Республика Хакасия

Таштыпский район

Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение

«Арбатская средняя общеобразовательная школа»

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Рассмотрена на методическом объединении  Протокол №\_\_\_\_\_  от \_\_ \_\_\_\_\_\_ 201\_\_г  \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ | Согласована с зам. директора УВР  \_\_ \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ 201 \_\_\_\_года  \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_Н.П. Кокина | УТВЕРЖДАЮ  Директор  \_\_\_\_\_\_\_А.А. Сипкина\_  «\_\_\_»\_\_\_\_\_\_\_201 \_\_\_г. |

**Рабочая учебная программа**

**по биологии**

**«Биология. Основы общей биологии»**

**9 класс**

**(базовый уровень)**

**Срок реализации 1 год**

Составлена на основе федерального компонента государственного образовательного стандарта основного общего образования на базовом уровне, на основе примерной программы по биологии для основной школы и авторской программы курса 9 – ого класса И.Н Пономаревой, М.П. Фролова «Биология – 9» (Раздел «Общая биология).

Учителя биологии *Медведевой Т.А., высш. кв. категории, пед. стаж - 37лет*

с. Арбаты, 2014г.

**Биология 9 класс  
Базовый уровень**

**Статус документа**

Настоящая рабочая программа по биологии составлена на основе федерального компонента государственного образовательного стандарта основного общего образования на базовом уровне, утвержденного 5 марта 2004 года (приказ № 1089), на основе примерной программы по биологии для основной школы и авторской программы курса 9 – ого класса И.Н Пономаревой, М.П. Фролова. «Биология – 9» (Раздел «Биология)», отражающей содержание рабочей программы с дополнениями, не превышающими требования к уровню подготовки обучающихся, с учетом учебного плана МБОУ Арбатская средняя школа села Арбаты Республики Хакасия на 2014-2015 учебный год.

**Структура документа**

Рабочая программа включает в себя разделы:

* титульный лист;
* пояснительную записку;
* содержание учебной программы
* требования к уровню подготовки школьников;
* учебно-тематический план;
* поурочное планирование;
* литература и источники информации;

**1. Пояснительная записка**

Рабочая программа разработана в целях конкретизации содержания образовательного стандарта с учетом межпредметных и внутрипредметных связей, логики учебного процесса и возрастных особенностей школьников.

Рабочая программа предназначена для изучения биологии в 9 классе средней общеобразовательной школы по учебнику: Биология: 9 класс: учебник для учащихся общеобразовательных учреждений/ И.Н.Пономарева, О.А.Корнилова, Н.М.Чернова: под ред. проф. И.Н.Пономаревой, 5 изд., испр. – М.:Вентана-Граф, 2012.-240с.:ил. Входит в федеральный перечень учебников, рекомендованных Министерством образования и науки Российской Федерации к использованию в образовательном процессе в общеобразовательных учреждениях, на 2014/2015 учебный год. Учебник имеет гриф «Рекомендовано Министерством образования и науки Российской Федерации».

В соответствии с федеральным базисным учебным планом в рамках основного общего образования и в соответствии с учебным планом МБОУ Арбатская средняя школа данная программа рассчитана на преподавание курса биологии в 9 классе в **объеме 2 час в неделю, всего 68час. в год.**

Курс «Основы общей биологии» для 9-го класса завершает изучение дисциплины «Биология» в основной школе.

Содержание курса ставит целью обеспечить ученикам понимание высокой значимости жизни, роли биологии в формировании современной естественнонаучной 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 собственной деятельности; взаимосвязи организмов и окружающей среды; 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 собственного здоровья от состояния окружающей среды; причины наследственности и изменчивости, проявления наследственных заболеваний, иммунитета у человека; роль гормонов и витаминов в организме.

Изучение предмета базируется на знаниях учащихся, приобретенных на уроках химии, физики, истории, физической и экономической географии. Это обусловлено тем, что для достижения базового уровня по биологии необходимо добиться определенной завершенности знаний об условиях жизни, закономерностях живой природы и о зависимости всех процессов и явлений. В содержание курса включены основы различных областей, но его отличает целостность, поскольку главной идеей является выделение закономерностей развития и разнообразия жизни на Земле. В разделы курса введен экономический аспект.

Рабочая программа по курсу общей биологии включает в себя сведения о биохимии, цитологии, генетики, биологии развития, эволюционном учении и экологии.

Принципы отбора основного и дополнительного содержания связаны с преемственностью целей образования на различных ступенях и уровнях обучения, логикой внутрипредметных связей, а также с возрастными особенностями развития учащихся.

Система уроков сориентирована не только на передачу «готовых знаний», но и на формирование активной личности, мотивированной к самообразованию, обладающей достаточными навыками и психологическими установками к самостоятельному поиску, отбору, анализу и использованию информации.

Для приобретения практических навыков и повышения уровня знаний в рабочую программу включены лабораторные работы, предусмотренные Примерной программой, а также основные оценочные работы.

Рабочей программой предусмотрено проведение:

Лабораторных работ – 7

Практических работ – 1

Экскурсии - 3

Зачетные работы – 4

В программе за счет сокращения темы об Эволюционном учении увеличено количество часов на изучение темы Основы генетики и экологический материал. Добавлен час на решение генетических задач. Добавлен один час, за счет сокращения резервного времени для изучения темы Основы экологии, для обсуждения проблемы экологического состояния местности, где находится школа и проживают ученики.

Учитель оставляет за собой право в случае возникновения непредвиденных обстоятельств корректировать календарно-тематическое планирование.

Реализация НРК предполагается в ходе изучения программного материала с добавлением регионального компонента.

**Основное содержание**

**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.

Особенность региональной флоры и фауны.

***Экскурсия 1***: *Биологическое разнообразие вокруг нас.*

**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.

***Лабораторная работа:***

1. *Многообразие клеток Сравнение растительной и животной клеток. .*

**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.

***Лабораторные работы:***

1. *Митоз в клетках корешка лука.*

*.*

**4. Основы учения о наследственности и изменчивости (11ч)**

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. Основные показатели состояния окружающей среды и главные экологические проблемы региона. Индивидуальные особенности здоровья и способы предупреждения возможных заболеваний. Использование мутаций для выведения новых форм растений. Генетически модифицированные организмы (ГМО, трансгены). Значение ГМО.

Понятие о генофонде. Понятие о генетическом биоразнообразии в природе.

***Лабораторные работы:***

*3. Решение генетических задач.*

*4. . Выявление генотипических и фенотипических проявлений у особей вида (или сорта), произрастающих в неодинаковых условиях.*

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

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. Исторические особенности развития сельского хозяйства Республики Хакасия и южных районов Красноярского края.

Основные направления селекции микроорганизмов. Клеточная инженерия и её роль в микробиологической промышленности. Понятие о биотехнологии. Культура клеток и тканей растений и животных.

**6. Происхождение жизни и развитие органического мира (5ч)**

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 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.

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

Появление человека. Влияние человеческой деятельности на природу Земли.

Памятники природы Республики Хакасия и юга Красноярского края (ботанические, геологические).

***Экскурсия 2***:  *История живой природы с. Арбаты Таштыпского района*

**7. Учение об эволюции (11ч)**

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*.* Особенности региональной флоры и фауны.

Современные представления об эволюции органического мира, основанные на популяционном принципе. 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. Научно обоснованные способы проявления заботы о сохранении растительного и животного мира Республики Хакасия и юга Красноярского края. Ответственность каждого человека за состояние окружающей среды и устойчивость экосистем.

***Лабораторные работы:***

*5. Изучение изменчивости у организмов.*

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

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

Основные способы взаимодействия человека с природной средой Республики Хакасия и юга Красноярского края. Ответственность каждого человека за состояние окружающей среды и устойчивость экосистем.

**9. Основы экологии (12ч)**

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. Исторические особенности развития промышленности, сельского и лесного хозяйства Республики Хакасия и юга Красноярского края, влияние на окружающую природу. Источники получения информации об экологической ситуации в стране, Республике Хакасия и юга Красноярского края.

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. Организации и учреждения Республики Хакасия и юга Красноярского края экологической направленности. Экологические акции, программы, направленные на сохранение природы родного края и улучшения экологической ситуации. Понимание здоровья как высшей ценности. Учёт природно-климатических особенностей Республики Хакасия и юга Красноярского края при организации деятельности по сохранению и укреплению психофизического здоровья человека. Исторический опыт и традиции, обеспечивающие сохранение здоровья жителей Республики Хакасия и юга Красноярского края. Основные факторы повседневной жизни, негативно воздействующие на здоровье; способы их нейтрализации.

Биологическое разнообразие и его значение в жизни нашей планеты. Сохранение биоразнообразия. Значение биологических и экологических знаний для практической деятельности.

***Лабораторные работы:***

*6. Приспособленность организмов к среде обитания.*

*7. Оценка качества окружающей среды*

**Итоговый контроль и тестирование**

**Требования к уровню подготовки учащихся, оканчивающих 9-й класс**

**Основные знания за курс «Основы общей биологии».**

* ***Разнообразие живых организмов и общие основы жизни. Царства живой природы.***
* Уровни организации жизни (молекулярный, клеточный, организменный, биоценотический, популяционно-видовой, биосферный).
* Признаки живого (клеточное строение, обмен веществ и энергии, раздражимость, гомеостаз, рост, развитие, воспроизведения, движения, адаптация).
* ***Клетка – структурная и функциональная единица живого.***
* Основные положения клеточной теории.
* Химический состав клетки, постоянство хим. состава.
* Строения и функции клеток растений, животных, грибов, бактерий.
* Клетки прокариоты и эукариоты.
* Деление клетки, роль хромосом в хранении и передачи наследств. Информации, митоз и мейоз.
* Ткани растений и животных, их функции.
* Вирусы как неклеточная форма жизни, вызываемые ими заболевания и их профилактика. СПИД и его профилактика.
* ***Организм, его строение жизнедеятельность.***
* одноклеточные и многоклеточные организмы;
* происхождение многоклеточных;
* строение и функции организма растений, животных, грибов, бактерий;
* взаимосвязь строения и функций органов и систем органов;
* поддержание постоянства внутренней среды организма (гомеостаз);
* основные процессы жизнедеятельности организмов.
* автотрофные и гетеротрофные организмы, значение фотосинтеза;
* регуляция процессов жизнедеятельности;
* рост, развитие, размножение организмов, значение этих процессов, бесполое и половое размножения.
* Индивидуальное развитие организмов, законы наследственности, закономерности, изменчивости;
* Ген, генотип, фенотип.
* ***Взаимосвязь организма и среды.***
* среды обитания организмов;
* факторы среды ( абиотические, биотические, антропогенные);
* экология популяций; структура, динамика численности;
* взаимосвязь организмов и среды обитания;
* сезонные изменения в жизни живых организмов
* ***Природные сообщества и экосистемы*:**
* природные и искусственные сообщества;
* приспособленность организмов к жизни в природном сообществе;
* экосистема и ее компоненты: организмы – продуценты, редуценты, консументы, биогенные элементы;
* связи в экосистемах, цепи питания;
* круговорот веществ в природе и роль организмов;
* роль человека в повышении продуктивности искусственных сообществ;
* влияние деятельности человека на организмы, виды. Природные сообщества (биоценозы) и экосистемы (биоценозы), меры по их охране;
* саморегуляция как основа устойчивости
* влияние загрязнения окружающей среды на здоровье человека;
* многообразие организмов и их классификация;
* сохранение биологического разнообразия;
* биоэтика и основные организмы;
* особенности многообразия растений и животных конкретного региона;
* основные систематические (таксономические) единицы (категории), вид – основная единица классификации;
* неклеточные формы жизни – вирусы;
* безъядерные организмы (прокариоты) – бактерии;
* ядерные организмы (эукариоты) – грибы, растения, животные;
* эволюция органического мира;
* факторы эволюции: наследственность, изменчивость борьба за существование, естественный и искусственный отбор;
* микроэволюция и макроэволюции, их закономерности;
* направление эволюции: биологический прогресс,
* результаты эволюции: приспособленность организмов к среде обитания, многообразие видов;
* происхождение и развитие жизни на Земле.
* ***Основные умения:***
* применять знания;
* о видах, популяциях, природных сообществах, экосистемах для обоснования примеров их выращивания;
* о строении и жизнедеятельности бактерий, грибов, вопросов для обоснования профилактики заболеваний и отравлений;
* о строении и жизнедеятельности организма человека для обоснования зависимости процессов жизнедеятельности человека от условий окружающей среды;
* о движущих типах эволюции для объяснения ее результатов – приспособленности организмов и многообразии видов;

***Сравнить:***

* строение клеток бактерий, грибов, растений, животных;
* природные и искусственные сообщества, экосистемы;
* царство живых природы.

***Наблюдать:***

* приспособленность организмов к среде обитания.

***Узнать:***

* наиболее распространенные виды растений и животных своего региона.

***Делать выводы:***

* о единстве органического мира;
* о клеточном строении организмов;
* об историческом развитии живой природы.

Учебно-тематический план

Биология 9 класс

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Раздел** | **Тема** | **Количество часов** | **В т.ч., лаб. и практ. раб., экскурсии** |
|  | | | |
| I | Тема 1. Введение в основы общей биологии | 3 | -/-/1 |
| II | Тема 2. Основы учения о клетке | 10 | 1/-/ / |
| III | Тема 3. Размножение и индивидуальное развитие организмов (онтогенез) | 5 | 1/-/ |
| IV | Тема 4. Основы учения о наследственности и изменчивости | 11 | 2/ / |
| V | Тема 5.Основы селекции растений, животных и микроорганизмов | 5 | -/ / |
| VI | Тема6. Происхождение жизни и развитие органического мира | 5 | / /1 |
| VII | Тема 7. Учение об эволюции | 11 | 1/1/ |
| VIII | Тема 8. Происхождение человека (антропогенез) | 6 |  |
| IX | Тема 9. Основы экологии | 12 | 1/ /1 |
|  |  |  |  |
| **Итого** |  | 68 | 6/1/3 |

**Календарное планирование учебного материала по биологии 9класс 2014-2015 учебный год**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **№** | **Дата** |  | **Наименование темы занятий** | **Домашнее задание** |
| Ур. | **План** | **Факт** |  |  |
|  |  |  | **Тема 1. Введение в основы общей биологии (3 час)** |  |
|  | 01-07.09 |  | Биология – наука о живом мире | §1, в. 1-3, с.5 |
|  | 01-07.09 |  | Общие свойства живых организмов | § 2, в. 1-3, с.8 |
|  | 08-14.09 |  | Многообразие форм живых организмов. **Экскурсия** №1. ***Биологическое разнообразие вокруг нас.* НРК** | § 3, в. 1-3, с.11 |
|  |  |  | **Тема 2. Основы учения о клетке (10 часов)** |  |
|  | 08-14.09 |  | Цитология – наука о клетке. Многообразие клеток. | § 4, в. 1-3, с.16 **сообщения**: «У/в, их распространение и роль в живой природе». «Жиры, их распространение и роль в живой природе». |
|  | 15-21.09 |  | Химический состав клетки. | § 5, в. 1-3, с.19, **таблица**, **сообщение** «Открытие и изучение стр-ры нуклеиновых кислот Д.Уотсоном и Ф.Криком» |
|  | 15-21.09 |  | Белки и нуклеиновые кислоты | § 6, в. 1-3, с. 24 таблица |
|  | 22-28.09 |  | Строение клетки | § 7, в. 1-3, с. 27 |
|  | 22-28.09 |  | Органоиды клетки и их функции. **Л/р №1** ***Многообразие клеток. Сравнение растительной и животной клетки***, с. 230 | § 8, в. 1-3, с. 30 **табл.** «Строение и функции основных органоидов клетки» |
|  | 29-05.10 |  | Обмен веществ – основа существования клетки | § ,9 в. 1-3, с. 32 **сообщение** «Космическая роль зелёных растений в работах К.А.Тимирязева» |
|  | 29-05.10 |  | Биосинтез белков в живой клетке | § 10, в. 1-3, с. 35 |
|  | 06-12.10 |  | Биосинтез углеводов - фотосинтез | § 11, в. 1-3, с. 39, **мини-сочинение** «Почему сохранение и расширение зелёного покрова Земли имеет решающее значение для жизнедеятельности всех организмов» |
|  | 06-12.10 |  | Обеспечение клеток энергией | § 12, в. 1-3, с. 42, подготовиться к зачёту |
|  | 13-19.10 |  | **Зачёт № 1** «Основы учения о клетке». Обобщающий | Проверьте себя, с.43 **табл.** «Характеристика клеточных органоидов» |
|  |  |  | **Тема 3. Размножение и индивидуальное развитие** | **организмов (онтогенез) (5 часов)** |
|  | 13-19.10 |  | Размножение живых организмов | § 13, в. 1-3, с. 47 |
|  | 20-26.10 |  | Деление клетки. Митоз. **Лаб. Раб №2 *Митоз в клетках корешка лука, с. 231*** | § 14, в. 1-3, с. 51 **таблица** «Характеристика клеточного цикла», **мини-сочинение** «Каким образом митоз может служить доказательством единства органического мира» |
|  | 20-26.10 |  | Образование половых клеток. Мейоз. | § 15, в. 1-4, с. 55, **сообщение** «История развития эмбриологии в России» |
|  | 27-31.10 |  | Индивидуальное развитие организма - онтогенез | § 16, в. 1-3, с. 57, подготовиться к зачёту **Мини-сочинение** «почему необходимы знания закономерностей онтогенеза? Какое значение в борьбе с вредителями с/х растений могут иметь знания об особенностях их развития?» |
|  | 27-31.10 |  | **Зачёт №2** «Размножение и индивидуальное развитие организмов» | Проверьте себя, с.58-59, **сообщение** «Вклад русских учёных в развитие генетики» |
|  |  |  | **Тема 4. Основы учения о наследственности и** | **изменчивости (11 часов)** |
|  | 10-16.11 |  | Наука генетика. Из истории развития генетики. | §17, в. 1-4, с. 63, **письменно** « В чём заключается значение генетических законов для объяснения процессов жизни на Земле?» |
|  | 10-16.11 |  | Основные понятия генетики | § 18, в. 1-3, с. 65, **сообщения** «Генетический код и его основные свойства», «Опыты Г.Менделя», «Методы генетических исследований» |
|  | 17-23.11 |  | Генетические опыты Менделя | § 19, в. 1-4, с. 71, **сообщение** «Гибридологический метод: сущность и условия успешного применения» |
|  | 17-23.11 |  | Дигибридное скрещивание. Третий закон Менделя. **Лаб. Раб. №3 *Решение генетических задач, с. 231*** | § 20, в. 1-4, с. 74, **сообщение «**Т.Морган – создатель хромосомной теории наследственности» |
|  | 24-30.11 |  | Сцепленное наследование генов и кроссинговер | § 21, в. 1-4, с. 77, **творческое задание**: подобрать интересные примеры об отношении доминантности и рецессивности между аллельными генами в генотипе у растений, животных и человека. |
|  | 24-30.11 |  | Взаимодействие генов и их множественное действие | § 22, в. 1-4, с. 80 |
|  | 01-07.12 |  | Определение пола и наследование признаков, сцепленных с полом | § 23, в. 1-4, с. 84 |
|  | 01-07.12 |  | Наследственная изменчивость | § 24, в. 1-3, с. 88 |
|  | 08-14.12 |  | Другие типы изменчивости. **Лаб. Раб. №4 *Выявление генотипических и фенотипических проявлений у растений разных видов (или сортов), произрастающих в неодинаковых условиях*, с. 232** | § 25, в. 1-3, с. 92 |
|  | 08-14.12 |  | Наследственные болезни, сцепленные с полом | § 26, в. 1-4, с. 96, подготовиться к зачёту, **сообщение** «Изучение генотипической изменчивости Н.И.Вавиловым» |
|  | 15-21.12 |  | **Зачёт № 3** «Основы учения о наследственности и изменчивости». Обобщающий | Проверьте себя, с.97-98, **сообщение** «Роль селекции в обеспечении человека продуктами с/х и микробиологического производства» |
|  |  |  | **Тема 5. Основы селекции растений, животных и** | **микроорганизмов (5 часов)** |
|  | 15-21.12 |  | Генетические основы селекции организмов. **НРК** | § 27, в. 1-3, с. 102-10, **сообщение** «Работы русских учёных-селекционеров» |
|  | 22-29.12 |  | Особенности селекции растений. **НРК** | § 28, в. 1-3, с. 105, **сообщение** «Экспедиции Н.И.Вавилова и открытие центров происхождения культурных растений» |
|  | 22-29.12 |  | Центры многообразия и происхождения культурных растений. **НРК** | § 29, в. 1-3, с. 109, **сообщение** «Выведение наиболее известных пород животных: лошадей, кошек, собак и др.» |
|  | 12-18.01 |  | Особенности селекции животных. НРК | § 30, в. 1-4, с. 113, **сообщение** «Основные направления селекции микроорганизмов», **мини**-**сочинение** «Какие методы смогли бы вы использовать для улучшения местных пород КРС» |
|  | 12-18.01 |  | Основные направления селекции микроорганизмов. НРК | § 31, в. 1-4, с. 115-116 |
|  |  |  | **Тема 6. Происхождение жизни и развитие** | **органического мира (5часов)** |
|  | 19-25.01 |  | Представления о возникновении жизни на Земле в истории естествознания | § 32, в. 1-3, с. 120, **сообщение** « Современные взгляды на проблему возникновения жизни на Земле» |
|  | 19-25.01 |  | Современные представления о возникновении жизни на Земле | § 33, в. 1-3, с. 124, **сообщение** «Значение фотосинтеза в развитии жизни» |
|  | 26-01.02 |  | Значение фотосинтеза и биологического круговорота веществ в развитии жизни | § 34, в. 1-3, с. 127, **сообщение** «Развитие жизни на Земле в мезозойскую и кайнозойскую эры» |
|  | 26-01.02 |  | Этапы развития жизни на Земле | § 35, в. 1-3, с. 131, **сообщение** «Приспособленности организмов к жизни на суше» |
|  | 02-08.02 |  | Приспособительные черты организма к наземному образу жизни. **Экскурсия №2 *История живой природы с. Арбаты Таштыпского р-на, РХ.* НРК** | Проверь себя, с.132, **сообщение** «Разработка идеи развития органического мира в биологии» |
|  |  |  | **Тема 7. Учение об эволюции (11ч.)** |  |
|  | 02-08.02 |  | Идея развития органического мира в истории биологии | § 36, в. 1-3, с. 136, **сообщение** «Путешествия и исследования Ч.Дарвина» |
|  | 09-15.02 |  | Основные положения теории Чарлза Дарвина об эволюции органического мира. Движущие силы эволюции | § 37, в. 1-3, с. 140 **Сообщения** «Движущие силы эволюции", «Многообразие видов и приспособленностей организмов к среде обитания |
|  | 09-15.02 |  | Результаты эволюции: многообразие видов и приспособленность организмов к среде обитания. **НРК** | § 37, в. 1-3, с. 14, **сообщение** «Современные представления об эволюции органического мира» |
|  | 16-22.02 |  | Современные представления об эволюции органического мира. | § 38, в. 1-3, с. 143 |
|  | 16-22.02 |  | Вид, его критерии и структура | § 39, в. 1-3, с. 145, «Процесс видообразования» |
|  |  |  | Процессы видообразования | § 40, в. 1-3, с. 149 |
|  | 24-02.03 |  | Макроэволюция – результат микроэволюции | § 41, в. 1-3, с. 151, **сообщение** «Основные направления эволюции растительного и животного мира» |
|  | 24-02.03 |  | Основные направления эволюции | § 42, в. 1-3, с. 156,  **сообщение** «Влияние человеческой деятельности на процессы эволюции видов» |
|  | 03-09.03 |  | Основные закономерности биологической эволюции. **Лаб. Раб. №5 *Изучение изменчивости у организмов, с. 233*** | § 43, в. 1-3, с. 160, **сообщение** «Роль эволюции некоторых видов, обитающих в РХ» |
|  | 03-09.03 |  | Влияние человеческой деятельности на процессы эволюции видов. **Пр./р**. «Анализ и оценка последствий деятельности человека в экосистемах» **НРК** | Подготовиться к зачёту, **сообщения** «»Роль селекции в обеспечении человека продуктами с/х и микробиологического производства» |
|  | 10-16.03 |  | **Зачёт № 4** «Учение об эволюции». Обобщающий урок | Проверьте себя, с.161 |
|  |  |  | **Тема 8. Происхождение человека (антропогенез)** | **(6 часов)** |
|  | 10-16.03 |  | Эволюция приматов | § 4, в. 1-3, с. 165-166, **таблица** «Признаки, доказывающие принадлежность человека к животному миру», **сообщение** «Развитие взглядов на происхождение человека в культурах разных народов» |
|  | 17-23.03 |  | Доказательства эволюционного происхождения человека | § 45, в. 1-3, с. 170, **сообщение** «Этапы эволюции вида человек разумный» |
|  | 17-23.03 |  | Ранние этапы эволюции человека | § 46, в. 1-3, с. 173, **сообщение** «Биосоциальная сущность вида Человек разумный» |
|  | 01-07.04 |  | Поздние этапы эволюции человека | § 47, в. 1-4, с. 176, **сообщение** «Человеческие расы, их особенности, происхождение и распространение» |
|  | 01-07.04 |  | Человеческие расы, их родство и происхождение. **НРК** | § 48, в. 1-3, с. 180, **сообщение** «Место и роль человека в биосфере» |
|  | 08-14.04 |  | Человек как житель биосферы и его влияние на природу Земли. Зачет № 5 «Происхождение человека. Антропогенез» | § 49, в. 1-2, с. 183, **сообщение** «Роль человечества в сохранении биосферы» Подумайте, с.185 |
|  |  |  | **Тема 9. Основы экологии (12 часов)** |  |
|  | 08-14.04 |  | Условия жизни на Земле. Среды жизни и экологические факторы. **НРК** | § 50, в. 1-4, с. 188, **сообщение** «Законы экологии и их открытие» |
|  | 15-21.04 |  | Общие законы действия факторов среды на организм | § 51, в. 1-3, с. 192-193, **сообщения** «Приспособленность организмов к действиям факторов среды», «Жизненные формы и экологические группы растений и животных» |
|  | 15-21.04 |  | Приспособленность организмов к действию факторов среды. **Лаб. Раб. №6** ***Приспособленность организмов к среде обитания. С. 234-235* НРК** | § 52, в. 1-3, с. 196, **сообщение** «Различные типы биотических связей организмов в природе», |
|  | 22-28.04 |  | Биотические связи в природе. **НРК** | § 53, в. 1-3, с. 199 |
|  | 22-28.04 |  | Популяции. **НРК** | § 54, в. 1-3, с. 203, **сообщ.** «Миграционные процессы у животных» |
|  | 29-10.05 |  | Функционирование популяции во времени. **НРК** | § 55, в. 1-4, с. 206, **сообщения** «Биогеоценозы: лес, луг, водоём, степь идр.» (по выбору) |
|  | 29-10.05 |  | Сообщества. **НРК** | § 56, в. 1-3, с. 210, **сообщения** «Учение о биогеоценозе», «Учение и биосфере В.И.Вернадского и его значение» |
|  | 11-17.05 |  | Биогеоценозы, экосистемы и биосфера. **НРК** | § 57, в. 1-3, с. 215, **сообщение** «Смена биогеоценозов, ее причины и значение» |
|  | 11-17.05 |  | Развитие и смена биогеоценозов. **НРК** | § 58, в. 1-3, с. 218, **сообщение** «Биологический круговорот различных веществ в биосфере», **письменно** «К каким последствиям могут привести резкие изменения закономерных сезонных явлений?» |
|  | 18-24.05 |  | Основные законы устойчивости живой природы. **НРК** | § 59, в. 1-3, с. 222, **сообщение** «Рациональное использование природы и её охрана», **рефераты**: «Глобальные экологические проблемы и пути их решения», «Экологическое состояние региона –РХ», «Рациональное природопользование и охрана природы в РХ» |
|  | 18-24.05 |  | Экологические проблемы в биосфере. Охрана природы. **Лаб. Раб. №*7 Оценка качества окружающей среды с. 235-236.* НРК** | § 60, в. 1-3, с. 225, **мини**-**сочинение** «Каким образом может отразиться на состоянии биосферы резкое увеличение численности людей на Земле?» |
|  | 25-31.05 |  | Итоговая контрольная работа |  |

**КОНТРОЛЬ УРОВНЯ ОБУЧЕНИЯ**

Задания, используемые в качестве измерителей, содержатся в следующих источниках:

1. Готовимся к единому государственному экзамену: Биология/ Человек. – М.: Дрофа, 2012.
2. А.А.Каменский, Н.А Соколова, С.А. Титов. Вступительные экзамены: ваша оценка по биологии. – М.: Издательский центр «Вентана Граф», 2013.
3. А.А. Каменский и др. 1000 вопросов и ответов. Биология: учебное пособие для поступающих в вузы. – М.: Книжный дом «Университет», 2008.

**Учебно-методический комплекс**

(разработанный под руководством И.Н. Пономарёвой):

1. И.Н.Пономарёва. Биология: 9 класс: учебник для учащихся общеобразовательных учреждений /И.Н.Пономарёва, О.А.Корнилова, Н.М.Чернова. под ред.проф. И.Н.Пономарёвой, 4-изд., испр. -– М.: Вентана-Граф, 2011.

2. Рабочая тетрадь к учебнику ««Биология.9кл.» Пономарёва И.Н., Корнилова О.А., Чернова Н.М., Вентана-Граф, 2011г.

3. И.Н.Пономарёва, Л.В.Симонова, В.С.Кучменко. Биология: 9 класс: Методическое пособие под ред.проф. И.Н.Пономарёвой, 2-изд., испр. -– М.: Вентана-Граф, 2011

**Список дополнительной литературы для учителя:**

1. Оценка качества подготовки выпускников основной школы по биологии. 2-е изд., испр. - М.: Дрофа, 2012
2. Муртазин Активные формы обучения биологии М., Просвещение, 2006
3. Реймерс Н.Ф. Краткий словарь биологических терминов. – М., Просвещение, 1995
4. Журнал «Биология в школе»
5. «Открытая биология» - СД-диск компании «Физикон»

**Список дополнительной литературы для учащихся:**

1. Энциклопедический словарь юного биолога Сост. Аспиз М.Е. – М., Просвещение 1986
2. Журнал «Биология для школьников».
3. Реймерс Н.Ф. Краткий словарь биологических терминов. 1992, 1995 гг. "Просвещение"

**Электронные издания:**

1. Открытая Биология 2.6. – Издательство «Новый диск», 2005.
2. 1С: Репетитор. Биология. – ЗАО «1 С», 1998–2012 гг. Авторы – к.б.н. А.Г. Дмитриева, к.б.н. Н.А. Рябчикова
3. Открытая Биология 2.5 – ООО «Физикон», 2008 г. Автор – Д.И. Мамонтов / Под ред. к.б.н. А.В. Маталина.
4. Виртуальная школа Кирилла и Мефодия. Медиатека по биологии. – «Кирилл и Мефодий», 1999–2010 гг. Авторы – академик РНАИ В.Б. Захаров, д.п.н. Т.В. Иванова, к.б.н. А.В. Маталин, к.б.н. И.Ю. Баклушинская, Т.В. Анфимова.
5. Единый государственный экзамен 2012. Тренажер по биологии. Пособие к экзамену.- В.М. Авторы - Арбесман, И.В. Копылов. ООО «Меридиан».

**Интернет-ресурсы:**

[www.bio.1september.ru](http://www.bio.1september.ru)

[www.bio.nature.ru](http://www.bio.nature.ru)

[www.edios.ru](http://www.edios.ru)

[www.km.ru/educftion](http://www.km.ru/educftion)