МУНИЦИПАЛЬНОЕ АВТОНОМНОЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ

 «СРЕДНЯЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ШКОЛА №31 г. ТАМБОВА»

Рассмотрена и рекомендована Утверждена приказом директора МАОУ СОШ № 31

 К утверждению методическим № \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_от \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

советом МАОУ СОШ № 31 Директор \_\_\_\_\_\_\_\_\_ \_\_\_\_\_ О.В Ухватова.

протокол № от

Рабочая программа

по биологии

для 9х классов

уровень изучения базовый

Составители: Майорова О.Н.

 Жигулина А.А.

Тамбов

2018

 Пояснительная записка.

Рабочая программа по биологии для 9 классов разработана в соответствии
с нормативными документами:

Федеральный закон от 29 декабря 2012 г. N 273-ФЗ "Об образовании в Российской Федерации";

Федеральный государственный образовательный стандарт основного общего образования, утвержденный приказом Минобрнауки России от 17 декабря 2010 г.
N 1897);

 Основная образовательная программа основного общего образования МАОУ СОШ №31,

Положение о Рабочей программе, утвержденное приказом МАОУ СОШ № 31 от 05.06.2018 № 403);

 Учебный план МАОУ СОШ № 31 на 2018/2019 учебный год, утвержденный приказом МАОУ СОШ №31 от 31.08.2018 № 473);

 Утвержденным перечнем учебников, используемых в образовательном процессе МАОУ СОШ № 31 в 2018/2019 учебном году, утвержденным приказом МАОУ СОШ № 31 от 31.08.2018 № 477);

С примерной программой по биологии 5-9 классы: проект.- М.: Просвещение, 2011.

 Программа ориентирована на изучение биологии в 9 классе на базовом уровне по УМК **Пономаревой И.Н.**; в объёме 2 ч. в неделю, 68 ч. в год в соответствии с учебным планом МАОУ СОШ №31 г.Тамбова.

Рабочая программа предусматривает формирование у учащихся общеучебных умений и навыков, универсальных способов деятельности и ключевых компетенций. В этом направлении приоритетными для учебного предмета «Биология» на ступени основного общего образования являются: распознавание объектов, сравнение, классификация, анализ, оценка.

Межпредметные связи и преемственность: Изучение данного курса тесно связано с такими дисциплинами, как география, экология, химия, история.

Планируемые результаты

Личностные:

* формирование ответственного отношения к учению, готовности и способности обучающихся к саморазви­тию и самообразованию на основе мотивации к обуче­нию и познанию, осознанному выбору и построению дальнейшей индивидуальной траектории образования на базе ориентировки в мире профессий и профессио­нальных предпочтений, с учётом устойчивых познава­тельных интересов;
* знание основных принципов и правил отношения к жи­вой природе, основ здорового образа жизни и здоровьесберегающих технологий;
* сформированность познавательных интересов и моти­вов, направленных на изучение живой природы; интелектуальных умений (доказывать, строить рассуждения, анализировать, делать выводы); эстетического отноше­ния к живым объектам;
* формирование личностных представлений о ценно­сти природы, осознание значимости и общности гло­бальных проблем человечества;
* освоение социальных норм и правил поведения, ро­лей и форм социальной жизни в группах и сообществах, включая взрослые и социальные сообщества; участие в школьном самоуправлении и общественной жизни в пре­делах возрастных компетенций с учётом региональных, этнокультурных, социальных и экономических особен­ностей;
* развитие сознания и компетентности в решении моральных проблем на основе личностного выбора; формирование нравственных чувств и нравственного поведения, осознанного и ответственного отношения к собственным поступкам;
* формирование коммуникативной компетентности в общении и сотрудничестве со сверстниками, старши­ми и младшими в процессе образовательной, общест­венно полезной, учебно-исследовательской, творческой и других видов деятельности;
* формирование понимания ценности здорового и безо­пасного образа жизни; усвоение правил индивидуально­го и коллективного безопасного поведения в чрезвы­чайных ситуациях, угрожающих жизни и здоровью лю­дей, правил поведения на транспорте и на дорогах;
* формирование экологической культуры на основе признания ценности жизни во всех её проявлениях и необходимости ответственного, бережного отноше­ния к окружающей среде;
* осознание значения семьи в жизни человека и общества; принятие ценности семейной жизни; уважитель­ное и заботливое отношение к членам своей семьи;
* развитие эстетического сознания через освоение ху­дожественного наследия народов России и мира, творческой деятельности эстетического характера.

Метапредметные:

* умение самостоятельно определять цели своего обучения, ставить и формулировать для себя новые задачи в учёбе и познавательной деятельности, развивать мо­тивы и интересы своей познавательной деятельности;
* 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;
* умение работать с разными источниками биологиче­ской информации: находить биологическую информа­цию в различных источниках (тексте учебника, научно-популярной литературе, биологических словарях и спра­вочниках), анализировать и оценивать информацию;
* умение самостоятельно планировать пути достиже­ния целей, в том числе альтернативные, осознанно вы­бирать наиболее эффективные способы решения учеб­ных и познавательных задач;
* умение соотносить свои действия с планируемыми результатами, осуществлять контроль своей деятельно­сти в процессе достижения результата, определять спо­собы действий в рамках предложенных условий и тре­бований, корректировать свои действия в соответствии с изменяющейся ситуацией;
* владение основами самоконтроля, самооценки, при­нятия решений и осуществления осознанного выбора в учебной и познавательной деятельности;
* способность выбирать целевые и смысловые установ­ки в своих действиях и поступках по отношению к жи­вой природе, здоровью своему и окружающих;
* умение создавать, применять и преобразовывать зна­ки и символы, модели и схемы для решения учебных и познавательных задач;
* умение осознанно использовать речевые средства для дискуссии и аргументации своей позиции: сравни­вать разные точки зрения, аргументировать и отстаи­вать свою точку зрения;
* умение организовывать учебное сотрудничество и сов­местную деятельность с учителем и сверстниками, рабо­тать индивидуально и в группе: находить общее реше­ние и разрешать конфликты на основе согласования позиций и учёта интересов, формулировать, аргументи­ровать и отстаивать своё мнение;
* формирование и развитие компетентности в области использования информационно-коммуникационных тех­нологий (ИКТ-компетенции).

Предметные:

* усвоение системы научных знаний о живой природе и закономерностях её развития для формирования современных представлений о естественнонаучной кар­тине мира;
* формирование первоначальных систематизированных представлений о биологических объектах, процессах, яв­лениях, закономерностях, об основных биологических тео­риях, об экосистемной организации жизни, о взаимосвязи живого и неживого в биосфере, о наследственности и из­менчивости; овладение понятийным аппаратом биологии;
* приобретение опыта использования методов биоло­гической науки и проведения несложных биологических экспериментов для изучения чело­века;
* формирование основ экологической грамотности: способности оценивать последствия деятельности чело­века в природе, влияние факторов риска на здоровье чело­века; умение выбирать целевые и смысловые установки и своих действиях и поступках по отношению к живой при­роде, здоровью своему и окружающих;
* объяснение роли биологии в практической деятельно­сти людей, места и роли человека в природе, родства, общ­ности происхождения и эволюции растений и животных;
* овладение методами биологической науки; наблюде­ние и описание биологических объектов и процессов; постановка биологических экспериментов и объясне­ние их результатов;
* формирование представлений о значении биологиче­ских наук в решении локальных и глобальных экологиче­ских проблем, необходимости рационального природо­пользования, защиты здоровья людей в условиях быстро­го изменения экологического качества окружающей среды;
* освоение приёмов оказания первой помощи, рациональной организации труда и отдыха, выращивания и размножения культурных растений и домашних животных, ухода за ними.

Содержание

(68 часов; 2 часа в неделю)

Тема 1. **Введение в основы общей биологии (3 ч ).**

Биология – наука о живом мире.

Разнообразие и общие свойства живых организмов. Признаки живого: клеточное строение, обмен веществ и превращение энергии, раздражимость, гомеостаз, рост, развитие, воспроизведение, движение, адаптация. Многообразие форм жизни, их роль в природе. Уровни организации живой природы.

Тема 2. **Основы учения о клетке (10 ч).**

 Краткий экскурс в историю изучения клетки. Цитология – наука, изучающая клетку.

 Клетка как основная структурная и функциональная единица организмов.

 Разнообразие клеток: эукариоты и прокариоты, автотрофы и гетеротрофы (на примере строения клеток животных и растений). Вирусы – неклеточная форма жизни.

 Химический состав клетки: неорганические и органические вещества, их разнообразие и свойства. Вода и её роль в клетках. Углеводы, жиры и липиды. Белки, аминокислоты. Структура и функции белков в клетке. Ферменты, их роль. Нуклеиновые кислоты, их структура и функции. Механизм самоудвоения ДНК.

 Строение клетки. Строение и функции ядра. Строение хромосом. Цитоплазма и основные органоиды, их функции в клетке.

 Обмен веществ  и превращение энергии – основа жизнедеятельности клетки.

 Биосинтез белка в клетке. Биосинтез углеводов в клетке (фотосинтез). Роль пигмента хлорофилла. Космическая роль зелёных растений.

 Обеспечение клетки энергией в процессе дыхания. Воздействие факторов внешней среды на процессы в клетке.

 Л/р №1 «Сравнение растительной и животной клеток».

Тема 3. **Размножение и индивидуальное развитие организмов (онтогенез) (5ч).**

 Типы размножения организмов: половое и бесполое. Вегетативное размножение.

 Деление клетки эукариот. Клеточный цикл: подготовка клетки к делению (интерфаза). Митоз и его фазы. Деление клетки прокариот.

 Сущность мейоза. Особенности половых клеток. Оплодотворение. Сущность зиготы. Биологическая роль полового и бесполого способов размножения.

 Онтогенез и его этапы. Эмбриональное и постэмбриональное развитие организмов. Влияние факторов среды на онтогенез. Вредное действие алкоголя, курения и наркотиков на онтогенез человека. Экологическое состояние территории проживания и здоровье местного населения.

Л/р. № 2. Рассмотрение микропрепаратов делящихся клеток.

**Тема 4. Основы учения о наследственности и изменчивости (10 ч).**

 Краткий экскурс в историю генетики. Основные понятия генетики: ген, генотип, фенотип, наследственность, изменчивость. Закономерности изменчивости организмов.

 Закономерности наследования признаков. Генетические эксперименты Г.Менделя. Закон единообразия гибридов первого поколения. Закон расщепления. Доминантные и рецессивные признаки. Гомозиготы и гетерозиготы.

 Хромосомная теория наследственности. Взаимодействие генов и их множественное действие. Определение пола. Наследование признаков, сцепленных с полом. Наследственные болезни человека. Значение генетики в медицине и здравоохранении.

 Закономерности изменчивости. Виды изменчивости: наследственная и ненаследственная. Генотипическая (комбинативная и мутационная) изменчивость. Модификационная изменчивость. Онтогенетическая изменчивость. Причины изменчивости. Опасности загрязнения природной среды мутагенами. Использование мутаций для выведения новых форм растений. Генетически модифицированные организмы, их значение.

 Понятие о генофонде. Понятие о генетическом биоразнообразии в природе и хозяйстве.

 Л/р. № 3. Решение генетических задач.

 Л/р. № 4. Выявление генотипических и фенотипических проявлений у растений разных видов (или сортов), произрастающих в неодинаковых условиях

Тема 5. **Основы селекции растений, животных и микроорганизмов (4ч ).**

 Генетические основы селекции организмов. Задачи и методы селекции. Учение Н.И.Вавилова о центрах многообразия и происхождения культурных растений.

 Достижения селекции растений. Особенности методов селекции животных. Достижения селекции животных. Особенности региональной флоры и фауны.

 Основные направления селекции микроорганизмов. Клеточная инженерия и её роль в микробиологической промышленности. Понятие о биотехнологии.

Тема 6.  **Происхождение жизни и развитие органического мира (3 ч ).**

 Представления о возникновении жизни на Земле в истории естествознания. Теория А.И. Опарина и современная теория возникновения жизни на Земле.

 Появление первичных живых организмов. Зарождение обмена веществ. Возникновение матричной основы передачи наследственности. Предполагаемая гетеротрофность первичных организмов. Раннее возникновение фотосинтеза и биологического круговорота веществ. Автотрофы, гетеротрофы, симбиотрофы.

Эволюция прокариот и эукариот. Влияние живых организмов на состав атмосферы, осадочных пород; участие в формировании первичных почв. Возникновение биосферы.

 Этапы развития жизни на Земле. Основные приспособительные черты наземных растений. Эволюция наземных растений. Освоение суши животными. Основные черты приспособленности животных к наземному образу жизни.

 Появление человека. Влияние человеческой деятельности на природу Земли.

**Тема 7. Учение об эволюции ( 8 ч ).**

 Основные положения теории Ч.Дарвина об эволюции органического мира. Искусственный отбор и его роль в создании новых форм. Изменчивость организмов в природных условиях. Движущие силы эволюции: наследственность, изменчивость, борьба за существование, естественный  и искусственный отбор. Приспособленность как результат естественного отбора. Относительный характер приспособленности. Многообразие видов – результат эволюции.

 Современные представления об эволюции органического мира, основанные на популяционном принципе. Вид, его критерии. Популяционная структура вида. Популяция как форма существования вида и единица эволюции. Элементарный материал и факторы эволюции.

 Процессы видообразования. Понятие о микроэволюции и макроэволюции. Биологический прогресс и биологический регрессс. Основные направления эволюции: ароморфоз, идиоадаптация, дегенерация. Основные закономерности эволюции.

 Влияние деятельности человека на микроэволюционные процессы в популяциях. Проблемы исчезновения и сохранения редких видов. Ценность биологического разнообразия в устойчивом развитии природы.

Л/р №5. Изучение изменчивости у организмов.

Тема 8. **Происхождение человека (антропогенез) (6 ч ).**

 Место человека в системе органического мира. Человек как вид, его сходство с животными и отличие от них.

 Доказательства эволюционного происхождения человека от животных. Морфологические и физиологические отличительные особенности человека. Речь как средство общения у людей. Биосоциальная сущность человека. Взаимосвязь социальных и природных факторов в эволюции человека. Социальная и природная среда, адаптация к ней человека.

 Человеческие расы, их родство и происхождение. Человек как единый биологический вид. Движущие силы и этапы  эволюции человека: древнейшие, древние и современные люди, становление Человека разумного. Человек как житель биосферы и его влияние на природу Земли.

Тема 9. **Основы экологии ( 13 ч ).**

Экология – наука о взаимосвязях организмов с окружающей средой. Среда – источник веществ, энергии и информации. Среды жизни на Земле: водная, наземно-воздушная, почвенная, другие организмы как среда обитания.

 Экологические факторы среды: абиотические, биотические и антропогенные. Основы закономерности действия факторов среды на организмы.

 Приспособленность организмов к действию отдельных факторов среды (на примере температуры и влажности): экологические группы их жизненные формы организмов; суточные и сезонные ритмы жизнедеятельности организмов. Биотические связи в природе. Экологическое биоразнообразие на Земле и его значение.

 Основные понятия экологии популяций. Основные характеристики популяции; рождаемость, выживаемость, численность; плотность, возрастная и половая структура; функционирование в природе.

 Динамика численности популяций в природных сообществах. Биотические связи в регуляции численности.

 Понятие о биоценозе, биогеоценозе и экосистеме. Компоненты экосистемы: продуценты, консументы, редуценты. Круговорот веществ и поток энергии как основа устойчивости. Роль разнообразия видов в устойчивости биогеоценоза.

 Развитие и смена биогеоценозов. Устойчивые и неустойчивые биогеоценозы. Понятие о сукцессии как процессе развития сообществ от неустойчивых к устойчивым (на примере восстановления леса на месте гари или пашни). Разнообразие наземных и водных экосистем. Естественные и искусственные биогеоценозы. Изменения в экосистемах под влиянием деятельности человека.

 Биосфера как глобальная экосистема. Учение В.И.Вернадского о роли живого вещества в преобразовании верхних слоёв Земли. Биологический круговорот веществ и поток энергии в биосфере. Роль биологического разнообразия в устойчивом развитии биосферы.

 Экология как научная основа рационального использования природы и выхода из глобальных экологических кризисов. Роль биологического и экологического образования, роль экологической культуры человека в решении проблемы устойчивого развития природы и общества.

 Л/р №6. Приспособленность организмов к среде обитания.

Л/р №7. Оценка качества окружающей среды.

Использование учебного и программно-методического комплекса.

 Преподавание ориентировано на использование учебного и программно-методического комплекса, в который входят:

Учебник: Пономарева И.Н., Корнилова О.А., Чернова Н.М. «Биология. 9 класс. Учебник для учащихся общеобразовательных учреждений». Москва, «Вентана-Граф», 2012 год.

Авторская программа: «Природоведение. Биология. Экология. 5 – 11 классы: программы / И.Н. Пономарева, Т.С. Сухова, И.М. Швец.» – М.: Вентана-Граф, 2010

Методические пособия для учителя:

«Биология в основной школе. Программы». Москва, «Вентана-Граф», 2006 год.

Пономарева И.Н. Биология: 9 класс: методич. пособие. – М.: Вентана-Граф, 2007

Дудкина О.П. Биология. Развернутое тематическое планирование по программе И.Н. Пономаревой. – Волгоград: Учитель, 2011 «Биология в основной школе. Программы». Москва, «Вентана-Граф», 2006 год.

Пономарева И.Н. Биология: 9 класс: методич. пособие. – М.: Вентана-Граф, 2007.

Дудкина О.П. Биология. Развернутое тематическое планирование по программе И.Н. Пономаревой. – Волгоград: Учитель, 2011

Электронные издания:

Мамонтов Д.И. Электронный курс «Открытая биология». Москва, «Физикон», 2005.

Виртуальная школа Кирилла и Мефодия. Уроки биологии 9 класс. 2005

Тематическое планирование

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| № п/п | Название раздела | Количество часов | Основное содержание раздела | Характеристика основных видов деятельности учащихся, относящихся к разделу(на уровне учебных действий) |
| 1. | Введение в основы общей биологии. | 3 | Биология – наука о живом мире. Разнообразие и общие свойства живых организмов. Признаки живого. Многообразие форм жизни, их роль в природе. Уровни организации живой природы. | **I – виды деятельности со словесной (знаковой) основой**:1.Слушание объяснений учителя.2.Слушание и анализ выступлений своих товарищей.3.Самостоятельная работа с учебником.4.Работа с научно-популярной литературой.5.Отбор и сравнение материала по нескольким источникам.6.Систематизация учебного материала.**II – виды деятельности на основе восприятия элементов действительности:**1.Наблюдение за демонстрациями учителя.2.Просмотр учебных фильмов.3.Анализ графиков, таблиц, схем.4.Объяснение наблюдаемых явлений.**III – виды деятельности с практической (опытной) основой:**1.Работа с раздаточным материалом. |
| 2. | Основы учения о клетке. | 10 |  Цитология – наука, изучающая клетку.  Клетка как основная структурная и функциональная единица организмов.  Разнообразие клеток. Химический состав клетки. Строение клетки. Обмен веществ  и превращение энергии – основа жизнедеятельности клетки. Биосинтез белка в клетке. Биосинтез углеводов в клетке (фотосинтез). Обеспечение клетки энергией в процессе дыхания.  | **I – виды деятельности со словесной (знаковой) основой**:1.Слушание объяснений учителя.2.Слушание и анализ выступлений своих товарищей.3.Самостоятельная работа с учебником.4.Работа с научно-популярной литературой.5.Отбор и сравнение материала по нескольким источникам.6.Систематизация учебного материала.**II – виды деятельности на основе восприятия элементов действительности:**1.Наблюдение за демонстрациями учителя.2.Просмотр учебных фильмов.3.Анализ графиков, таблиц, схем.4.Объяснение наблюдаемых явлений.**III – виды деятельности с практической (опытной) основой:****1.** Работа с раздаточным материалом.2.Выполнение работ практикума.3.Построение гипотезы на основе анализа имеющихся данных.4.Разработка и проверка методики экспериментальной работы.Проведение исследовательского эксперимента. |
| 3. | Размножение и индивидуальное развитие организмов (онтогенез). | 5 |  Типы размножения организмов. Деление клетки эукариот. Клеточный цикл. Митоз. Деление клетки прокариот. Сущность мейоза. Онтогенез и его этапы. Влияние факторов среды на онтогенез. Экологическое состояние территории проживания и здоровье местного населения.  | **I – виды деятельности со словесной (знаковой) основой**:1.Слушание объяснений учителя.2.Слушание и анализ выступлений своих товарищей.3.Самостоятельная работа с учебником.4.Работа с научно-популярной литературой.5.Отбор и сравнение материала по нескольким источникам.6.Систематизация учебного материала.**II – виды деятельности на основе восприятия элементов действительности:**1.Наблюдение за демонстрациями учителя.2.Просмотр учебных фильмов.3.Анализ графиков, таблиц, схем.4.Объяснение наблюдаемых явлений.**III – виды деятельности с практической (опытной) основой:**1.Работа с раздаточным материалом.2.Выполнение работ практикума.3.Построение гипотезы на основе анализа имеющихся данных.4.Разработка и проверка методики экспериментальной работы.5.Проведение исследовательского эксперимента. |
| 4. | Основы учения о наследственности и изменчивости. | 10 |  Основные понятия генетики: ген, генотип, фенотип, наследственность, изменчивость. Закономерности изменчивости организмов. Генетические эксперименты Г.Менделя. Хромосомная теория наследственности. Определение пола. Наследование признаков, сцепленных с полом. Закономерности изменчивости. Виды изменчивости. Опасности загрязнения природной среды мутагенами. Использование мутаций для выведения новых форм растений. Генетически модифицированные организмы, их значение. Понятие о генофонде. Понятие о генетическом биоразнообразии в природе и хозяйстве. | **I – виды деятельности со словесной (знаковой) основой**:1.Слушание объяснений учителя.2.Слушание и анализ выступлений своих товарищей.3.Самостоятельная работа с учебником.4.Работа с научно-популярной литературой.5.Отбор и сравнение материала по нескольким источникам.6.Систематизация учебного материала.**II – виды деятельности на основе восприятия элементов действительности:**1.Наблюдение за демонстрациями учителя.2.Просмотр учебных фильмов.3.Анализ графиков, таблиц, схем.4.Объяснение наблюдаемых явлений.**III – виды деятельности с практической (опытной) основой:**1.Работа с раздаточным материалом.2.Выполнение работ практикума.3.Построение гипотезы на основе анализа имеющихся данных.4.Разработка и проверка методики экспериментальной работы.5.Проведение исследовательского эксперимента. |
| 5. | Основы селекции растений, животных и микроорганизмов. | 4 |  Генетические основы селекции организмов. Задачи и методы селекции. Учение Н.И.Вавилова о центрах многообразия и происхождения культурных растений. Достижения селекции растений. Особенности методов селекции животных. Достижения селекции животных. Особенности региональной флоры и фауны. | **I – виды деятельности со словесной (знаковой) основой**:1. Слушание объяснений учителя.
2. Слушание и анализ выступлений своих товарищей.
3. Самостоятельная работа с учебником.
4. Работа с научно-популярной литературой.
5. Отбор и сравнение материала по нескольким источникам.
6. Систематизация учебного материала.

**II – виды деятельности на основе восприятия элементов действительности:**1. Наблюдение за демонстрациями учителя.
2. Просмотр учебных фильмов.
3. Анализ графиков, таблиц, схем.
4. Объяснение наблюдаемых явлений.

**III – виды деятельности с практической (опытной) основой:**1. Работа с раздаточным материалом.
2. Выполнение работ практикума.
3. Построение гипотезы на основе анализа имеющихся данных.
4. Разработка и проверка методики экспериментальной работы.

Проведение исследовательского эксперимента. |
| 6. | Происхождение жизни и развитие органического мира. | 3 |  Представления о возникновении жизни на Земле в истории естествознания. Теория А.И. Опарина и современная теория возникновения жизни на Земле. Появление первичных живых организмов. Зарождение обмена веществ. Эволюция прокариот и эукариот. Влияние живых организмов на состав атмосферы, осадочных пород; участие в формировании первичных почв. Возникновение биосферы. Этапы развития жизни на Земле. Появление человека. Влияние человеческой деятельности на природу Земли. | **I – виды деятельности со словесной (знаковой) основой**:1.Слушание объяснений учителя.2.Слушание и анализ выступлений своих товарищей.3.Самостоятельная работа с учебником.4.Работа с научно-популярной литературой.5.Отбор и сравнение материала по нескольким источникам.6.Систематизация учебного материала.**II – виды деятельности на основе восприятия элементов действительности:**1.Наблюдение за демонстрациями учителя.2.Просмотр учебных фильмов.3.Анализ графиков, таблиц, схем.4.Объяснение наблюдаемых явлений.**III – виды деятельности с практической (опытной) основой:**1.Работа с раздаточным материалом.2.Выполнение работ практикума.3.Построение гипотезы на основе анализа имеющихся данных.4.Разработка и проверка методики экспериментальной работы.5.Проведение исследовательского эксперимента. |
| 7. | Учение об эволюции. | 8 |  Основные положения теории Ч.Дарвина об эволюции органического мира. Искусственный отбор и его роль в создании новых форм. Движущие силы эволюции. Приспособленность как результат естественного отбора. Вид, его критерии. Популяционная структура вида. Элементарный материал и факторы эволюции. Процессы видообразования. Понятие о микроэволюции и макроэволюции. Биологический прогресс и биологический регрессс. Основные направления эволюции: ароморфоз, идиоадаптация, дегенерация. Основные закономерности эволюции. Влияние деятельности человека на микроэволюционные процессы в популяциях. Проблемы исчезновения и сохранения редких видов. Ценность биологического разнообразия в устойчивом развитии природы.  | **I – виды деятельности со словесной (знаковой) основой**:1.Слушание объяснений учителя.2.Слушание и анализ выступлений своих товарищей.3.Самостоятельная работа с учебником.4.Работа с научно-популярной литературой.5.Отбор и сравнение материала по нескольким источникам.6.Систематизация учебного материала.**II – виды деятельности на основе восприятия элементов действительности:**1.Наблюдение за демонстрациями учителя.2.Просмотр учебных фильмов.3.Анализ графиков, таблиц, схем.4.Объяснение наблюдаемых явлений.**III – виды деятельности с практической (опытной) основой:**1.Работа с раздаточным материалом.2.Выполнение работ практикума.3.Построение гипотезы на основе анализа имеющихся данных.4.Разработка и проверка методики экспериментальной работы.5.Проведение исследовательского эксперимента. |
| 8. | Происхождение человека (антропогенез). | 6 |  Место человека в системе органического мира. Человек как вид, его сходство с животными и отличие от них. Доказательства эволюционного происхождения человека от животных. Биосоциальная сущность человека. Человеческие расы, их родство и происхождение. Человек как единый биологический вид. Движущие силы и этапы  эволюции человека. Человек как житель биосферы и его влияние на природу Земли. | **I – виды деятельности со словесной (знаковой) основой**:1.Слушание объяснений учителя.2.Слушание и анализ выступлений своих товарищей.3.Самостоятельная работа с учебником.4.Работа с научно-популярной литературой.5.Отбор и сравнение материала по нескольким источникам.6.Систематизация учебного материала.**II – виды деятельности на основе восприятия элементов действительности:**1.Наблюдение за демонстрациями учителя.2.Просмотр учебных фильмов.3.Анализ графиков, таблиц, схем.4.Объяснение наблюдаемых явлений.**III – виды деятельности с практической (опытной) основой:**1.Работа с раздаточным материалом.2.Выполнение работ практикума.3.Построение гипотезы на основе анализа имеющихся данных.4.Разработка и проверка методики экспериментальной работы.5.Проведение исследовательского эксперимента. |
| 9. | Основы экологии. | 13 | Экология – наука о взаимосвязях организмов с окружающей средойСреды жизни на Земле. Экологические факторы среды. Приспособленность организмов к действию отдельных факторов среды. Биотические связи в природе. Экологическое биоразнообразие на Земле и его значение. Основные характеристики популяции. Понятие о биоценозе, биогеоценозе и экосистеме. Компоненты экосистемы. Круговорот веществ и поток энергии как основа устойчивости. Развитие и смена биогеоценозов. Устойчивые и неустойчивые биогеоценозы. Понятие о сукцессии. Изменения в экосистемах под влиянием деятельности человека. Биосфера как глобальная экосистема. Учение В.И.Вернадского о роли живого вещества в преобразовании верхних слоёв Земли Роль биологического и экологического образования, роль экологической культуры человека в решении проблемы устойчивого развития природы и общества. | **I – виды деятельности со словесной (знаковой) основой**:1.Слушание объяснений учителя.2.Слушание и анализ выступлений своих товарищей.3.Самостоятельная работа с учебником.4.Работа с научно-популярной литературой.5.Отбор и сравнение материала по нескольким источникам.6.Систематизация учебного материала.**II – виды деятельности на основе восприятия элементов действительности:**1.Наблюдение за демонстрациями учителя.2.Просмотр учебных фильмов.3.Анализ графиков, таблиц, схем.4.Объяснение наблюдаемых явлений.**III – виды деятельности с практической (опытной) основой:**1.Работа с раздаточным материалом.2.Выполнение работ практикума.3.Построение гипотезы на основе анализа имеющихся данных.4.Разработка и проверка методики экспериментальной работы.5.Проведение исследовательского эксперимента. |
| 10. | Итоговая контрольная работа. | 1 |  |  |
| 11. | Резервные часы | 5 |  |  |
| ИТОГО: | 68 |  |  |

Календарно-тематический план

на 2018-2019 учебный год по биологии для 9 класса «А»

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| № | Название разделаТема урока  | Количество часов  | Тип урока | Дата план | Датафакт |
| Введение в основы общей биологии(3 часа) |
| 1. | Биология – наука о живом мире. | 1 | Вводный урок | 3.09 |  |
| 2. | Общие свойства живых организмов. | 1 | Комбинированный урок | 6.09 |  |
| 3.  | Многообразие форм живых организмов. | 1 | Комбинированный урок | 10.09 |  |
| Основы учения о клетке(10 часов, л/р - 1) |
| 4. | Цитология - наука, изучающая клетку. | 1 | Урок изучения и первичного закрепления новых знаний | 13.09 |  |
| 5. | Химический состав клетки. | 1 | Урок изучения и первичного закрепления новых знаний | 17.09 |  |
| 6. | Белки и нуклеиновые кислоты. | 1 | Комбинированный урок | 20.09 |  |
| 7. | Строение клетки. Органоиды клетки и их функции.Л/р №1 «Сравнение растительной и животной клеток». | 1 | Комбинированный урок | 24.09 |  |
| 8. | Обмен веществ - основа существования клетки.  | 1 | Комбинированный урок | 27.09 |  |
| 9. | Биосинтез белков в живой клетке. | 1 | Комбинированный урок | 1.10 |  |
| 10. | Биосинтез углеводов – фотосинтез. | 1 | Комбинированный урок | 4.10 |  |
| 11. | Обеспечение клеток энергией. | 1 | Комбинированный урок | 8.10 |  |
| 12. | Урок-зачёт. Основы учения о клетке. | 1 |  | 11.10 |  |
| 13. | Решение задач по теме «ДНК и РНК. Обеспечение клеток энергией. Синтез белка» | 1 | Рассмотрение и решение задач. | 15.10 |  |
| Размножение и индивидуальное развитие организмов (онтогенез)(5 часов, л/р - 1) |
| 14. | Типы размножения. | 1 | Урок изучения и первичного закрепления новых знаний | 18.10 |  |
| 15. | Деление клетки. Митоз.Л/р. № 2. Рассмотрение микропрепаратов делящихся клеток. | 1 | Комбинированный урок | 22.10 |  |
| 16. | Образование половых клеток. Мейоз. | 1 | Комбинированный урок | 25.10 |  |
| 17. | Индивидуальное развитие организма. | 1 | Комбинированный урок | 12.11 |  |
| 18. | Тестирование Размножение и индивидуальное развитие организмов | 1 | Урок обобщения, контроля и коррекции знаний | 15.11 |  |
| Основы учения о наследственности и изменчивости(10 часов, л/р - 2) |
| 19.  | Основные понятия генетики.Из истории развития генетики.  | 1 | Урок изучения и первичного закрепления новых знаний | 19.11 |  |
| 20. | Генетические опыты Г.Менделя. | 1 | Комбинированный урок | 22.11 |  |
| 21. | Дигибридное скрещивание. Третий закон Г.Менделя. | 1 | Комбинированный урок | 26.11 |  |
| 22. | Сцепленное наследование генов и кроссинговер. | 1 | Комбинированный урок | 29.11 |  |
| 23. | Взаимодействие генов. | 1 | Комбинированный урок | 3.12 |  |
| 24. | Наследование признаков, сцепленных с полом.Л/р. № 3. Решение генетических задач. | 1 | Комбинированный урок | 6.12 |  |
| 25. | Наследственная изменчивость. | 1 | Комбинированный урок | 10.12 |  |
| 26. | Другие типы изменчивости.Л/р. № 4. Выявление генотипических и фенотипических проявлений у растений разных видов (или сортов), произрастающих в неодинаковых условиях | 1 | Комбинированный урок | 13.12 |  |
| 27. | Наследственные болезни, сцепленные с полом. | 1 | Комбинированный урок | 17.12 |  |
| 28. | Урок-зачётОсновы генетики | 1 | Урок обобщения, контроля и коррекции знаний | 20.12 |  |
| Основы селекции растений, животных и микроорганизмов(4 часа) |
| 29. | Генетические основы селекции организмов. | 1 | Комбинированный урок | 24.12 |  |
| 30. |  Особенности селекции растений. | 1 | Комбинированный урок | 10.01 |  |
| 31. | Центры многообразия и происхождения культурных растений. | 1 | Комбинированный урок | 14.01 |  |
| 32. | Особенности селекции животных.Основные направления селекции микроорганизмов. | 1 | Комбинированный урок | 17.01 |  |
| Происхождение жизни и развитие органического мира(3 часа) |
| 33. | Представления о возникновении жизни на Земле.Современные представления о возникновении жизни на Земле. | 1 | Урок изучения и первичного закрепления новых знаний | 21.01 |  |
| 34. | Значение фотосинтеза и биологического круговорота веществ в развитии жизни. | 1 | Комбинированный урок | 24.01 |  |
| 35. | Этапы развития жизни на Земле. | 1 | Комбинированный урок | 28.01 |  |
| Учение об эволюции(8 часов, л/р - 1) |
| 36. | Идея развития органического мира в биологии. Основные положения теории Ч.Дарвина об эволюции органического мира. | 1 | Комбинированный урок | 31.01 |  |
| 37. | Современные представления об эволюции органического мира. | 1 | Комбинированный урок | 4.02 |  |
| 38. | Вид, его критерии и структура. | 1 | Комбинированный урок | 7.02 |  |
| 39. | Процессы видообразования. | 1 | Комбинированный урок | 11.02 |  |
| 40. |  Макроэволюция – результат микроэволюций. | 1 | Комбинированный урок | 14.02 |  |
| 41. |  Основные направления эволюции | 1 | Комбинированный урок | 18.02 |  |
| 42. | Основные закономерности биологической эволюции.Л/р №5. Изучение изменчивости у организмов. | 1 | Комбинированный урок | 21.02 |  |
| 43. | Урок-зачёт  Учение об эволюции | 1 | Урок обобщения, контроля и коррекции знаний | 25.02 |  |
| Происхождение человека (антропогенез)(6 часов) |
| 44. | Эволюция приматов. | 1 | Комбинированный урок | 28.02 |  |
| 45. | Доказательства эволюционного происхождения человека  | 1 | Комбинированный урок | 4.03 |  |
| 46. | Ранние этапы эволюции человека.Поздние этапы эволюции человека. | 1 | Комбинированный урок | 7.03 |  |
| 47. | Человеческие расы, их родство и происхождение. Человек как житель биосферы и его влияние на природу Земли. | 1 | Комбинированный урок | 11.03 |  |
| 48 | Человеческие расы, их родство и происхождениеЧеловек как житель биосферы и его влияние на природу Земли | 1 | Урок-семинар | 14.03 |  |
| 49. | Урок-зачёт.Происхождение человека | 1 | Урок обобщения, контроля и коррекции знаний | 18.03 |  |
| Основы экологии(13 часов, л/р - 2) |
| 50. | Условия жизни на Земле. Среды жизни на Земле и экологические факторы.  | 1 | Комбинированный урок | 21.03 |  |
| 51. | Общие законы действия факторов среды на организмы | 1 | Комбинированный урок | 1.04 |  |
| 52. | Приспособленность организмов к действию факторов среды.Л/р №6. Приспособленность организмов к среде обитания. | 1 | Комбинированный урок | 4.04 |  |
| 53. | Биотические связи в природе | 1 | Комбинированный урок | 8.04 |  |
| 54. | Популяции | 1 | Комбинированный урок | 11.04 |  |
| 55. | Функционирование популяции во времени | 1 | Комбинированный урок | 15.04 |  |
| 56. | Сообщества | 1 | Комбинированный урок | 18.04 |  |
| 57. | Биогеоценозы, экосистемы и биосфера | 1 | Урок изучения и первичного закрепления знания | 22.04 |  |
| 58. | Развитие и смена биогеоценозов. | 1 | Комбинированный урок | 25.04 |  |
| 59. |  Основные законы устойчивости живой природы | 1 | Комбинированный урок | 29.04 |  |
| 60. | Экологические проблемы в биосфере. Охрана природы.Л/р №7. Оценка качества окружающей среды. | 1 | Комбинированный урок | 2.05 |  |
| 61 | Экологические проблемы в биосфере. Охрана природы | 1 | Урок-семинар | 6.05 |  |
| 62. | Обобщающий урок «Основы экологии» | 1 | Урок-зачёт  | 13.05 |  |
| 63. | Повторение по темам «Основы учения о клетке»,«Размножение и индивидуальное развитие организмов», «Основы учения о наследственности и изменчивости». | 1 | Урок повторения и актуализации знаний | 16.05 |  |
| 64. | Повторение. Решение генетических задач. | 1 | Урок-практикум | 20.05 |  |
| 65. | Повторение по темам «Происхождение жизни и развитие органического мира», «Учение об эволюции». | 1 | Урок повторения и актуализации знаний | 23.05 |  |
| 66. | Итоговое тестирование по основам общей биологии. | 1 | Итоговый контроль знаний | 24.05 |  |
| 67-68 | Резерв учебного времени | 2 |  | 27.05-30.05 |  |

 Итого: 68 часов

Календарно-тематический план

на 2018-2019 учебный год по биологии для 9 класса «Б».

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| № | Название разделаТема урока  | Количество часов  | Тип урока | Дата план | Датафакт |
| Введение в основы общей биологии(3 часа) |
| 1. | Биология – наука о живом мире. | 1 | Вводный урок | 1.09 |  |
| 2. | Общие свойства живых организмов. | 1 | Комбинированный урок | 5.09 |  |
| 3.  | Многообразие форм живых организмов. | 1 | Комбинированный урок | 8.09 |  |
| Основы учения о клетке(10 часов, л/р - 1) |
| 4. | Цитология - наука, изучающая клетку. | 1 | Урок изучения и первичного закрепления новых знаний | 12.09 |  |
| 5. | Химический состав клетки. | 1 | Урок изучения и первичного закрепления новых знаний | 15.09 |  |
| 6. | Белки и нуклеиновые кислоты. | 1 | Комбинированный урок | 19.09 |  |
| 7. | Строение клетки. Органоиды клетки и их функции.Л/р №1 «Сравнение растительной и животной клеток». | 1 | Комбинированный урок | 22.09 |  |
| 8. | Обмен веществ - основа существования клетки.  | 1 | Комбинированный урок | 26.09 |  |
| 9. | Биосинтез белков в живой клетке. | 1 | Комбинированный урок | 29.09 |  |
| 10. | Биосинтез углеводов – фотосинтез. | 1 | Комбинированный урок | 3.10 |  |
| 11. | Обеспечение клеток энергией. | 1 | Комбинированный урок | 6.10 |  |
| 12. | Урок-зачёт. Основы учения о клетке. | 1 |  | 10.10 |  |
| 13. | Решение задач по теме «ДНК и РНК. Обеспечение клеток энергией. Синтез белка» | 1 | Рассмотрение и решение задач. | 13.10 |  |
| Размножение и индивидуальное развитие организмов (онтогенез)(5 часов, л/р - 1) |
| 14. | Типы размножения. | 1 | Урок изучения и первичного закрепления новых знаний | 17.10 |  |
| 15. | Деление клетки. Митоз.Л/р. № 2. Рассмотрение микропрепаратов делящихся клеток. | 1 | Комбинированный урок | 20.10 |  |
| 16. | Образование половых клеток. Мейоз. | 1 | Комбинированный урок | 24.10 |  |
| 17. | Индивидуальное развитие организма. | 1 | Комбинированный урок | 10.11 |  |
| 18. | Тестирование Размножение и индивидуальное развитие организмов | 1 | Урок обобщения, контроля и коррекции знаний | 14.11 |  |
| Основы учения о наследственности и изменчивости(10 часов, л/р - 2) |
| 19.  | Основные понятия генетики.Из истории развития генетики.  | 1 | Урок изучения и первичного закрепления новых знаний | 17.11 |  |
| 20. | Генетические опыты Г.Менделя. | 1 | Комбинированный урок | 21.11 |  |
| 21. | Дигибридное скрещивание. Третий закон Г.Менделя. | 1 | Комбинированный урок | 24.11 |  |
| 22. | Сцепленное наследование генов и кроссинговер. | 1 | Комбинированный урок | 29.11 |  |
| 23. | Взаимодействие генов. | 1 | Комбинированный урок | 1.12 |  |
| 24. | Наследование признаков, сцепленных с полом.Л/р. № 3. Решение генетических задач. | 1 | Комбинированный урок | 6.12 |  |
| 25. | Наследственная изменчивость. | 1 | Комбинированный урок | 10.12 |  |
| 26. | Другие типы изменчивости.Л/р. № 4. Выявление генотипических и фенотипических проявлений у растений разных видов (или сортов), произрастающих в неодинаковых условиях | 1 | Комбинированный урок | 15.12 |  |
| 27. | Наследственные болезни, сцепленные с полом. | 1 | Комбинированный урок | 20.12 |  |
| 28. | Урок-зачётОсновы генетики | 1 | Урок обобщения, контроля и коррекции знаний | 22.12 |  |
| Основы селекции растений, животных и микроорганизмов(4 часа) |
| 29. | Генетические основы селекции организмов. | 1 | Комбинированный урок | 26.12 |  |
| 30. |  Особенности селекции растений. | 1 | Комбинированный урок | 10.01 |  |
| 31. | Центры многообразия и происхождения культурных растений. | 1 | Комбинированный урок | 12.01 |  |
| 32. | Особенности селекции животных.Основные направления селекции микроорганизмов. | 1 | Комбинированный урок | 17.01 |  |
| Происхождение жизни и развитие органического мира(3 часа) |
| 33. | Представления о возникновении жизни на Земле.Современные представления о возникновении жизни на Земле. | 1 | Урок изучения и первичного закрепления новых знаний | 19.01 |  |
| 34. | Значение фотосинтеза и биологического круговорота веществ в развитии жизни. | 1 | Комбинированный урок | 23.01 |  |
| 35. | Этапы развития жизни на Земле. | 1 | Комбинированный урок | 26.01 |  |
| Учение об эволюции(8 часов, л/р - 1) |
| 36. | Идея развития органического мира в биологии. Основные положения теории Ч.Дарвина об эволюции органического мира. | 1 | Комбинированный урок | 30.01 |  |
| 37. | Современные представления об эволюции органического мира. | 1 | Комбинированный урок | 2.02 |  |
| 38. | Вид, его критерии и структура. | 1 | Комбинированный урок | 6.02 |  |
| 39. | Процессы видообразования. | 1 | Комбинированный урок | 9.02 |  |
| 40. |  Макроэволюция – результат микроэволюций. | 1 | Комбинированный урок | 13.02 |  |
| 41. |  Основные направления эволюции | 1 | Комбинированный урок | 16.02 |  |
| 42. | Основные закономерности биологической эволюции.Л/р №5. Изучение изменчивости у организмов. | 1 | Комбинированный урок | 20.02 |  |
| 43. | Урок-зачёт  Учение об эволюции | 1 | Урок обобщения, контроля и коррекции знаний | 27.02 |  |
| Происхождение человека (антропогенез)(6 часов) |
| 44. | Эволюция приматов. | 1 | Комбинированный урок | 2.03 |  |
| 45. | Доказательства эволюционного происхождения человека  | 1 | Комбинированный урок | 6.03 |  |
| 46. | Ранние этапы эволюции человека.Поздние этапы эволюции человека. | 1 | Комбинированный урок | 9.03 |  |
| 47. | Человеческие расы, их родство и происхождение. Человек как житель биосферы и его влияние на природу Земли. | 1 | Комбинированный урок | 13.03 |  |
| 48 | Человеческие расы, их родство и происхождениеЧеловек как житель биосферы и его влияние на природу Земли | 1 | Урок-семинар | 16.03 |  |
| 49. | Урок-зачёт.Происхождение человека | 1 | Урок обобщения, контроля и коррекции знаний | 20.03 |  |
| Основы экологии(13 часов, л/р - 2) |
| 50. | Условия жизни на Земле. Среды жизни на Земле и экологические факторы.  | 1 | Комбинированный урок | 23.03 |  |
| 51. | Общие законы действия факторов среды на организмы | 1 | Комбинированный урок | 3.04 |  |
| 52. | Приспособленность организмов к действию факторов среды.Л/р №6. Приспособленность организмов к среде обитания. | 1 | Комбинированный урок | 6.04 |  |
| 53. | Биотические связи в природе | 1 | Комбинированный урок | 10.04 |  |
| 54. | Популяции | 1 | Комбинированный урок | 13.04 |  |
| 55. | Функционирование популяции во времени | 1 | Комбинированный урок | 17.04 |  |
| 56. | Сообщества | 1 | Комбинированный урок | 20.04 |  |
| 57. | Биогеоценозы, экосистемы и биосфера | 1 | Урок изучения и первичного закрепления знания | 24.04 |  |
| 58. | Развитие и смена биогеоценозов. | 1 | Комбинированный урок | 27.04 |  |
| 59. |  Основные законы устойчивости живой природы | 1 | Комбинированный урок | 4.05 |  |
| 60. | Экологические проблемы в биосфере. Охрана природы.Л/р №7. Оценка качества окружающей среды. | 1 | Комбинированный урок | 8.05 |  |
| 61 | Экологические проблемы в биосфере. Охрана природы | 1 | Урок-семинар | 11.05 |  |
| 62. | Обобщающий урок «Основы экологии» | 1 | Урок-зачёт  | 15.05 |  |
| 63. | Повторение по темам «Основы учения о клетке»,«Размножение и индивидуальное развитие организмов», «Основы учения о наследственности и изменчивости». | 1 | Урок повторения и актуализации знаний | 18.05 |  |
| 64. | Повторение. Решение генетических задач. | 1 | Урок-практикум | 22.05 |  |
| 65. | Повторение по темам «Происхождение жизни и развитие органического мира», «Учение об эволюции». | 1 | Урок повторения и актуализации знаний | 24.05 |  |
| 66. | Итоговое тестирование по основам общей биологии. | 1 | Итоговый контроль знаний | 27.05 |  |
| 67-68 | Резерв учебного времени | 2 |  | 29.05-30.05 |  |

 Итого: 68 часов

Календарно-тематический план

на 2018-2019 учебный год по биологии для 9 класса «В»

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| № | Название разделаТема урока  | Количество часов  | Тип урока | Дата план | Датафакт |
| Введение в основы общей биологии(3 часа) |
| 1. | Биология – наука о живом мире. | 1 | Вводный урок | 5.09 |  |
| 2. | Общие свойства живых организмов. | 1 | Комбинированный урок | 6.09 |  |
| 3.  | Многообразие форм живых организмов. | 1 | Комбинированный урок | 12.09 |  |
| Основы учения о клетке(10 часов, л/р - 1) |
| 4. | Цитология - наука, изучающая клетку. | 1 | Урок изучения и первичного закрепления новых знаний | 13.09 |  |
| 5. | Химический состав клетки. | 1 | Урок изучения и первичного закрепления новых знаний | 19.09 |  |
| 6. | Белки и нуклеиновые кислоты. | 1 | Комбинированный урок | 20.09 |  |
| 7. | Строение клетки. Органоиды клетки и их функции.Л/р №1 «Сравнение растительной и животной клеток». | 1 | Комбинированный урок | 26.09 |  |
| 8. | Обмен веществ - основа существования клетки.  | 1 | Комбинированный урок | 27.09 |  |
| 9. | Биосинтез белков в живой клетке. | 1 | Комбинированный урок | 3.10 |  |
| 10. | Биосинтез углеводов – фотосинтез. | 1 | Комбинированный урок | 4.10 |  |
| 11. | Обеспечение клеток энергией. | 1 | Комбинированный урок | 10.10 |  |
| 12. | Урок-зачёт. Основы учения о клетке. | 1 |  | 11.10 |  |
| 13. | Решение задач по теме «ДНК и РНК. Обеспечение клеток энергией. Синтез белка» | 1 | Рассмотрение и решение задач. | 17.10 |  |
| Размножение и индивидуальное развитие организмов (онтогенез)(5 часов, л/р - 1) |
| 14. | Типы размножения. | 1 | Урок изучения и первичного закрепления новых знаний | 18.10 |  |
| 15. | Деление клетки. Митоз.Л/р. № 2. Рассмотрение микропрепаратов делящихся клеток. | 1 | Комбинированный урок | 24.10 |  |
| 16. | Образование половых клеток. Мейоз. | 1 | Комбинированный урок | 25.10 |  |
| 17. | Индивидуальное развитие организма. | 1 | Комбинированный урок | 8.11 |  |
| 18. | Тестирование Размножение и индивидуальное развитие организмов | 1 | Урок обобщения, контроля и коррекции знаний | 14.11 |  |
| Основы учения о наследственности и изменчивости(10 часов, л/р - 2) |
| 19.  | Основные понятия генетики.Из истории развития генетики.  | 1 | Урок изучения и первичного закрепления новых знаний | 15.11 |  |
| 20. | Генетические опыты Г.Менделя. | 1 | Комбинированный урок | 21.11 |  |
| 21. | Дигибридное скрещивание. Третий закон Г.Менделя. | 1 | Комбинированный урок | 22.11 |  |
| 22. | Сцепленное наследование генов и кроссинговер. | 1 | Комбинированный урок | 28.11 |  |
| 23. | Взаимодействие генов. | 1 | Комбинированный урок | 29.11 |  |
| 24. | Наследование признаков, сцепленных с полом.Л/р. № 3. Решение генетических задач. | 1 | Комбинированный урок | 5.12 |  |
| 25. | Наследственная изменчивость. | 1 | Комбинированный урок | 6.12 |  |
| 26. | Другие типы изменчивости.Л/р. № 4. Выявление генотипических и фенотипических проявлений у растений разных видов (или сортов), произрастающих в неодинаковых условиях | 1 | Комбинированный урок | 12.12 |  |
| 27. | Наследственные болезни, сцепленные с полом. | 1 | Комбинированный урок | 13.12 |  |
| 28. | Урок-зачётОсновы генетики | 1 | Урок обобщения, контроля и коррекции знаний | 19.12 |  |
| Основы селекции растений, животных и микроорганизмов(4 часа) |
| 29. | Генетические основы селекции организмов. | 1 | Комбинированный урок | 20.12 |  |
| 30. |  Особенности селекции растений. | 1 | Комбинированный урок | 9.01 |  |
| 31. | Центры многообразия и происхождения культурных растений. | 1 | Комбинированный урок | 10.01 |  |
| 32. | Особенности селекции животных.Основные направления селекции микроорганизмов. | 1 | Комбинированный урок | 16.01 |  |
| Происхождение жизни и развитие органического мира(3 часа) |
| 33. | Представления о возникновении жизни на Земле.Современные представления о возникновении жизни на Земле. | 1 | Урок изучения и первичного закрепления новых знаний | 17.01 |  |
| 34. | Значение фотосинтеза и биологического круговорота веществ в развитии жизни. | 1 | Комбинированный урок | 23.01 |  |
| 35. | Этапы развития жизни на Земле. | 1 | Комбинированный урок | 24.01 |  |
| Учение об эволюции(8 часов, л/р - 1) |
| 36. | Идея развития органического мира в биологии. Основные положения теории Ч.Дарвина об эволюции органического мира. | 1 | Комбинированный урок | 30.01 |  |
| 37. | Современные представления об эволюции органического мира. | 1 | Комбинированный урок | 31.01 |  |
| 38. | Вид, его критерии и структура. | 1 | Комбинированный урок | 6.02 |  |
| 39. | Процессы видообразования. | 1 | Комбинированный урок | 7.02 |  |
| 40. |  Макроэволюция – результат микроэволюций. | 1 | Комбинированный урок | 14.02 |  |
| 41. |  Основные направления эволюции | 1 | Комбинированный урок | 20.02 |  |
| 42. | Основные закономерности биологической эволюции.Л/р №5. Изучение изменчивости у организмов. | 1 | Комбинированный урок | 21.02 |  |
| 43. | Урок-зачёт  Учение об эволюции | 1 | Урок обобщения, контроля и коррекции знаний | 27.02 |  |
| Происхождение человека (антропогенез(6 часов) |
| 44. | Эволюция приматов. | 1 | Комбинированный урок | 6.03 |  |
| 45. | Доказательства эволюционного происхождения человека  | 1 | Комбинированный урок | 7.03 |  |
| 46. | Ранние этапы эволюции человека.Поздние этапы эволюции человека. | 1 | Комбинированный урок | 13.03 |  |
| 47. | Человеческие расы, их родство и происхождение. Человек как житель биосферы и его влияние на природу Земли. | 1 | Комбинированный урок | 14.03 |  |
| 48 | Человеческие расы, их родство и происхождениеЧеловек как житель биосферы и его влияние на природу Земли | 1 | Урок-семинар | 20.03 |  |
| 49. | Урок-зачёт.Происхождение человека | 1 | Урок обобщения, контроля и коррекции знаний | 21.03 |  |
| Основы экологии(13 часов, л/р - 2) |
| 50. | Условия жизни на Земле. Среды жизни на Земле и экологические факторы.  | 1 | Комбинированный урок | 3.04 |  |
| 51. | Общие законы действия факторов среды на организмы | 1 | Комбинированный урок | 4.04 |  |
| 52. | Приспособленность организмов к действию факторов среды.Л/р №6. Приспособленность организмов к среде обитания. | 1 | Комбинированный урок | 10.04 |  |
| 53. | Биотические связи в природе | 1 | Комбинированный урок | 11.04 |  |
| 54. | Популяции | 1 | Комбинированный урок | 17.04 |  |
| 55. | Функционирование популяции во времени | 1 | Комбинированный урок | 18.04 |  |
| 56. | Сообщества | 1 | Комбинированный урок | 24.04 |  |
| 57. | Биогеоценозы, экосистемы и биосфера | 1 | Урок изучения и первичного закрепления знания | 25.04 |  |
| 58. | Развитие и смена биогеоценозов. | 1 | Комбинированный урок | 2.05 |  |
| 59. |  Основные законы устойчивости живой природы | 1 | Комбинированный урок | 6.05 |  |
| 60. | Экологические проблемы в биосфере. Охрана природы.Л/р №7. Оценка качества окружающей среды. | 1 | Комбинированный урок | 7.05 |  |
| 61 | Экологические проблемы в биосфере. Охрана природы | 1 | Урок-семинар | 15.05 |  |
| 62. | Обобщающий урок «Основы экологии» | 1 | Урок-зачёт  | 16.05 |  |
| 63. | Повторение по темам «Основы учения о клетке»,«Размножение и индивидуальное развитие организмов», «Основы учения о наследственности и изменчивости». | 1 | Урок повторения и актуализации знаний | 22.05 |  |
| 64. | Повторение. Решение генетических задач. | 1 | Урок-практикум | 23.05 |  |
| 65. | Повторение по темам «Происхождение жизни и развитие органического мира», «Учение об эволюции». | 1 | Урок повторения и актуализации знаний | 26.05 |  |
| 66. | Итоговое тестирование по основам общей биологии. | 1 | Итоговый контроль знаний | 27.05 |  |
| 67-68 | Резерв учебного времени | 2 |  | 29.05-30.05 |  |

 Итого: 68 часов

Календарно-тематический план

на 2018-2019 учебный год по биологии для 9 класса «Г»

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| № | Название разделаТема урока  | Количество часов  | Тип урока | Дата план | Датафакт |
| Введение в основы общей биологии(3 часа) |
| 1. | Биология – наука о живом мире. | 1 | Вводный урок | 1.09 |  |
| 2. | Общие свойства живых организмов. | 1 | Комбинированный урок | 4.09 |  |
| 3.  | Многообразие форм живых организмов. | 1 | Комбинированный урок | 8.09 |  |
| Основы учения о клетке(10 часов, л/р - 1) |
| 4. | Цитология - наука, изучающая клетку. | 1 | Урок изучения и первичного закрепления новых знаний | 11.09 |  |
| 5. | Химический состав клетки. | 1 | Урок изучения и первичного закрепления новых знаний | 15.09 |  |
| 6. | Белки и нуклеиновые кислоты. | 1 | Комбинированный урок | 18.09 |  |
| 7. | Строение клетки. Органоиды клетки и их функции.Л/р №1 «Сравнение растительной и животной клеток». | 1 | Комбинированный урок | 22.09 |  |
| 8. | Обмен веществ - основа существования клетки.  | 1 | Комбинированный урок | 25.09 |  |
| 9. | Биосинтез белков в живой клетке. | 1 | Комбинированный урок | 29.09 |  |
| 10. | Биосинтез углеводов – фотосинтез. | 1 | Комбинированный урок | 2.10 |  |
| 11. | Обеспечение клеток энергией. | 1 | Комбинированный урок | 6.10 |  |
| 12. | Урок-зачёт. Основы учения о клетке. | 1 |  | 9.10 |  |
| 13. | Решение задач по теме «ДНК и РНК. Обеспечение клеток энергией. Синтез белка» | 1 | Рассмотрение и решение задач. | 13.10 |  |
| Размножение и индивидуальное развитие организмов (онтогенез)(5 часов, л/р - 1) |
| 14. | Типы размножения. | 1 | Урок изучения и первичного закрепления новых знаний | 16.10 |  |
| 15. | Деление клетки. Митоз.Л/р. № 2. Рассмотрение микропрепаратов делящихся клеток. | 1 | Комбинированный урок | 20.10 |  |
| 16. | Образование половых клеток. Мейоз. | 1 | Комбинированный урок | 23.10 |  |
| 17. | Индивидуальное развитие организма. | 1 | Комбинированный урок | 10.11 |  |
| 18. | Тестирование Размножение и индивидуальное развитие организмов | 1 | Урок обобщения, контроля и коррекции знаний | 13.11 |  |
| Основы учения о наследственности и изменчивости(10 часов, л/р - 2) |
| 19.  | Основные понятия генетики.Из истории развития генетики.  | 1 | Урок изучения и первичного закрепления новых знаний | 17.11 |  |
| 20. | Генетические опыты Г.Менделя. | 1 | Комбинированный урок | 20.11 |  |
| 21. | Дигибридное скрещивание. Третий закон Г.Менделя. | 1 | Комбинированный урок | 24.11 |  |
| 22. | Сцепленное наследование генов и кроссинговер. | 1 | Комбинированный урок | 27.11 |  |
| 23. | Взаимодействие генов. | 1 | Комбинированный урок | 1.12 |  |
| 24. | Наследование признаков, сцепленных с полом.Л/р. № 3. Решение генетических задач. | 1 | Комбинированный урок | 4.12 |  |
| 25. | Наследственная изменчивость. | 1 | Комбинированный урок | 8.12 |  |
| 26. | Другие типы изменчивости.Л/р. № 4. Выявление генотипических и фенотипических проявлений у растений разных видов (или сортов), произрастающих в неодинаковых условиях | 1 | Комбинированный урок | 11.12 |  |
| 27. | Наследственные болезни, сцепленные с полом. | 1 | Комбинированный урок | 15.12 |  |
| 28. | Урок-зачётОсновы генетики | 1 | Урок обобщения, контроля и коррекции знаний | 18.12 |  |
| Основы селекции растений, животных и микроорганизмов(4 часа) |
| 29. | Генетические основы селекции организмов. | 1 | Комбинированный урок | 22.12 |  |
| 30. |  Особенности селекции растений. | 1 | Комбинированный урок | 25.12 |  |
| 31. | Центры многообразия и происхождения культурных растений. | 1 | Комбинированный урок | 8.01 |  |
| 32. | Особенности селекции животных.Основные направления селекции микроорганизмов. | 1 | Комбинированный урок | 12.01 |  |
| Происхождение жизни и развитие органического мира(3 часа) |
| 33. | Представления о возникновении жизни на Земле.Современные представления о возникновении жизни на Земле. | 1 | Урок изучения и первичного закрепления новых знаний | 15.01 |  |
| 34. | Значение фотосинтеза и биологического круговорота веществ в развитии жизни. | 1 | Комбинированный урок | 19.01 |  |
| 35. | Этапы развития жизни на Земле. | 1 | Комбинированный урок | 22.01 |  |
| Учение об эволюции(8 часов, л/р - 1) |
| 36. | Идея развития органического мира в биологии. Основные положения теории Ч.Дарвина об эволюции органического мира. | 1 | Комбинированный урок | 26.01 |  |
| 37. | Современные представления об эволюции органического мира. | 1 | Комбинированный урок | 29.01 |  |
| 38. | Вид, его критерии и структура. | 1 | Комбинированный урок | 2.02 |  |
| 39. | Процессы видообразования. | 1 | Комбинированный урок | 5.02 |  |
| 40. |  Макроэволюция – результат микроэволюций. | 1 | Комбинированный урок | 9.02 |  |
| 41. |  Основные направления эволюции | 1 | Комбинированный урок | 12.02 |  |
| 42. | Основные закономерности биологической эволюции.Л/р №5. Изучение изменчивости у организмов. | 1 | Комбинированный урок | 16.02 |  |
| 43. | Урок-зачёт  Учение об эволюции | 1 | Урок обобщения, контроля и коррекции знаний | 19.02 |  |
| Происхождение человека (антропогенез)(6 часов) |
| 44. | Эволюция приматов. | 1 | Комбинированный урок | 23.02 |  |
| 45. | Доказательства эволюционного происхождения человека  | 1 | Комбинированный урок | 26.03 |  |
| 46. | Ранние этапы эволюции человека.Поздние этапы эволюции человека. | 1 | Комбинированный урок | 2.03 |  |
| 47. | Человеческие расы, их родство и происхождение. Человек как житель биосферы и его влияние на природу Земли. | 1 | Комбинированный урок | 5.03 |  |
| 48 | Человеческие расы, их родство и происхождениеЧеловек как житель биосферы и его влияние на природу Земли | 1 | Урок-семинар | 9.03 |  |
| 49. | Урок-зачёт.Происхождение человека | 1 | Урок обобщения, контроля и коррекции знаний | 12.03 |  |
| Основы экологии(13 часов, л/р - 2) |
| 50. | Условия жизни на Земле. Среды жизни на Земле и экологические факторы.  | 1 | Комбинированный урок | 16.03 |  |
| 51. | Общие законы действия факторов среды на организмы | 1 | Комбинированный урок | 19.03 |  |
| 52. | Приспособленность организмов к действию факторов среды.Л/р №6. Приспособленность организмов к среде обитания. | 1 | Комбинированный урок | 23.03 |  |
| 53. | Биотические связи в природе | 1 | Комбинированный урок | 2.04 |  |
| 54. | Популяции | 1 | Комбинированный урок | 6.04 |  |
| 55. | Функционирование популяции во времени | 1 | Комбинированный урок | 9.04 |  |
| 56. | Сообщества | 1 | Комбинированный урок | 13.04 |  |
| 57. | Биогеоценозы, экосистемы и биосфера | 1 | Урок изучения и первичного закрепления знания | 16.04 |  |
| 58. | Развитие и смена биогеоценозов. | 1 | Комбинированный урок | 20.04 |  |
| 59. |  Основные законы устойчивости живой природы | 1 | Комбинированный урок | 23.04 |  |
| 60. | Экологические проблемы в биосфере. Охрана природы.Л/р №7. Оценка качества окружающей среды. | 1 | Комбинированный урок | 27.04 |  |
| 61 | Экологические проблемы в биосфере. Охрана природы | 1 | Урок-семинар | 30.04 |  |
| 62. | Обобщающий урок «Основы экологии» | 1 | Урок-зачёт  | 4.05 |  |
| 63. | Повторение по темам «Основы учения о клетке»,«Размножение и индивидуальное развитие организмов», «Основы учения о наследственности и изменчивости». | 1 | Урок повторения и актуализации знаний | 7.05 |  |
| 64. | Повторение. Решение генетических задач. | 1 | Урок-практикум | 11.05 |  |
| 65. | Повторение по темам «Происхождение жизни и развитие органического мира», «Учение об эволюции». | 1 | Урок повторения и актуализации знаний | 14.05 |  |
| 66. | Итоговое тестирование по основам общей биологии. | 1 | Итоговый контроль знаний | 18.05 |  |
| 67-68 | Резерв учебного времени | 2 |  | 21.05-28.05 |  |

 Итого: 68 часов

Календарно-тематический план

на 2018-2019 учебный год по биологии для 9 класса «Д»

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| № | Название разделаТема урока  | Количество часов  | Тип урока | Дата план | Датафакт |
| Введение в основы общей биологии(3 часа) |
| 1. | Биология – наука о живом мире. | 1 | Вводный урок | 1.09 |  |
| 2. | Общие свойства живых организмов. | 1 | Комбинированный урок | 4.09 |  |
| 3.  | Многообразие форм живых организмов. | 1 | Комбинированный урок | 8.09 |  |
| Основы учения о клетке(10 часов, л/р - 1) |
| 4. | Цитология - наука, изучающая клетку. | 1 | Урок изучения и первичного закрепления новых знаний | 11.09 |  |
| 5. | Химический состав клетки. | 1 | Урок изучения и первичного закрепления новых знаний | 15.09 |  |
| 6. | Белки и нуклеиновые кислоты. | 1 | Комбинированный урок | 18.09 |  |
| 7. | Строение клетки. Органоиды клетки и их функции.Л/р №1 «Сравнение растительной и животной клеток». | 1 | Комбинированный урок | 22.09 |  |
| 8. | Обмен веществ - основа существования клетки.  | 1 | Комбинированный урок | 25.09 |  |
| 9. | Биосинтез белков в живой клетке. | 1 | Комбинированный урок | 29.09 |  |
| 10. | Биосинтез углеводов – фотосинтез. | 1 | Комбинированный урок | 2.10 |  |
| 11. | Обеспечение клеток энергией. | 1 | Комбинированный урок | 6.10 |  |
| 12. | Урок-зачёт. Основы учения о клетке. | 1 |  | 9.10 |  |
| 13. | Решение задач по теме «ДНК и РНК. Обеспечение клеток энергией. Синтез белка» | 1 | Рассмотрение и решение задач. | 13.10 |  |
| Размножение и индивидуальное развитие организмов (онтогенез)(5 часов, л/р - 1) |
| 14. | Типы размножения. | 1 | Урок изучения и первичного закрепления новых знаний | 16.10 |  |
| 15. | Деление клетки. Митоз.Л/р. № 2. Рассмотрение микропрепаратов делящихся клеток. | 1 | Комбинированный урок | 20.10 |  |
| 16. | Образование половых клеток. Мейоз. | 1 | Комбинированный урок | 23.10 |  |
| 17. | Индивидуальное развитие организма. | 1 | Комбинированный урок | 10.11 |  |
| 18. | Тестирование Размножение и индивидуальное развитие организмов | 1 | Урок обобщения, контроля и коррекции знаний | 13.11 |  |
| Основы учения о наследственности и изменчивости(10 часов, л/р - 2) |
| 19.  | Основные понятия генетики.Из истории развития генетики.  | 1 | Урок изучения и первичного закрепления новых знаний | 17.11 |  |
| 20. | Генетические опыты Г.Менделя. | 1 | Комбинированный урок | 20.11 |  |
| 21. | Дигибридное скрещивание. Третий закон Г.Менделя. | 1 | Комбинированный урок | 24.11 |  |
| 22. | Сцепленное наследование генов и кроссинговер. | 1 | Комбинированный урок | 27.11 |  |
| 23. | Взаимодействие генов. | 1 | Комбинированный урок | 1.12 |  |
| 24. | Наследование признаков, сцепленных с полом.Л/р. № 3. Решение генетических задач. | 1 | Комбинированный урок | 4.12 |  |
| 25. | Наследственная изменчивость. | 1 | Комбинированный урок | 8.12 |  |
| 26. | Другие типы изменчивости.Л/р. № 4. Выявление генотипических и фенотипических проявлений у растений разных видов (или сортов), произрастающих в неодинаковых условиях | 1 | Комбинированный урок | 11.12 |  |
| 27. | Наследственные болезни, сцепленные с полом. | 1 | Комбинированный урок | 15.12 |  |
| 28. | Урок-зачётОсновы генетики | 1 | Урок обобщения, контроля и коррекции знаний | 18.12 |  |
| Основы селекции растений, животных и микроорганизмов(4 часа) |
| 29. | Генетические основы селекции организмов. | 1 | Комбинированный урок | 22.12 |  |
| 30. |  Особенности селекции растений. | 1 | Комбинированный урок | 25.12 |  |
| 31. | Центры многообразия и происхождения культурных растений. | 1 | Комбинированный урок | 8.01 |  |
| 32. | Особенности селекции животных.Основные направления селекции микроорганизмов. | 1 | Комбинированный урок | 12.01 |  |
| Происхождение жизни и развитие органического мира(3 часа) |
| 33. | Представления о возникновении жизни на Земле.Современные представления о возникновении жизни на Земле. | 1 | Урок изучения и первичного закрепления новых знаний | 15.01 |  |
| 34. | Значение фотосинтеза и биологического круговорота веществ в развитии жизни. | 1 | Комбинированный урок | 19.01 |  |
| 35. | Этапы развития жизни на Земле. | 1 | Комбинированный урок | 22.01 |  |
| Учение об эволюции(8 часов, л/р - 1) |
| 36. | Идея развития органического мира в биологии. Основные положения теории Ч.Дарвина об эволюции органического мира. | 1 | Комбинированный урок | 26.01 |  |
| 37. | Современные представления об эволюции органического мира. | 1 | Комбинированный урок | 29.01 |  |
| 38. | Вид, его критерии и структура. | 1 | Комбинированный урок | 2.02 |  |
| 39. | Процессы видообразования. | 1 | Комбинированный урок | 5.02 |  |
| 40. |  Макроэволюция – результат микроэволюций. | 1 | Комбинированный урок | 9.02 |  |
| 41. |  Основные направления эволюции | 1 | Комбинированный урок | 12.02 |  |
| 42. | Основные закономерности биологической эволюции.Л/р №5. Изучение изменчивости у организмов. | 1 | Комбинированный урок | 16.02 |  |
| 43. | Урок-зачёт  Учение об эволюции | 1 | Урок обобщения, контроля и коррекции знаний | 19.02 |  |
| Происхождение человека (антропогенез)(6 часов) |
| 44. | Эволюция приматов. | 1 | Комбинированный урок | 23.02 |  |
| 45. | Доказательства эволюционного происхождения человека  | 1 | Комбинированный урок | 26.03 |  |
| 46. | Ранние этапы эволюции человека.Поздние этапы эволюции человека. | 1 | Комбинированный урок | 2.03 |  |
| 47. | Человеческие расы, их родство и происхождение. Человек как житель биосферы и его влияние на природу Земли. | 1 | Комбинированный урок | 5.03 |  |
| 48 | Человеческие расы, их родство и происхождениеЧеловек как житель биосферы и его влияние на природу Земли | 1 | Урок-семинар | 9.03 |  |
| 49. | Урок-зачёт.Происхождение человека | 1 | Урок обобщения, контроля и коррекции знаний | 12.03 |  |
| Основы экологии(13 часов, л/р - 2) |
| 50. | Условия жизни на Земле. Среды жизни на Земле и экологические факторы.  | 1 | Комбинированный урок | 16.03 |  |
| 51. | Общие законы действия факторов среды на организмы | 1 | Комбинированный урок | 19.03 |  |
| 52. | Приспособленность организмов к действию факторов среды.Л/р №6. Приспособленность организмов к среде обитания. | 1 | Комбинированный урок | 23.03 |  |
| 53. | Биотические связи в природе | 1 | Комбинированный урок | 2.04 |  |
| 54. | Популяции | 1 | Комбинированный урок | 6.04 |  |
| 55. | Функционирование популяции во времени | 1 | Комбинированный урок | 9.04 |  |
| 56. | Сообщества | 1 | Комбинированный урок | 13.04 |  |
| 57. | Биогеоценозы, экосистемы и биосфера | 1 | Урок изучения и первичного закрепления знания | 16.04 |  |
| 58. | Развитие и смена биогеоценозов. | 1 | Комбинированный урок | 20.04 |  |
| 59. |  Основные законы устойчивости живой природы | 1 | Комбинированный урок | 23.04 |  |
| 60. | Экологические проблемы в биосфере. Охрана природы.Л/р №7. Оценка качества окружающей среды. | 1 | Комбинированный урок | 27.04 |  |
| 61 | Экологические проблемы в биосфере. Охрана природы | 1 | Урок-семинар | 30.04 |  |
| 62. | Обобщающий урок «Основы экологии» | 1 | Урок-зачёт  | 4.05 |  |
| 63. | Повторение по темам «Основы учения о клетке»,«Размножение и индивидуальное развитие организмов», «Основы учения о наследственности и изменчивости». | 1 | Урок повторения и актуализации знаний | 7.05 |  |
| 64. | Повторение. Решение генетических задач. | 1 | Урок-практикум | 11.05 |  |
| 65. | Повторение по темам «Происхождение жизни и развитие органического мира», «Учение об эволюции». | 1 | Урок повторения и актуализации знаний | 14.05 |  |
| 66. | Итоговое тестирование по основам общей биологии. | 1 | Итоговый контроль знаний | 18.05 |  |
| 67-68 | Резерв учебного времени | 2 |  | 21.05-28.05 |  |

 Итого: 68 часов

Календарно-тематический план

на 2018-2019 учебный год по биологии для 9 класса «Ж»

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| № | Название разделаТема урока  | Количество часов  | Тип урока | Дата план | Датафакт |
| Введение в основы общей биологии(3 часа) |
| 1. | Биология – наука о живом мире. | 1 | Вводный урок | 5.09 |  |
| 2. | Общие свойства живых организмов. | 1 | Комбинированный урок | 7.09 |  |
| 3.  | Многообразие форм живых организмов. | 1 | Комбинированный урок | 12.09 |  |
| Основы учения о клетке(10 часов, л/р - 1) |
| 4. | Цитология - наука, изучающая клетку. | 1 | Урок изучения и первичного закрепления новых знаний | 14.09 |  |
| 5. | Химический состав клетки. | 1 | Урок изучения и первичного закрепления новых знаний | 19.09 |  |
| 6. | Белки и нуклеиновые кислоты. | 1 | Комбинированный урок | 21.09 |  |
| 7. | Строение клетки. Органоиды клетки и их функции.Л/р №1 «Сравнение растительной и животной клеток». | 1 | Комбинированный урок | 26.09 |  |
| 8. | Обмен веществ - основа существования клетки.  | 1 | Комбинированный урок | 28.09 |  |
| 9. | Биосинтез белков в живой клетке. | 1 | Комбинированный урок | 3.10 |  |
| 10. | Биосинтез углеводов – фотосинтез. | 1 | Комбинированный урок | 5.10 |  |
| 11. | Обеспечение клеток энергией. | 1 | Комбинированный урок | 10.10 |  |
| 12. | Урок-зачёт. Основы учения о клетке. | 1 |  | 12.10 |  |
| 13. | Решение задач по теме «ДНК и РНК. Обеспечение клеток энергией. Синтез белка» | 1 | Рассмотрение и решение задач. | 17.10 |  |
| Размножение и индивидуальное развитие организмов (онтогенез)(5 часов, л/р - 1) |
| 14. | Типы размножения. | 1 | Урок изучения и первичного закрепления новых знаний | 19.10 |  |
| 15. | Деление клетки. Митоз.Л/р. № 2. Рассмотрение микропрепаратов делящихся клеток. | 1 | Комбинированный урок | 24.10 |  |
| 16. | Образование половых клеток. Мейоз. | 1 | Комбинированный урок | 26.10 |  |
| 17. | Индивидуальное развитие организма. | 1 | Комбинированный урок | 9.11 |  |
| 18. | Тестирование Размножение и индивидуальное развитие организмов | 1 | Урок обобщения, контроля и коррекции знаний | 14.11 |  |
| Основы учения о наследственности и изменчивости(10 часов, л/р - 2) |
| 19.  | Основные понятия генетики.Из истории развития генетики.  | 1 | Урок изучения и первичного закрепления новых знаний | 16.11 |  |
| 20. | Генетические опыты Г.Менделя. | 1 | Комбинированный урок | 21.11 |  |
| 21. | Дигибридное скрещивание. Третий закон Г.Менделя. | 1 | Комбинированный урок | 23.11 |  |
| 22. | Сцепленное наследование генов и кроссинговер. | 1 | Комбинированный урок | 28.11 |  |
| 23. | Взаимодействие генов. | 1 | Комбинированный урок | 30.11 |  |
| 24. | Наследование признаков, сцепленных с полом.Л/р. № 3. Решение генетических задач. | 1 | Комбинированный урок | 5.12 |  |
| 25. | Наследственная изменчивость. | 1 | Комбинированный урок | 7.12 |  |
| 26. | Другие типы изменчивости.Л/р. № 4. Выявление генотипических и фенотипических проявлений у растений разных видов (или сортов), произрастающих в неодинаковых условиях | 1 | Комбинированный урок | 12.12 |  |
| 27. | Наследственные болезни, сцепленные с полом. | 1 | Комбинированный урок | 14.12 |  |
| 28. | Урок-зачётОсновы генетики | 1 | Урок обобщения, контроля и коррекции знаний | 19.12 |  |
| Основы селекции растений, животных и микроорганизмов(4 часа) |
| 29. | Генетические основы селекции организмов. | 1 | Комбинированный урок | 21.12 |  |
| 30. |  Особенности селекции растений. | 1 | Комбинированный урок | 26.12 |  |
| 31. | Центры многообразия и происхождения культурных растений. | 1 | Комбинированный урок | 9.01 |  |
| 32. | Особенности селекции животных.Основные направления селекции микроорганизмов. | 1 | Комбинированный урок | 11.01 |  |
| Происхождение жизни и развитие органического мира(3 часа) |
| 33. | Представления о возникновении жизни на Земле.Современные представления о возникновении жизни на Земле. | 1 | Урок изучения и первичного закрепления новых знаний | 16.01 |  |
| 34. | Значение фотосинтеза и биологического круговорота веществ в развитии жизни. | 1 | Комбинированный урок | 18.01 |  |
| 35. | Этапы развития жизни на Земле. | 1 | Комбинированный урок | 23.01 |  |
| Учение об эволюции(8 часов, л/р - 1) |
| 36. | Идея развития органического мира в биологии. Основные положения теории Ч.Дарвина об эволюции органического мира. | 1 | Комбинированный урок | 25.01 |  |
| 37. | Современные представления об эволюции органического мира. | 1 | Комбинированный урок | 30.01 |  |
| 38. | Вид, его критерии и структура. | 1 | Комбинированный урок | 1.02 |  |
| 39. | Процессы видообразования. | 1 | Комбинированный урок | 6.02 |  |
| 40. |  Макроэволюция – результат микроэволюций. | 1 | Комбинированный урок | 8.02 |  |
| 41. |  Основные направления эволюции | 1 | Комбинированный урок | 13.02 |  |
| 42. | Основные закономерности биологической эволюции.Л/р №5. Изучение изменчивости у организмов. | 1 | Комбинированный урок | 15.02 |  |
| 43. | Урок-зачёт  Учение об эволюции | 1 | Урок обобщения, контроля и коррекции знаний | 20.02 |  |
| Происхождение человека (антропогенез)(6 часов) |
| 44. | Эволюция приматов. | 1 | Комбинированный урок | 22.02 |  |
| 45. | Доказательства эволюционного происхождения человека  | 1 | Комбинированный урок | 27.03 |  |
| 46. | Ранние этапы эволюции человека.Поздние этапы эволюции человека. | 1 | Комбинированный урок | 1.03 |  |
| 47. | Человеческие расы, их родство и происхождение. Человек как житель биосферы и его влияние на природу Земли. | 1 | Комбинированный урок | 6.03 |  |
| 48 | Человеческие расы, их родство и происхождениеЧеловек как житель биосферы и его влияние на природу Земли | 1 | Урок-семинар | 13.03 |  |
| 49. | Урок-зачёт.Происхождение человека | 1 | Урок обобщения, контроля и коррекции знаний | 15.03 |  |
| Основы экологии(13 часов, л/р - 2) |
| 50. | Условия жизни на Земле. Среды жизни на Земле и экологические факторы.  | 1 | Комбинированный урок | 22.03 |  |
| 51. | Общие законы действия факторов среды на организмы | 1 | Комбинированный урок | 3.04 |  |
| 52. | Приспособленность организмов к действию факторов среды.Л/р №6. Приспособленность организмов к среде обитания. | 1 | Комбинированный урок | 5.04 |  |
| 53. | Биотические связи в природе | 1 | Комбинированный урок | 10.04 |  |
| 54. | Популяции | 1 | Комбинированный урок | 12.04 |  |
| 55. | Функционирование популяции во времени | 1 | Комбинированный урок | 17.04 |  |
| 56. | Сообщества | 1 | Комбинированный урок | 24.04 |  |
| 57. | Биогеоценозы, экосистемы и биосфера | 1 | Урок изучения и первичного закрепления знания | 2.05 |  |
| 58. | Развитие и смена биогеоценозов. | 1 | Комбинированный урок | 3.05 |  |
| 59. |  Основные законы устойчивости живой природы | 1 | Комбинированный урок | 8.05 |  |
| 60. | Экологические проблемы в биосфере. Охрана природы.Л/р №7. Оценка качества окружающей среды. | 1 | Комбинированный урок | 10.05 |  |
| 61 | Экологические проблемы в биосфере. Охрана природы | 1 | Урок-семинар | 15.05 |  |
| 62. | Обобщающий урок «Основы экологии» | 1 | Урок-зачёт  | 17.05 |  |
| 63. | Повторение по темам «Основы учения о клетке»,«Размножение и индивидуальное развитие организмов», «Основы учения о наследственности и изменчивости». | 1 | Урок повторения и актуализации знаний | 22.05 |  |
| 64. | Повторение. Решение генетических задач. | 1 | Урок-практикум | 24.05 |  |
| 65. | Повторение по темам «Происхождение жизни и развитие органического мира», «Учение об эволюции». | 1 | Урок повторения и актуализации знаний | 28.05 |  |
| 66. | Итоговое тестирование по основам общей биологии. | 1 | Итоговый контроль знаний | 31.05 |  |
| 67-68 | Резерв учебного времени | 2 |  | 27.05-31.05 |  |

 Итого: 68 часов

Календарно-тематический план

на 2018-2019 учебный год по биологии для 9 класса «Е»

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| № | Название разделаТема урока  | Количество часов  | Тип урока | Дата план | Датафакт |
| Введение в основы общей биологии(3 часа) |
| 1. | Биология – наука о живом мире. | 1 | Вводный урок | 1.09 |  |
| 2. | Общие свойства живых организмов. | 1 | Комбинированный урок | 7.09 |  |
| 3.  | Многообразие форм живых организмов. | 1 | Комбинированный урок | 8.09 |  |
| Основы учения о клетке(10 часов, л/р - 1) |
| 4. | Цитология - наука, изучающая клетку. | 1 | Урок изучения и первичного закрепления новых знаний | 14.09 |  |
| 5. | Химический состав клетки. | 1 | Урок изучения и первичного закрепления новых знаний | 15.09 |  |
| 6. | Белки и нуклеиновые кислоты. | 1 | Комбинированный урок | 21.09 |  |
| 7. | Строение клетки. Органоиды клетки и их функции.Л/р №1 «Сравнение растительной и животной клеток». | 1 | Комбинированный урок | 22.09 |  |
| 8. | Обмен веществ - основа существования клетки.  | 1 | Комбинированный урок | 28.09 |  |
| 9. | Биосинтез белков в живой клетке. | 1 | Комбинированный урок | 29.09 |  |
| 10. | Биосинтез углеводов – фотосинтез. | 1 | Комбинированный урок | 5.10 |  |
| 11. | Обеспечение клеток энергией. | 1 | Комбинированный урок | 6.10 |  |
| 12. | Урок-зачёт. Основы учения о клетке. | 1 |  | 12.10 |  |
| 13. | Решение задач по теме «ДНК и РНК. Обеспечение клеток энергией. Синтез белка» | 1 | Рассмотрение и решение задач. | 13.10 |  |
| Размножение и индивидуальное развитие организмов (онтогенез)(5 часов, л/р - 1) |
| 14. | Типы размножения. | 1 | Урок изучения и первичного закрепления новых знаний | 19.10 |  |
| 15. | Деление клетки. Митоз.Л/р. № 2. Рассмотрение микропрепаратов делящихся клеток. | 1 | Комбинированный урок | 20.10 |  |
| 16. | Образование половых клеток. Мейоз. | 1 | Комбинированный урок | 26.10 |  |
| 17. | Индивидуальное развитие организма. | 1 | Комбинированный урок | 9.11 |  |
| 18. | Тестирование Размножение и индивидуальное развитие организмов | 1 | Урок обобщения, контроля и коррекции знаний | 10.11 |  |
| Основы учения о наследственности и изменчивости(10 часов, л/р - 2) |
| 19.  | Основные понятия генетики.Из истории развития генетики.  | 1 | Урок изучения и первичного закрепления новых знаний | 16.11 |  |
| 20. | Генетические опыты Г.Менделя. | 1 | Комбинированный урок | 17.11 |  |
| 21. | Дигибридное скрещивание. Третий закон Г.Менделя. | 1 | Комбинированный урок | 23.11 |  |
| 22. | Сцепленное наследование генов и кроссинговер. | 1 | Комбинированный урок | 24.11 |  |
| 23. | Взаимодействие генов. | 1 | Комбинированный урок | 30.11 |  |
| 24. | Наследование признаков, сцепленных с полом.Л/р. № 3. Решение генетических задач. | 1 | Комбинированный урок | 1.12 |  |
| 25. | Наследственная изменчивость. | 1 | Комбинированный урок | 7.12 |  |
| 26. | Другие типы изменчивости.Л/р. № 4. Выявление генотипических и фенотипических проявлений у растений разных видов (или сортов), произрастающих в неодинаковых условиях | 1 | Комбинированный урок | 8.12 |  |
| 27. | Наследственные болезни, сцепленные с полом. | 1 | Комбинированный урок | 14.12 |  |
| 28. | Урок-зачётОсновы генетики | 1 | Урок обобщения, контроля и коррекции знаний | 15.12 |  |
| Основы селекции растений, животных и микроорганизмов(4 часа) |
| 29. | Генетические основы селекции организмов. | 1 | Комбинированный урок | 21.12 |  |
| 30. |  Особенности селекции растений. | 1 | Комбинированный урок | 22.12 |  |
| 31. | Центры многообразия и происхождения культурных растений. | 1 | Комбинированный урок | 11.01 |  |
| 32. | Особенности селекции животных.Основные направления селекции микроорганизмов. | 1 | Комбинированный урок | 12.01 |  |
| Происхождение жизни и развитие органического мира(3 часа) |
| 33. | Представления о возникновении жизни на Земле.Современные представления о возникновении жизни на Земле. | 1 | Урок изучения и первичного закрепления новых знаний | 18.01 |  |
| 34. | Значение фотосинтеза и биологического круговорота веществ в развитии жизни. | 1 | Комбинированный урок | 19.01 |  |
| 35. | Этапы развития жизни на Земле. | 1 | Комбинированный урок | 25.01 |  |
| Учение об эволюции(8 часов, л/р - 1) |
| 36. | Идея развития органического мира в биологии. Основные положения теории Ч.Дарвина об эволюции органического мира. | 1 | Комбинированный урок | 26.01 |  |
| 37. | Современные представления об эволюции органического мира. | 1 | Комбинированный урок | 1.02 |  |
| 38. | Вид, его критерии и структура. | 1 | Комбинированный урок | 2.02 |  |
| 39. | Процессы видообразования. | 1 | Комбинированный урок | 8.02 |  |
| 40. |  Макроэволюция – результат микроэволюций. | 1 | Комбинированный урок | 9.02 |  |
| 41. |  Основные направления эволюции | 1 | Комбинированный урок | 15.02 |  |
| 42. | Основные закономерности биологической эволюции.Л/р №5. Изучение изменчивости у организмов. | 1 | Комбинированный урок | 16.02 |  |
| 43. | Урок-зачёт  Учение об эволюции | 1 | Урок обобщения, контроля и коррекции знаний | 22.02 |  |
| Происхождение человека (антропогенез)(6 часов) |
| 44. | Эволюция приматов. | 1 | Комбинированный урок | 23.02 |  |
| 45. | Доказательства эволюционного происхождения человека  | 1 | Комбинированный урок | 1.03 |  |
| 46. | Ранние этапы эволюции человека.Поздние этапы эволюции человека. | 1 | Комбинированный урок | 2.03 |  |
| 47. | Человеческие расы, их родство и происхождение. Человек как житель биосферы и его влияние на природу Земли. | 1 | Комбинированный урок | 9.03 |  |
| 48 | Человеческие расы, их родство и происхождениеЧеловек как житель биосферы и его влияние на природу Земли | 1 | Урок-семинар | 15.03 |  |
| 49. | Урок-зачёт.Происхождение человека | 1 | Урок обобщения, контроля и коррекции знаний | 16.03 |  |
| Основы экологии(13 часов, л/р - 2) |
| 50. | Условия жизни на Земле. Среды жизни на Земле и экологические факторы.  | 1 | Комбинированный урок | 22.03 |  |
| 51. | Общие законы действия факторов среды на организмы | 1 | Комбинированный урок | 23.03 |  |
| 52. | Приспособленность организмов к действию факторов среды.Л/р №6. Приспособленность организмов к среде обитания. | 1 | Комбинированный урок | 5.04 |  |
| 53. | Биотические связи в природе | 1 | Комбинированный урок | 6.04 |  |
| 54. | Популяции | 1 | Комбинированный урок | 12.04 |  |
| 55. | Функционирование популяции во времени | 1 | Комбинированный урок | 13.04 |  |
| 56. | Сообщества | 1 | Комбинированный урок | 19.04 |  |
| 57. | Биогеоценозы, экосистемы и биосфера | 1 | Урок изучения и первичного закрепления знания | 20.04 |  |
| 58. | Развитие и смена биогеоценозов. | 1 | Комбинированный урок | 26.04 |  |
| 59. |  Основные законы устойчивости живой природы | 1 | Комбинированный урок | 27.04 |  |
| 60. | Экологические проблемы в биосфере. Охрана природы.Л/р №7. Оценка качества окружающей среды. | 1 | Комбинированный урок | 3.05 |  |
| 61 | Экологические проблемы в биосфере. Охрана природы | 1 | Урок-семинар | 4.05 |  |
| 62. | Обобщающий урок «Основы экологии» | 1 | Урок-зачёт  | 10.05 |  |
| 63. | Повторение по темам «Основы учения о клетке»,«Размножение и индивидуальное развитие организмов», «Основы учения о наследственности и изменчивости». | 1 | Урок повторения и актуализации знаний | 11.05 |  |
| 64. | Повторение. Решение генетических задач. | 1 | Урок-практикум | 17.05 |  |
| 65. | Повторение по темам «Происхождение жизни и развитие органического мира», «Учение об эволюции». | 1 | Урок повторения и актуализации знаний | 18.05 |  |
| 66. | Итоговое тестирование по основам общей биологии. | 1 | Итоговый контроль знаний | 24.05 |  |
| 67-68 | Резерв учебного времени | 2 |  | 25.05-28.05 |  |

 Итого: 68 часов.