин, начатой в 5 классе учебником «Природа. Неживая и живая» В. М. Пакуловой .), полностью отражающих содержание Примерной программы, с дополнениями, не превышающими требований к уровню подготовки учащихся. Согласно действующему Базисному учебному

плану рабочая программа для 9 класса предусматривает обучение биологии в объеме 68 часов (2 часа в неделю). Она конкретизирует содержание предметных тем образовательного стандарта, дает распределение учебных часов по разделам курса и рекомендуемую последовательность тем и разделов учебного предмета с учетом межпредметных связей, логики учебного процесса, возрастных особенностей учащихся, материально-технических возможностей школы. В рабочей программе определен перечень демонстраций, лабораторных опытов, практических занятий. При составлении материалов учтена последовательность изложения материала в учебнике « Биология. Введение в общую биологию и экологию » 9 класс, автор А.А. Каменский, Е.А. Криксунов, Пасечник В.В. Вопросы краеведческой направленности включены в соответствии с логикой изучения основного курса.

Программа выполняет следующие основные функции:

- Нормативная функция позволяет осуществлять контроль за прохождением программы, полнотой усвоения учебного материала, а также определять график диагностических и контрольных работ;
- Информационно-методическая функция позволяет всем участникам образовательного процесса получить представление о целях, содержании, общей стратегии обучения, воспитания и развития учеников средствами данного учебного предмета.
- Организационно-планирующая функция предусматривает выделение этапов обучения, структурирование учебного материала, определение его количественных и качественных характеристик на каждом из этапов, в том числе для содержательного наполнения промежуточной аттестации учащихся.

Программа включает разделы: пояснительную записку; основное содержание с распределением учебных часов по разделам курса; требования к уровню подготовки учащихся; тематическое планирование; примерные варианты контрольных работ.

Данная рабочая программа полностью отражает базовый уровень подготовки учащихся по разделам программы. Она конкретизирует содержание тем образовательного стандарта и дает распределение учебных часов по разделам курса. Каждый раздел программы имеет свою комплексно - дидактическую цель, в ней указаны те знания, которыми должны овладеть учащиеся 5-9 класса, а также заложены те умения, которые должны быть отработаны по программе.

При разработке рабочей программы были учтены основные идеи и положения Программы формирования и развития учебных универсальных действий для основного общего образования, которые нашли своё отражение в формулировках метапредметных и личностных результатов. В программе соблюдается преемственность с примерными программами начального общего образования.

Основная цель курса в системе общего образования.

Цель:

достижение учащимися высокой биологической, экологической и природоохранительной грамотности. Получение общих представлений о структуре биологической науки, её методах исследования, нравственных нормах и принципах отношения к природе, формирование у учащихся четкого и достаточно конкретного представления об основных проблемах современной общей биологии.

Задачи:

- изучение строения и закономерностей функционирования организмов, многообразия жизни, процессов индивидуального и исторического развития, характера взаимодействия организмов и среды обитания, наследственности и изменчивости,
- развитие умения аналитически подходить к изучению явлений природы и общественной жизни,
- воспитание принципиально новых подходов к решению разнообразных теоретических и практических проблем во всех областях человеческой жизни, применение полученных знаний и умений для решения проблемных биологических задач исследовательского характера.

Класс имеет разный уровень подготовки. Есть учащиеся, которые быстро и хорошо усваивают материал и готовы проявлять самостоятельность в процессе познания. Часть учащихся 9а класса – ученики со средними и слабыми способностями. Поэтому при работе в этом классе требуется индивидуальный подход.

Развитию мотивации к обучению способствует осознание учащимися практической значимости получаемых знаний и умений. Для решения этой задачи в овладении данным курсом отводится достаточное время для практических работ и самостоятельной работе с различными источниками информации: подготовка творческих работ, сообщений, презентаций.

Общая характеристика учебного предмета.

Биология, как учебный предмет – неотъемлемая составная часть естественнонаучного образования на всех ступенях обучения. Как один из важных компонентов образовательной области «Естествознание» биология вносит значительный вклад в достижение целей общего образования, обеспечивая освоение учащимися основ учебных дисциплин, развитие интеллектуальных и творческих способностей, формирование научного мировоззрения и ценностных ориентаций. Учащиеся получают общие представления о структуре биологической науки, её истории и методах исследования, нравственных нормах и принципах отношения к природе.

Учащиеся должны усвоить и применять в своей деятельности основные положения биологической науки о строении и жизнедеятельности организмов, их индивидуальном и историческом развитии, структуре, функционировании, многообразии экологических систем, их изменении под влиянием деятельности человека, научиться принимать экологически правильные решения в области природопользования.

Учащиеся получают представление о многообразии живых организмов и принципах их классификации. Они узнают о практическом значении биологических знаний как научной основе охраны природы, природопользования, сельскохозяйственного производства, медицины и здравоохранения, биотехнологии и отраслей производства, основанных на использовании биологических систем.

Выпускники основной ступени образования на базовом уровне должны обладать высокой биологической, экологической и природоохранительной грамотностью.

Эта задача решается на основе преемственного развития знаний в области основных биологических законов, теорий и идей, являющихся фундаментом для практической деятельности учащихся, формирования их научного мировоззрения.

Место учебного предмета в учебном плане.

Предлагаемая программа общеобразовательного уровня предназначена для изучения биологии в 9 классе средней общеобразовательной школы и является продолжением линии освоения биологических дисциплин, начатой в 5 классе учебником «Природа. Неживая и живая» В. М. Пакуловой, полностью отражающих содержание Примерной программы, с дополнениями, не превышающими требований к уровню подготовки учащихся.

В авторскую программу В.В. Пасечника внесены следующие изменения:

Программа В.В. Пасечника составлена на 70 часов. Согласно учебному плану нормативная продолжительность учебного года 34 недели, поэтому данная рабочая программа разработана на 68 часов, за счет уменьшения часов резерва.

Используемые технологии обучения.

Основной формой организации учебного процесса является классно-урочная система. В качестве дополнительных форм организации образовательного процесса используется система консультаций и индивидуальных занятий, самостоятельная работа учащихся с использованием ЭОР. Данная программа реализуется при использовании традиционной технологии обучения с использованием элементов других современных технологий: здоровьесберегающей, дифференцированного обучения, обучение с применением опорных схем, ИКТ, игровых технологий, система инновационной оценки «портфолио», коллективный способ обучения (работа в парах постоянного и сменного состава)...

В данном классе основными методами обучения предмету реализуется с применением основных групп методов обучения и их сочетания:

- методами организации и осуществления учебно-познавательной деятельности: словесных (рассказ, учебная лекция, беседа), наглядных (иллюстрационных и демонстрационных), практических, проблемно-поисковых под руководством преподавателя и самостоятельной работой учащихся.
- методами стимулирования и мотивации учебной деятельности: познавательных игр, деловых игр.
- методами контроля и самоконтроля за эффективностью учебной деятельности: индивидуального опроса, фронтального опроса, выборочного контроля, письменных работ.
- степень активности и самостоятельности учащихся нарастает с применением объяснительно-иллюстративного, частично поискового (эвристического), проблемного изложения, исследовательского методов обучения.

Соответствие требованиям ГИА.

Рабочая программа соответствует федеральному государственному стандарту и требованиям, предъявляемым при сдаче экзамена в формате ОГЭ

2. Требования к уровню подготовки учащихся.

В результате изучения биологии учащиеся должны **знать/понимать:**

- признаки биологических объектов: живых организмов; генов и хромосом; клеток и организмов растений, животных, грибов и бактерий; популяций; экосистем и агроэкосистем; биосферы; растений, животных и грибов своего региона;
- сущность биологических процессов: обмена веществ и превращения энергии, питания, дыхания, выделения, транспорта веществ, роста, развития, размножения, наследственности и изменчивости, регуляции жизнедеятельности организма, раздражимости, круговорота веществ и превращения энергии в экосистемах;

- особенности организма человека, его строения, жизнедеятельности, высшей нервной деятельности и поведения;

уметь:

- объяснять: роль биологии в формировании современной естественно-научной картины мира, в практической деятельности людей и самого ученика; родство, общность происхождения и эволюцию растений и животных (на примере сопоставления отдельных групп); роль различных организмов в жизни человека и его деятельности; взаимосвязи организмов и окружающей среды; роль биологического разнообразия в сохранении биосферы; необходимость защиты окружающей среды; родство человека с млекопитающими животными, место и роль человека в природе; взаимосвязи человека и окружающей среды; зависимость здоровья человека от состояния окружающей среды; причины наследственности и изменчивости, проявления наследственных заболеваний, иммунитета у человека; роль гормонов и витаминов в организме;

- изучать биологические объекты и процессы: ставить биологические эксперименты, описывать и объяснять результаты опытов; наблюдать за ростом и развитием растений и животных, поведением животных, сезонными изменениями в природе; рассматривать на готовых микропрепаратах и описывать биологические объекты;

- распознавать и описывать: на таблицах основные части и органоиды клетки, органы и системы органов человека; на живых объектах и таблицах органы цветкового растения, органы и системы органов животных, растения разных отделов, животных отдельных типов и классов; наиболее распространенные растения и животных своей местности, культурные растения и домашних животных, съедобные и ядовитые грибы, опасные для человека растения и животных;

- выявлять изменчивость организмов, приспособления организмов к среде обитания, типы взаимодействия разных видов в экосистеме;

- сравнивать биологические объекты (клетки, ткани, органы и системы органов, организмы, представителей отдельных систематических групп) и делать выводы на основе сравнения;

- определять принадлежность биологических объектов к определенной систематической группе (классификация);

- анализировать и оценивать воздействие факторов окружающей среды, факторов риска на здоровье человека, последствий деятельности человека в экосистемах, влияние его поступков на живые организмы и экосистемы;

- проводить самостоятельный поиск биологической информации: находить в тексте учебника отличительные признаки основных систематических групп; в биологических словарях и справочниках — значение биологических терминов; в различных источниках — необходимую информацию о живых организмах (в том числе с использованием информационных технологий);

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

- соблюдения мер профилактики заболеваний, вызываемых растениями, животными, бактериями, грибами и вирусами, а также травматизма, стрессов, ВИЧ-инфекции, вредных привычек (курение, алкоголизм, наркомания), нарушения осанки, зрения, слуха, инфекционных и простудных заболеваний;

- оказания первой помощи при отравлении ядовитыми грибами, растениями, при укусах животных; при простудных заболеваниях, ожогах, обморожениях, травмах, спасении утопающего;

- рациональной организации труда и отдыха, соблюдения правил поведения в окружающей среде;

- выращивания и размножения культурных растений и домашних животных, ухода за ними;

- проведения наблюдений за состоянием собственного организма.

3.УЧЕБНО – ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН

| № | Тема | Количество часов | лабораторных работ |
|----|--|------------------|--------------------|
| 1. | Введение | 3 | |
| 2. | РАЗДЕЛ 1. Уровни организации живой природы | | |
| | Тема 1. Молекулярный уровень | 10 | 1 |
| | Тема 2. Клеточный уровень | 15 | 1 |
| | Тема 3. Организационный уровень | 14 | 1 |
| | Тема 4. Популяционно-видовой уровень | 2 | 1 |
| | Тема 5. Экосистемный уровень | 5 | |
| | Тема 6. Биосферный уровень | 3 | |
| 3 | РАЗДЕЛ 2. Эволюция органического мира | | |
| | Тема 7. Основы учения об эволюции | 7 | |

| | | | |
|--|---|----|---|
| | Тема 8. Возникновение и развитие жизни на Земле | 8 | |
| | Итого | 68 | 4 |

4.Содержание учебного курса.

Введение (3 часа)

Биология как наука и методы ее исследования. Понятие «жизнь». Современные научные представления о сущности жизни. Значение биологической науки в деятельности человека.

РАЗДЕЛ 1

Уровни организации живой природы

Тема 1.1. Молекулярный уровень (10 часов)

Качественный скачок от неживой к живой природе. Многомолекулярные комплексные системы (белки, нуклеиновые кислоты, полисахариды). Катализаторы. Вирусы.

Тема 1.2.Клеточный уровень (15 часов)

Основные положения клеточной теории. Клетка - структурная и функциональная единица жизни. Прокариоты, эукариоты. Автотрофы, гетеротрофы.

Химический состав клетки и его постоянство. Строение клетки. Функции органоидов.

Обмен веществ и превращение энергии - основа жизнедеятельности клетки. Энергетические возможности клетки. Аэробное и анаэробное дыхание. Рост, развитие и жизненный цикл клеток. Общие понятия о делении клетки (митоз, мейоз).

Тема 1.3.Организменный уровень (14 часов)

Бесполое и половое размножение организмов. Половые клетки. Оплодотворение. Индивидуальное развитие организмов. Основные закономерности передачи наследственной информации. Генетическая непрерывность жизни. Закономерности изменчивости.

Тема 1.4.Популяционно-видовой уровень (2 часа)

Вид, его критерии. Структура вида. Популяция - форма существования вида. Экология как наука. Экологические факторы.

Тема 1.5.Экосистемный уровень (5 часов)

Биоценоз и экосистема. Биогеоценоз. Взаимосвязь популяций в биогеоценозе. Цепи питания. Обмен веществ, поток и превращение энергии в биогеоценозе. Искусственные биоценозы. Экологическая сукцессия.

Практические работы

Составление схем передачи веществ и энергии (цепей питания).

Выявление типов взаимодействия разных видов в конкретной экосистеме.

Изучение и описание экосистемы своей местности.

Анализ и оценка последствий деятельности человека в экосистемах, собственных поступков на живые организмы и экосистемы.

Тема 1.6. Биосферный уровень (3 часа)

Биосфера и ее структура, свойства, закономерности. Круговорот веществ и энергии в биосфере. Экологические кризисы.

РАЗДЕЛ 2

Эволюция (7 часов)

Основные положения теории эволюции. Движущие силы эволюции: наследственность, изменчивость, борьба за существование, естественный отбор. Приспособленность и ее относительность. Искусственный отбор. Селекция. Образование видов. Микроэволюция. Макроэволюция.

РАЗДЕЛ 3

Возникновение и развитие жизни (8 часов)

Взгляды, гипотезы и теории о происхождении жизни. Краткая история развития органического мира. Доказательства эволюции.

5. КАЛЕНДАРНО-ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПОУРОЧНОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ. 9 класс

| п/п | Тема урока | Основные элементы содержания | практика | контроль | По плану | По факту |
|-----|---|--|----------|-------------------|----------|----------|
| 1 | Биология – наука о жизни | Микробиология, генетика, радиобиология | | | 1 нед | |
| 2 | Методы исследования в биологии | Гипотеза, эксперимент, теория | | Фронтальный опрос | 1 нед | |
| 3 | Сущность жизни и свойства живого | «Открытая система» | | | 2 нед | |
| | Тема 1. Молекулярный уровень (10 часов) | | | | 2 нед | |
| 4 | Уровни организации живой природы. Молекулярный уровень: общая характеристика. | Биологическая система | | Фронтальный опрос | 3 нед | |
| 5 | Углеводы | Моносахариды, полисахариды, рибоза, | | Фронтальный опрос | 3 нед | |

| | | | | | | |
|----|---|---|---|--------------------------|------|--|
| | | мальтоза | | | | |
| 6 | Липиды | Жиры. Гормоны | | Фронтальный опрос | 4нед | |
| 8 | Функции белков | Фермент. Основные функции белков: строительная, энергетическая... | | Фронтальный опрос. Тест. | 4нед | |
| 9 | Нуклеиновые кислоты | Нуклеотид, азотистые основания. ДНК и РНК. | | Фронтальный опрос. | 5нед | |
| 10 | АТФ и другие органические соединения клетки | АТФ, АДФ, АМФ | | Фронтальный опрос | 5нед | |
| 11 | Биологические катализаторы | Кофермент | Лаб. работа №1 «Расщепление пероксида водорода ферментом каталазой» | | 6нед | |
| 12 | Вирусы | Строение вирусов. Капсид. | | | 6нед | |
| 13 | Обобщающий по теме «Молекулярный уровень организации живой природы» | | | Тестовая работа. | 7нед | |
| 14 | Основные положения клеточной теории | Основоположники клеточной теории. Основные положения. | | Фронтальный опрос | 7нед | |
| 15 | Общие сведения о клетках. Клеточная мембрана | Строение клетки. Сходство и различия растительной и животной клетки. Клеточная мембрана Фагоцитоз, пиноцитоз. | Демонстрация модели клетки | Фронтальный опрос | 8нед | |
| 16 | Ядро клетки. Хромосомный набор клетки | Прокариоты, эукариоты. Строение ядра. Хромосомы. | | Фронтальный опрос | 8нед | |
| 17 | Эндоплазматическая сеть. Рибосомы. Комплекс Гольджи | ЭПС. Рибосомы. Комплекс Гольджи. Строение и функции. | | | 9нед | |
| 18 | Лизосомы. Митохондрии. | Строение и функции. | | | 9нед | |

| | | | | | | |
|----|--|--|--|----------------------------|-------|--|
| | Пластиды | Кристы, граны. | | | | |
| 19 | Клеточный центр. Органоиды движения. Клеточные включения | Строение и функции. Цитоскелет | | Фронтальный опрос. Тест. | 10нед | |
| 20 | Различия в строении клеток эукариот и прокариот | Анаэробы, споры. | Лаб. работа №2 «Рассматривание клеток растений и животных» | | 10нед | |
| 21 | Ассимиляция и диссимиляция. Метаболизм | Синтез белка, фотосинтез. | | Фронтальный опрос | 11нед | |
| 22 | Энергетический обмен в клетке | Этапы энергетического обмена. Гликолиз. | | Фронтальный опрос | 11нед | |
| 23 | Типы питания клетки | Типы питания клетки. Хемотрофы, фототрофы. | | Терминологический диктант. | 12нед | |
| 24 | Фотосинтез и хемосинтез | Фотолит воды | | Фронтальный опрос | 12нед | |
| 25 | Синтез белков в клетке. Генетический код. Транскрипция | Ген, триплет | | Фронтальный опрос | 13нед | |
| 26 | Синтез белков в клетке. Транспортные РНК. Трансляция | Полисома | | | 13нед | |
| 27 | Деление клетки. Митоз | Митоз. Редупликация, центромера | Демонстрация микропрепаратов митоза в клетках корешков лука | Фронтальный опрос | 14нед | |
| 28 | Обобщающий по теме «Клеточный уровень организации живой природы» | | | Тестирование | 14нед | |
| 29 | Размножение организмов. Оплодотворение | Типы размножения организмов. | Демонстрация микропрепаратов яйцеклетки и сперматозоида животных | Фронтальный опрос | 15нед | |

| | | | | | | |
|----|---|--|--|-------------------|-------|--|
| 30 | Развитие половых клеток. Мейоз. Оплодотворение | Мейоз. Конъюгация | | | 15нед | |
| 31 | Индивидуальное развитие организмов. Биогенетический закон | Онтогенез, филогенез | | Фронтальный опрос | 16нед | |
| 32 | Закономерности наследования признаков, установленных Г.Менделем. Моногибридное скрещивание | Законы Менделя. Чистые линии, аллельные гены | Решение задач | | 16нед | |
| 33 | Закон чистоты гамет. Цитологические основы закономерностей наследования при моногибридном скрещивании | Доминантные и рецессивные признаки | Решение задач | | 17нед | |
| 34 | Неполное доминирование. Анализирующее скрещивание | Фенотип, генотип | Решение задач | | 17нед | |
| 35 | Дигибридное скрещивание | Решетка Пеннета | Решение задач | | 18нед | |
| 36 | Сцепленное наследование признаков. Закон Т.Моргана | Локус гена | Решение задач | | 18нед | |
| 37 | Генетика пола. Сцепленное с полом наследование | Аутосомы | Решение задач | | 19нед | |
| 38 | Модификационная изменчивость | Норма реакции | Лаб. работа №3 «Выявление изменчивости организмов» | | 19нед | |
| 39 | Мутационная изменчивость | Делеция, дупликация, инверсия | | Фронтальный опрос | 20нед | |
| 40 | Основы селекции. Работы Н.И.Вавилова | | | Фронтальный опрос | 20нед | |
| 41 | Основные методы селекции растений, животных и микроорганизмов | Гибридизация | | Фронтальный опрос | 21нед | |

| | | | | | | |
|----|---|---|--|-------------------|-------|--|
| 42 | Обобщающий по теме «Клеточный уровень организации живого» | | | Тестирование | 21нед | |
| 43 | Вид. Критерии вида | Вид. Критерии вида. Ареал. | Демонстрация гербария, коллекции живых растений и животных Лаб. работа №4 «Изучение морфологического критерия вида» | Фронтальный опрос | 22нед | |
| 44 | Популяции | Популяции. Демографические показатели | | | 22нед | |
| 45 | Сообщество. Экосистема. Биогеоценоз | Биоценоз, биосфера | | Фронтальный опрос | 23нед | |
| 46 | Состав и структура сообщества | Продуценты, консументы, редуценты. | | Фронтальный опрос | 23нед | |
| 47 | Потоки вещества и энергии в экосистеме | Пирамида численности и биомассы. | | | 24нед | |
| 48 | Саморазвитие экосистемы | Сукцессия | | | 24нед | |
| 49 | Обобщающий по теме «Экосистемный уровень» | | | | 25нед | |
| 50 | Биосфера. Среды жизни | Среды жизни: наземно-воздушная, водная... | | | 25нед | |
| 51 | Круговорот веществ в биосфере | Биогеохимический цикл | | Фронтальный опрос | 26нед | |
| 52 | Обобщающий по теме «Биосферный уровень» | | | | 26нед | |
| 53 | Развитие эволюционного учения | История развития эволюционного учения. Доказательства. | | Фронтальный опрос | 27нед | |
| 54 | Изменчивость организмов | Генофонд | | | 27нед | |

| | | | | | | |
|----|--|---|---|----------------------------|-------|--|
| 55 | Борьба за существование. Естественный отбор | Борьба за существование. | Демонстрация живых растений и животных, гербариев и коллекций, иллюстрирующих изменчивость и наследственность | Фронтальный опрос | 28нед | |
| 56 | Видообразование | Микроэволюция, барьеры, полиплодия | | Фронтальный опрос | 28нед | |
| 57 | Макроэволюция | Филогенетические ряды | | | 29нед | |
| 58 | Основные закономерности эволюции | Конвергенция, араморфозм, идиоадаптация | | | 29нед | |
| 59 | Обобщающий по теме «Основы учения об эволюции» | | | Терминологический диктант. | 30нед | |
| 60 | Гипотезы возникновения жизни | Креационизм, панспермия | | | 30нед | |
| 61 | Развитие представлений о возникновении жизни. | | | | 31нед | |
| 62 | Гипотеза Опарина-Холдейна | Коацерваты, пробионты | | Фронтальный опрос | 31нед | |
| 63 | Основные этапы развития жизни на Земле | Эра, период, эпоха | Демонстрация фильма «Эволюция жизни», часть1 | | 32нед | |
| 64 | Развитие жизни в архее, протерозое | Кембрий, ордовик, силур | | Фронтальный опрос | 32нед | |
| 65 | Развитие жизни в палеозое, мезозое и кайнозое. | Триас, юра, мел, палеоген Трилобиты | Демонстрация фильма «Эволюция жизни», часть2 | | 33нед | |
| 66 | Обобщающий по теме «Возникновение и развитие жизни на Земле» | | | Тестирование | 33нед | |
| 67 | Резерв | | | | 34нед | |

| | | | | | |
|----|--------|--|--|-------|--|
| 68 | Резерв | | | 34нед | |
|----|--------|--|--|-------|--|

6. Контрольно-измерительные материалы.

Виды и формы контроля.

Преобладающей формой контроля выступают устный опрос, фронтальный или индивидуальный, дифференцированный, тестирование.

Виды контроля:

- устные ответы;
- анализ творческих, исследовательских работ, тематических сообщений;
- дифференцированный индивидуальный письменный или устный опрос;
- самостоятельные работы в рамках каждой темы в виде фрагмента урока;
- проверочные работы;
- практические работы;
- письменные домашние задания;
- тесты.

Контроль уровня обученности

Для контроля уровня обученности используются две основные системы:

Традиционная система. В этом случае учащийся должен иметь по теме оценки:

- за устный ответ или другую форму контроля тематического материала;
- за лабораторные работы (если они предусмотрены программными требованиями).

Итоговая оценка (за четверть, полугодие) выставляется как среднеарифметическая всех перечисленных оценок

В этом случае контроль знаний по теме осуществляется при помощи зачета. Причем сдача всех зачетов в течение года является обязательной для каждого учащегося, и по каждой теме может быть выставлена только одна оценка за зачёт.

Однако зачетная система не отменяет использования и текущих оценок за различные виды контроля знаний. В зачетный материал должны быть включены все три элемента контроля: вопросы для проверки теоретических знаний, типовые задачи и экспериментальные задания.

Итоговая оценка (за четверть, полугодие) выставляется как среднеарифметическая оценок за все зачеты. Текущие оценки могут использоваться только для повышения итоговой оценки.

Тест по теме: «Вид. Критерии вида» 9 класс

Вариант 1.

А. 1. Экологический критерий вида – это сходство:

- 1) условий обитания особей одного вида
- 2) генотипов особей вида
- 3) всех процессов жизнедеятельности
- 4) внешнего и внутреннего строения.

2. Сходство внешнего и внутреннего строения особей одного вида относятся к критерию:

- 1) генетическому
- 2) экологическому
- 3) биохимическому
- 4) морфологическому.

3. Характерный для каждого вида набор хромосом - это:

- 1) морфологический критерий вида
- 2) генетический критерий вида
- 3) физиологический критерий вида
- 4) географический критерий вида.

4. Наиболее точный критерий вида:

- 1) физиологический
- 2) экологический
- 3) морфологический
- 4) генетический.

5. Критерий вида, характеризующий процессы жизнедеятельности организма:

- 1) морфологически
- 2) генетический
- 3) физиологический
- 4) географический.

В1. Установите соответствие между признаком млекопитающего – бурого медведя и критерием вида, для которого он характерен:

Признаки

- А) зимой впадает в спячку
- Б) шерсть бурого цвета
- В) распространён на территории Европы, Сев. и Юж. Америки, Азии
- Г) накапливает жир осенью
- Д) масса тела достигает 350 – 500 кг.

Критерии вида

- 1. морфологический
- 2. географический
- 3. физиологический

| А | Б | В | Г | Д |
|---|---|---|---|---|
| | | | | |

Вариант 2.

А. 1. Генетический критерий вида – это:

- 1) сходство местообитания вида в природных условиях
- 2) сходство процессов жизнедеятельности у особей
- 3) характерный для каждого вида набор хромосом
- 4) общность распространения вида в природе.

2. Критерий, характеризующий определённый ареал, занимаемый видом в природе, - это...

- 1) экологический
- 2) морфологический
- 3) географический
- 4) физиологический.

3. Критерий вида, в основе которого лежит сходство внешнего и внутреннего строения особи одного вида, - это...

- 1) географический
- 2) экологический
- 3) морфологический
- 4) физиологический.

4. Для разделения вида необходимо использовать:

- 1) морфологический и генетический критерий
- 2) биохимический и физиологический критерий
- 3) географический и экологический
- 4) все ответы верны.

5. Для видов обитающих в Байкале, ареал ограничивается этим озером, - это пример... критерия.

- 1) экологического
- 2) морфологического
- 3) географического
- 4) физиологического.

В1. Установите соответствие между признаком моллюска большого прудовика и критерием вида, для которого он характерен.

Признаки

- А) органы чувств – одна пара щупалец
- Б) коричневатый цвет раковины
- В) населяет пресные водоёмы
- Г) питается мягкими тканями растений
- Д) раковина спирально закрученная.

Критерии вида

- 1. морфологический
- 2. экологический

| А | Б | В | Г | Д |
|---|---|---|---|---|
| | | | | |

Ответы: А. 1-3, 2-3, 3-3, 4-4, 5-3.

В. А-1, Б-1, В-2, Г-2, Д-1.

Вариант 3.

А. 1. Критерий вида, включающий в себя совокупность факторов внешней среды, составляющих непосредственную среду обитания вида, это ... критерий.

- 1) экологический
- 2) географический
- 3) морфологический
- 4) физиологический.

2. Часто скрещиваются между собой виды тополей и ив, - это пример не абсолютности ... критерия.

- 1) генетический
- 2) биохимический
- 3) физиологический
- 4) морфологический.

3. Болотная камышовка и тростниковая камышовка внешне не отличаются, но не скрещиваются и имеют совершенно разные брачные песни, - это пример не абсолютности ... критерия.

- 1) морфологического
- 2) экологического
- 3) географического
- 4) биохимического.

4. Какой критерий вида основан на сходстве процессов жизнедеятельности особей:

- 1) экологический
- 2) физиологический
- 3) генетический
- 4) биохимический.

5. Для разделения вида необходимо использовать:

- 1) морфологический и биохимический
- 2) географический и генетический
- 3) экологический и физиологический.
- 4) все ответы верны.

В1. Установите соответствие между признаком моллюска большого прудовика и критерием вида, для которого он характерен.

Признаки

- А) органы чувств – одна пара щупалец
- Б) населяет пресные водоёмы
- В) раковина спирально закрученная
- Г) коричневый цвет раковины
- Д) питается мягкими тканями растений.

Критерии вида

- 1. экологический
- 2. морфологический

| А | Б | В | Г | Д |
|---|---|---|---|---|
| | | | | |

Ответы: А. 1-1, 2-3, 3-1, 4-2, 5-4. В. А-2, Б-1, В-2, Г-2, Д-1.

Вариант 4.

Какому критерию вида соответствует следующие описания:

1. Среднеазиатская черепаха заселяет глинистые и песчаные пустыни, степи и полупустыни предгорья.
2. Воробей полевой держится у посёлков, на полях, в садах, по опушкам леса, в долинах рек; птица разнообразная.
3. Розовый фламинго – крупная птица с длинными ногами, удлинённой гибкой шеей, небольшой головой, несущей большой, изогнутый клюв.
4. Гнездо у сорных кур строит самец; он вырывает в земле яму, собирает и складывает в неё листья, дожди увлажняют листья, а самец насыпает на них слой песка. Когда инкубатор готов, самец допускает к нему самок, чтобы они отложили в него яйца.
5. Homo sapiens имеет 23 пары хромосом, из них 22 пары – аутосомы и 1 пара – половые хромосомы.
6. Жаба – ага – самая крупная из бесхвостых земноводных; длина её тела 25 см и более; масса тела 1 кг.
7. Способность верблюда переносить длительное время отсутствие воды благодаря запасу жира.
8. Различие в форме кроны и высоты деревьев сосны обыкновенной, выросшей в лесу и на поле.
9. Малый, или тундровый лебедь распространён по тундре Европы и Азии от Кольского полуострова на западе до дельты Колымы на востоке, заходя в область лесотундры и западные острова Северного Ледовитого океана и западные острова Северного Ледовитого океана.
10. Городская ласточка – небольшая птичка; верх головы, спина, крылья и хвост сине-чёрные, надхвостье и весь низ тела белые. Хвост с резкой треугольной вырезкой на конце.

- Ответы:**
1. географическому
 2. экологическому
 3. морфологическому
 4. этологическому
 5. генетическому
 6. морфологическому
 7. физиологическому
 8. экологическому
 9. географическому
 10. морфологическому.

7.Перечень учебно-методического обеспечения.

Учебник

Каменский А.А., Криксунов Е.А., Пасечник В.В. Биология. Введение в общую биологию и экологию. М.: Дрофа, 2005.

Пособия для учителя

- 1.Федеральный Государственный стандарт.
 - 2.Примерные программы по учебным предметам. Биология 5-9 класс. Серия Стандарты второго поколения. Москва. «Просвещение» 2011
 - 3.Я иду на урок биологии: Экология: Книга для учителя. М.: Издательство «Первое сентября», Пакулова В.М., Смолина Н.Биология в вопросах и ответах. М.: «Библиотека: сельская школа», 2001-2002.
 4. Введение в общую биологию и экологию. 9 класс. Поурочные планы по учебнику А.А.Каменского, Е,2010..А.Криксунова, В.В.Пасечника. Автор-составитель Е.Ю.Щелчкова. - Волгоград: Учитель.
 5. Пепеляева О.А., Сунцова И.В. Поурочные разработки по общей биологии: 9 класс. – М.: ВАКО, 2009.
 - 6.Словарь физиологических терминов. Под ред. О.Г.Газенко. М.: Наука, 1987.
 - 7.Боднарук М.М., Ковылина Н.В. Занимательные материалы и факты по анатомии и физиологии человека в вопросах и ответах. 8-11 классы. Волгоград: Учитель, 2007.
 - 8.Балабанова В.В., Максимцева Т.А. Предметные недели в школе: биология, экология, здоровый образ жизни. Волгоград: Учитель, 2003.
 - 9.Якушкина Е.А., Попова Т.Г., Трахина Е.В., Типикина Т.И. Биология. 5-9 классы: проектная деятельность учащихся. Волгоград: Учитель, 2009.
- Интернет ресурсы.
Российская школа.

Пособия для учащихся

- 1.Биология: Школьная энциклопедия. М.: Большая Российская энциклопедия, 2004.
- 2.Энциклопедия для детей. Биология. Москва «Аванта+» 1994.
- 3.Боднарук М.М., Ковылина Н.В. Занимательные материалы и факты по анатомии и физиологии человека в вопросах и ответах. 8-11 классы.

