|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| СогласованоРуководитель МС \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_Ф.И.О.Протокол № \_\_\_ от «\_\_» \_\_\_\_\_\_\_ 2013г. | СогласованоЗаместитель директора по УВР \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_Ф.И.О.«\_\_» \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ 2013г. | УтверждаюДиректор МАОУ «Тугаловская ООШ»\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_Ф.И.О.Приказ №\_\_\_\_\_от «\_\_»\_\_\_\_\_\_\_\_\_ 2013г. |

**Рабочая программа педагога**

Пуртовой Людмилы Прокопьевны

по учебному курсу «Биология»

5-9 класс базовый уровень

 Рассмотрено на заседании

 Педагогического совета школы

 Протокол №\_\_\_\_\_\_\_\_

От «\_\_\_\_»\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_2013г.

**ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА**

**Статус документа**

Рабочая программа по биологии составлена на основе федерального компонента государственного стандарта основного общего образования.

 Данная рабочая программа ориентирована на учащихся 5-9 классов и реализуется на основе следующих документов:

* Федеральный государственный стандарт основного общего образования, утвержденный Приказом Минобразования РФ 2004г.
* Примерная программа основного общего образования по биологии, созданная на основе федерального компонента государственного образовательного стандарта 5-11 кл. авторы В.В. Пасечник, В.В. Латюшин, Г.Г. Швецов.

**В ходе освоения содержания курса учащиеся получают возможность:**

 Осознать роль биологии в формировании современной естественнонаучной картины мира, практической деятельности людей. Ознакомиться с методами изучения природы и живых объектов. Соблюдать правила поведения в окружающей среде, бережно относиться к биологическим объектам, их охране. Рассматривать систему органического мира; основные систематические категории, их соподчиненность (царства бактерий, грибов, растений и животных; роль живых организмов в экосистемах, жизни человека и собственной деятельности).

 Изучить признаки живых организмов, клеточное строение как доказательство их родства, единства живой природы (деление клетки - основа размножения, роста и развития организмов; гены и хромосомы; нарушения в строении в функционировании клеток – одна из причин заболеваний организмов; одноклеточные и многоклеточные организмы; ткани, органы, системы органов, их взаимосвязь как основа целостности многоклеточного организма).Познакомиться с эволюционным учением Ч.Р. Дарвина (движущие силы и результаты эволюции; усложнение растений и животных в процессе эволюции; биологическое разнообразие как основа устойчивости биосферы, результат эволюции). Наблюдения за состоянием своего организма (измерение температуры тела, кровяного давления, массы и роста, частоты пульса и дыхания); распознавание на таблицах органов и систем органов человека; определение норм рационального питания; анализ и оценка влияния факторов окружающей среды, факторов риска на здоровье.

Проводить простые биологические исследования: наблюдение за ростом и развитием растений и животных; опытов по изучению состава почвы, процессов жизнедеятельности растений и животных; изучение клеток и тканей на готовых микропрепаратах и их описание; приготовление микропрепаратов и рассматривание их под микроскопом; сравнение клеток растений, животных, грибов и бактерий; распознавание органов, систем органов растений и животных; выявление изменчивости организмов. Распознавание растений разных отделов, животных разных типов, наиболее распространенных растений своей местности, съедобных и ядовитых грибов, важнейших сельскохозяйственных культур и домашних животных; определение принадлежности биологических объектов к определенной систематической группе с использованием справочников и определителей (классификация).

**Изучение биологии на ступени основного общего образования направлено на достижение следующих целей:**

* Совершенствования российского образования — повышение его доступности, качества и эффективности. Это предполагает значительное обновление содержания образования, приведение его в соответствие с требованиями времени и задачами развития государства. Образовательные учреждения должны осуществлять индивидуальный и дифференцированный подход к каждому ученику, стремиться максимально полно раскрыть его творческие способности, обеспечивать возможность успешной социализации.
* Принятие нового государственного стандарта основного общего образования для 5—9 классов привело к изменению структуры школьного биологического образования. В настоящее время базовое биологическое образование должно обеспечить выпускникам высокую биологическую, экологическую и природоохранительную грамотность. Решить эту задачу можно на основе преемственного развития знаний в области основных биологических законов, теорий и идей, обеспечивающих фундамент для практической деятельности учащихся, формирования их научного мировоззрения.
* Рабочая программа по биологии построена на основе фундаментального ядра содержания основного общего образования, Федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования, программы развития и формирования универсальных учебных действий, программы духовно-нравственного развития и воспитания личности.
* Содержание курса биологии представляет собой первую ступень конкретизации положений, содержащихся в фундаментальном ядре содержания общего образования. Тематическое планирование — это следующая ступень конкретизации содержания образования по биологии. Оно даёт представление об основных видах учебной деятельности в процессе освоения курса биологии в основной школе. В примерном тематическом планировании указано число часов, отводимых на изучение каждого раздела.
* В программе соблюдается преемственность с примерными программами начального общего образования, в том числе и в использовании основных видов учебной деятельности обучающихся.
* Программа конкретизирует содержание предметных тем, перечисленных в образовательном стандарте, рекомендует последовательность их изучения и приводит примерное распределение учебных часов на изучение каждого раздела курса.
* В программе особое внимание уделено содержанию, способствующему формированию современной естественнонаучной картины мира, показано практическое применение биологических знаний.
* Отбор содержания проведён с учётом культуросообразного подхода, в соответствии с которым учащиеся должны освоить содержание, значимое для формирования познавательной, нравственной и эстетической культуры, сохранения окружающей среды и собственного здоровья, для повседневной жизни и практической деятельности.
* Построение учебного содержания курса осуществляется последовательно от общего к частному с учётом реализации внутрипредметных и метапредметных связей. В основу положено взаимодействие научного, гуманистического, аксиологического, культурологического, личностно-деятельностного, историко-проблемного, интегративного, компетентностного подходов.
* Изучение биологии на ступени основного общего образования традиционно направлено на формирование у учащихся представлений об отличительных особенностях объектов живой природы, их многообразии и эволюции; о человеке как биосоциальном существе. Для формирования у учащихся основ научного мировоззрения, развития интеллектуальных способностей и познавательных интересов в процессе изучения биологии основное внимание уделяется знакомству учащихся с методами научного познания живой природы, постановке проблем, требующих от учащихся самостоятельной деятельности по их разрешению.
* Содержание курса направлено на формирование универсальных учебных действий, обеспечивающих развитие познавательных и коммуникативных качеств личности. Обучающиеся включаются в проектную и исследовательскую деятельность, основу которой составляют такие учебные действия, как умение видеть проблемы, ставить вопросы, классифицировать, наблюдать, проводить эксперимент, делать выводы, объяснять, доказывать, защищать свои идеи, давать определения понятий, структурировать материал и др. Учащиеся включаются в коммуникативную учебную деятельность, где преобладают такие её виды, как умение полно и точно выражать свои мысли, аргументировать свою точку зрения, работать в группе, представлять и сообщать информацию в устной и письменной форме, вступать в диалог и т. д.
* Такое построение программы сохраняет лучшие традиции в подаче учебного материала с постепенным усложнением уровня его изложения в соответствии с возрастом учащихся. Оно предполагает последовательное формирование и развитие основополагающих биологических понятий с 5 по 9 класс.
* В 5 классе учащиеся узнают, чем живая природа отличается от неживой; получают общие представления о структуре биологической науки, ее истории и методах исследования, царствах живых организмов, средах обитания организмов, нравственных нормах и принципах отношения к природе. Учащиеся получают сведения о клетке, тканях и органах живых организмов, углубляются их знания об условиях жизни и разнообразии, распространении и значении бактерий, грибов и растений, о значении этих организмов в природе и жизни человека.
* В 6—7 классах учащиеся получают знания о строении, жизнедеятельности и многообразии растений и животных, принципах их классификации; знакомятся с эволюцией строения живых организмов, взаимосвязью строения и функций органов и их систем, с индивидуальным развитием и эволюцией растений и животных. Они узнают о практическом значении биологических знаний как научной основе охраны природы, природопользования, сельскохозяйственного производства, медицины и здравоохранения, биотехнологии и отраслей производства, основанных на использовании биологических систем.
* В 8 классе получают знания о человеке как о биосоциальном существе, его становлении в процессе антропогенеза и формировании социальной среды. Определение систематического положения человека в ряду живых существ, его генетическая связь с животными предками позволяют осознать учащимся единство биологических законов, их проявление на разных уровнях организации, понять взаимосвязь строения и функций органов и систем и убедиться в том, что выбор того или иного сценария поведения возможен лишь в определенных границах, за пределами которых теряется волевой контроль и процессы идут по биологическим законам, не зависящим от воли людей. Таким образом, выбор между здоровым образом жизни и тем, который ведет к болезни, возможен лишь на начальном этапе. Отсюда следует важность знаний о строении и функциях человеческого тела, о факторах, благоприятствующих здоровью человека и нарушающих его. Методы самоконтроля, способность выявить возможные нарушения здоровья и вовремя обратиться к врачу, оказать при необходимости доврачебную помощь, отказ от вредных привычек — важный шаг к сохранению здоровья и высокой работоспособности. В курсе уделяется большое внимание санитарно-гигиенической службе, охране природной среды, личной гигиене.
* Включение сведений по психологии позволит более рационально организовать учебную, трудовую, спортивную деятельность и отдых, легче вписаться в коллектив сверстников и стать личностью.
* В 9 классе обобщают знания о жизни и уровнях ее организации, раскрывают мировоззренческие вопросы о происхождении и развитии жизни на Земле, обобщают и углубляют понятия об эволюционном развитии организмов. Учащиеся получат знания основ цитологии, генетики, селекции, теории эволюции.
* Полученные биологические знания служат основой при рассмотрении экологии организма, популяции, биоценоза, биосферы и об ответственности человека за жизнь на Земле.
* Учащиеся должны усвоить и применять в своей деятельности основные положения биологической науки о строении и жизнедеятельности организмов, их индивидуальном и историческом развитии, структуре, функционировании, многообразии экологических систем, их изменении под влиянием деятельности человека; научиться принимать экологически правильные решения в области природопользования.
* Изучение биологии по предлагаемой программе предполагает ведение фенологических наблюдений, опытнической и практической работы. Для понимания учащимися сущности биологических явлений в программу введены лабораторные работы, экскурсии, демонстрации опытов, проведение наблюдений. Все это дает возможность направленно воздействовать на личность учащегося: тренировать память, развивать наблюдательность, мышление, обучать приемам самостоятельной учебной деятельности, способствовать развитию любознательности и интереса к предмету.

**Основные развивающие и воспитательные цели:**

* Обеспечить механизм самоопределения ученика в ситуациях учебной деятельности. От нее зависит индивидуальная образовательная траектория ученика и программа его жизнедеятельности в целом.
* Развитие познавательных интересов, интеллектуальных и творческих способностей в процессе наблюдений за состоянием окружающей среды, решения биологических задач, самостоятельного приобретения новых знаний;
* формирование у учащихся целостного представления о мире, основанного на приобретенных знаниях, умениях, навыках и способах деятельности; обогащение опыта разнообразной деятельности (индивидуальной и коллективной), опыта познания и самопознания; подготовка к осуществлению осознанного выбора индивидуальной или профессиональной траектории.

 овладение умениями применять биологические знания для объяснения процессов и явлений живой природы, использовать информацию о современных достижениях в области биологии и экологии, работать с биологическими приборами, справочниками;

 развитие познавательных интересов, интеллектуальных и творческих способностей в процессе проведения наблюдений за живыми организмами, биологических экспериментов, работы с различными источниками информации;

 воспитание позитивного ценностного отношения к живой природе;

 использование приобретенных знаний и умений в повседневной жизни для соблюдения правил поведения в окружающей среде.

**Место предмета в федеральном базисном учебном плане:**

 Федеральный базисный учебный план для образовательных учреждений Российской федерации отводит 68 часов для обязательного изучения учебного предмета «Биология» в 5-9 классе, из расчета 2-х учебных часов в неделю.

**Общеучебные умения, навыки и способы деятельности.**

Способность видеть и понимать окружающий мир, ориентироваться в нем, осознавать свою роль, уметь выбирать целевые и смысловые установки для своих действий и поступков, принимать решения.

Обладать познаниями и опытом деятельности, в частности это вопрос о роли науки и религии в жизни человека. Общекультурное содержание курса *«Введение в общую биологию и экологию»* включает в себя основы биологии в форме понятий, законов, принципов, методов, гипотез, теорий, считающихся фундаментальными достижениями человечества; фундаментальные проблемы в области биологии, решаемые человечеством, основные ценностные установки, необходимые для их разрешения.

Уметь организовать целеполагание, планирование, анализ, рефлексию, самооценку учебно-познавательной деятельности. По отношению к изучаемым объектам ученик овладевает креативными навыками продуктивной деятельности: добыванием знаний непосредственно из реальности, владением приемами действий в нестандартных ситуациях, эвристическими методами решения проблем.

 Сравнивать, сопоставлять, классифицировать, ранжировать объекты по одному или нескольким предложенным основаниям, критериям. Умение различать факт, мнение, доказательство, гипотезу.

 Определять адекватные способы решения учебной задачи на основе заданных алгоритмов. Комбинирование известных алгоритмов деятельности в ситуациях, не предполагающих стандартное применение одного из них.

 Исследовать несложные практические ситуации. Использование лабораторных работ, несложных экспериментов для доказательства выдвигаемых предположений; описание результатов этих работ.

 Самостоятельное на основе опорной схемы формулирование определений основных понятий курса биологии.

Творческое решение учебных и практических задач: умениемотивированно отказываться от образца, искать оригинальные решения; самостоятельное выполнение различных творческих работ; участие в проектной деятельности.

 Использовать для познания окружающего мира различных методов (наблюдение, измерение, опыт, эксперимент, моделирование).

При помощи реальных объектов (телевизор, магнитофон, телефон, факс, компьютер, принтер, модем, копир) и информационных технологий (аудио- и видеозапись, электронная почта, СМИ, Интернет) уметь самостоятельно искать, анализировать и отбирать необходимую информацию, организовывать, преобразовывать, сохранять и передавать ее. Данная компетенция обеспечивает навыкидеятельности ученика по отношению к информации, содержащейся в учебных предметах и образовательных областях, а также в окружающем мире:

Уметь извлекать учебную информацию на основе сопоставительного анализа рисунков, натуральных биологических объектов, моделей, коллекций, учебных электронных изданий.

 Уметь работать с биологическими словарями и справочниками в поиске значений биологических терминов.

 Уметь пользоваться предметным указателем энциклопедий и справочников для нахождения информации, готовить и делать сообщения, пользоваться ИНТЕРНЕТом для поиска учебной информации.

**Результаты обучения**

Результаты обучения представлены в Требованиях к уровню подготовки и задают систему итоговых результатов обучения, которых должны достигать все учащиеся, оканчивающие основную школу и достижение которых является обязательным условием положительной аттестации ученика за курс основной школы. Эти требования структурированы по трем компонентам: «знать/понимать», «уметь», «использовать приобретенные из разделов содержания знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни». При этом последние два компонента представлены отдельно по каждому из разделов содержания.

 В результате изучения биологии учащиеся должны

 **знать/понимать:**

 • признаки биологических объектов: живых организмов; генов и хромосом; клеток и организмов растений, животных, грибов и бактерий; популяций; экосистем и агроэкосистем; биосферы; растений, животных и грибов своего региона;

• сущность биологических процессов: обмена веществ и превращения энергии, питания, дыхания, выделения, транспорта веществ, роста, развития, размножения, наследственности и изменчивости, регуляции жизнедеятельности организма, раздражимости, круговорота веществ и превращения энергии в экосистемах;

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

 **уметь:**

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

 • проведения наблюдений за состоянием собственного организма.

**Календарно – тематическое планирование**

Уроков биологии в 5 классе.

Количество часов за год:

Всего - 68, в неделю – 2 часа.

Плановых контрольных работ: 5,самостоятельных и практических работ: 19.

Планирование составлено на основе программы для общеобразовательных учреждений: Биология. Введение в биологию. 5класс/ Н.И. Сонин, А.А. Плешаков –М: Дрофа, 2012. Рекомендованная Министерством образования и науки РФ.

**Примерное планирование учебного материала по биологии в 5 классе**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| № п.п | Раздел. | По плану всего | Практические работы | Контрольные работы |
| 1. | Часть 1. Живой организм: строение и изучение. | 19 | 5 | 1 |
| 2. | Часть 2.Многообразие живых организмов. | 29 | 10 | 1 |
| 3. | Часть 3.Среда обитания живых организмов. | 8 | 3 | 1 |
| 4. | Часть 4.Человек на Земле. | 12 | 2 | 2 |
|  | Итого: | 68 | 20 | 5 |

**Содержание тем учебного курса.**

**Живой организм: строение и изучение (19).**

Что такое живой организм: что общего в строении всех живых организмов, основные признаки живого. Наука о живой природе: что изучает биология, ученые – основатели биологии, роль биологических знаний в жизни людей. Методы изучения природы: наблюдение, измерение, эксперимент; чем различаются методы изучения природы, измерительные и химические приборы и оборудование. Увеличительные приборы: ручная лупа, микроскоп; правила работы с микроскопом и его устройство. Живые клетки: клетка – единица строения всех организмов, особенности живых клеток, их строение. Химический состав клетки: элементы, составляющие основу живых организмов, органические и неорганические вещества их функции, факты, свидетельствующие о единстве происхождения всех живых организмов. Вещества и явления в окружающем мире: состояния веществ в природе, отличие простых веществ от сложных, отличие физических и химических явлений. Великие естествоиспытатели: вклад К. Линнея в систематику организмов, В.И. Вернадского в учении о ноосфере, Ч. Дарвина в теорию об эволюции.

**Многообразие живых организмов (29).**

Как развивалась жизнь на Земле: место и время появления жизни на Земле, происхождение полезных ископаемых, группы древних животных. Разнообразие живого: что изучает систематика, понятия: вид, семейство, род, царство. Бактерии: строение, размножение, функции, роль в природе и в жизни человека. Грибы: строение, размножение, функции, роль в природе и в жизни человека. Водоросли, мхи, папоротники, голосеменные растения, покрытосеменные растения: строение, размножение, функции, роль в природе и в жизни человека. Животные: простейшие, беспозвоночные, позвоночные животные: строение, размножение, функции, роль в природе и в жизни человека.

**Среда обитания живых организмов (8).**

 Три среды обитания: чем отличаются среды обитания, каковы особенности сред обитания, параметры условий сред обитания. Жизнь на разных материках: представители живой природы разных материков Земли, метапредметные связи биологии, географии и экологии. Природные зоны Земли: основные зоны Земли, зависимость природных зон от климата, от широты, характерные признаки природных зон (разнообразие видов, преобладание видов). Жизнь в морях и океанах: природные сообщества морей и океанов, структура каждого природного сообщества, роль растений и животных в природном сообществе, отношение живых организмов к природному сообществу по их внешнему виду и строению, приспособительные органы для жизни организмов в воде.

**Человек на Земле (12).**

 Как человек появился на Земле. Жизнь наш их далеких предков: австралопитек, человек умелый, человек прямоходящий, неандерталец, кроманьонец. Существа, считающиеся предками человека, орудия труда древних людей, развитие речи, первые домашние животные. Как человек изменил Землю: многообразие живого на планете, уничтожение лесов, наступление пустынь, защита планеты от всех загрязнений. Три «подарка» человека самому себе и своей планете: озоновая дыра, кислотные дожди, парниковый эффект. Влияние на землю древних людей и современного человека, способы решения экологических проблем ( неизвестные природе вещества, ядохимикаты, влияние экологических проблем на здоровье человека). Жизнь под угрозой: биологическое разнообразие, нарастающее воздействие человека на природу, что люди делают для спасения живой природы, какое посильное участие в охране природы может оказать ребенок. Не станет ли Земля пустыней: что такое опустынивание, где оно происходит, горазда быстрее. Здоровье человека и безопасность жизни: правила безопасности, стихийные явления, первая помощь при травмах различного характера, ядовитые растения и животные, здоровый образ жизни, вредные привычки.

**Учебно-тематический план (5 класс).**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| № п.п. Тема | Количество часов | Отражение материала в ОГЭ | Формируемые УУД. | Использование ИКТ | Контроль  |
| По плану | По факту |
| 1. Часть 1. Живой организм: строение и изучение. | 19 |  | А - 5 | использование знаково-символических средств, в том числе моделей и схем для решения задач;осознанное и произвольное построение речевого высказывания в устной и письменной форме;  |  |  |
| 1.1.Что такое живой организм. Инструктаж по охране труда при проведении практических работ. | 2 |  |  |  |  |  |
| 1.2.Наука о живой природе. | 2 |  |  |  | Презентация: Наука о живой природе. |  |
| 1.3.Методы изучения природы. | 2 |  | С-1 |  | Презентация: Методы изучения природы. |  |
| 1.4.Увеличительные приборы. П.р.: «Устройство увеличительных приборов». | 2 |  |  | использование знаково-символических средств, в том числе моделей и схем для решения задач;осознанное и произвольное построение речевоговысказывания в устной и письменной форме;  |  | П.р.: «Устройство увеличительных приборов». |
| 1.5.Живые клетки. | 1 |  |  |  |  |  |
| 1.6.П.р.: «Живые клетки под микроскопом». | 1 |  |  |  |  | .П.р.: «Живые клетки под микроскопом». |
| 1.7.Химический состав клетки. | 1 |  | В-1. |  | Презентация: Химический состав клетки. |  |
| 1.8.П.р.: «Изучение химического состава семян». | 1 |  |  |  |  | П.р.: «Изучение химического состава семян». |
| 1.9. Вещества и явления в окружающем мире. | 3 |  |  |  | Электронный урок: Вещества и явления в окружающем мире. |  |
| 1.10. П.р.: «Описание и сравнение признаков различных веществ» | 1 |  |  |  |  | П.р.: «Описание и сравнение признаков различных веществ» |
| 1.11. П.р.: «Наблюдение признаков химических реакций. Исследование некоторых физических явлений» | 1 |  |  |  |  | П.р.: «Наблюдение признаков химических реакций. Исследование некоторых физических явлений» |
| 1.12. Великие естествоиспытатели. | 1 |  |  |  | Презентация: Великие естествоиспытатели |  |
| 1.13. Контрольная работа №1. По теме: «Живой организм: строение и изучение.» | 1 |  |  |  |  | Контрольная работа №1. По теме: «Живой организм: строение и изучение.» |
| 2.Часть 2.Многообразие живых организмов. | 29 |  |  | использование знаково-символических средств, в том числе моделей и схем для решения задач;осознанное и произвольное построение речевого высказывания в устной и письменной форме; |  |  |
| 2.14.Как развивалась жизнь на Земле. | 2 |  | А-1 |  | Электронный урок: Как развивалась жизнь на Земле |  |
| 2.15.П.р.: «Изучение останков древних животных, фотографий и рисунков останков древних растений и животных.» | 1 |  |  |  | Презентация: Древние животные. | П.р.: «Изучение останков древних животных, фотографий и рисунков останков древних растений и животных.» |
| 2.16.Разнообразие живого. | 1 |  |  |  |  |  |
| 2.17.Бактерии. | 1 |  | В-2 |  | Презентация: Бактерии их роль в природе и жизни человека. |  |
| 2.18.П.р.: «Внешнее и внутреннее строение бактерий.» | 1 |  |  |  | Презентация: Строение бактерий. | П.р.: «Внешнее и внутреннее строение бактерий.» |
| 2.19.Грибы. | 1 |  | В-1 |  | Презентация: Грибы. |  |
| 2.20.П.р.: «Внешнее строение шляпочных грибов. Виды грибов.» | 1 |  |  |  | Презентация: Виды грибов. | П.р.: «Внешнее строение шляпочных грибов. Виды грибов.» |
| 2.21.П.р.: «Грибы паразиты, плесневые грибы.» | 1 |  |  |  |  | П.р.: «Грибы паразиты, плесневые грибы.» |
| 2.22.Растения. Водоросли. | 1 |  | А-4 |  | Презентация: Водоросли. |  |
| 2.23.П.р.: «Водоросли. Внешнее и внутреннее строение.» | 1 |  |  |  |  | П.р.: «Водоросли. Внешнее и внутреннее строение.» |
| 2.24.Мхи. Папоротники. | 1 |  |  |  | Презентация: Мхи и папоротники. |  |
| 2.25. П.р.: «Внешнее строение мхов и папоротников» | 1 |  |  |  |  | П.р.: «Внешнее строение мхов и папоротников» |
| 2.26.Голосеменные растения. | 1 |  | А-2 |  | Презентация: Голосеменные растения. |  |
| 2.27. П.р.: «Голосеменные растения.» | 1 |  |  |  |  | П.р.: «Голосеменные растения.» |
| 2.28.Покрытосеменные растения. | 2 |  |  |  | Презентация: Покрытосеменные растения. |  |
| 2.29.П.р.: «Покрытосеменные растения.» | 1 |  |  |  |  | П.р.: «Покрытосеменные растения.» |
| 2.30.Значение растений в природе и жизни человека. | 1 |  |  |  | Электронный урок: Значение растений в природе и жизни человека. |  |
| 2.31.Животные. Простейшие. | 2 |  | А-6 |  | Электронный урок: Простейшие. |  |
| 2.32.П.р.: «Простейшие под микроскопом.» | 1 |  |  |  |  | П.р.: «Простейшие под микроскопом.» |
| 2.33.Беспозвоночные животные. | 1 |  |  |  | Презентация: Беспозвоночные животные. |  |
| 2.34.П.р.: «Многообразие беспозвоночных животных.» | 1 |  |  |  | Презентация: Многообразие беспозвоночных животных. | П.р.: «Многообразие беспозвоночных животных.» |
| 2.35.Позвоночные животные. | 3 |  | В-4 |  | Электронный урок: Позвоночные животные. |  |
| 2.36.Значение животных в природе и жизни человека. | 1 |  |  |  | Презентация: Значение животных в природе и жизни человека. |  |
| 2.37.Контрольная работа №2. По теме: Многообразие живых организмов. | 1 |  |  |  |  | Контрольная работа №2. По теме: Многообразие живых организмов. |
| 3.Часть 3. Среда обитания живых организмов. | 8 |  |  |  |  |  |
| 3.38.Три среды обитания. | 2 |  |  |  | Презентация: Среда обитания живых организмов. |  |
| 3.39.Жизнь на разных материках.П.р.: «Жизнь на разных материках» | 2 |  |  |  | Презентация: Жизнь на разных материках | П.р.: «Жизнь на разных материках» |
| 3.40.Природные зоны Земли. | 1 |  |  | принимать и сохранять учебную задачу, планировать свое действие в соответствии с поставленной задачей и условиями ее реализации, в том числе во внутреннем плане;  | Презентация: Природные зоны Земли |  |
| 3.41.П.р.: «Природные зоны Земли.» | 1 |  |  |  |  | П.р.: «Природные зоны Земли.» |
| 3.42.Жизнь в морях и океанах.П.р.: «Жизнь в морях и океанах». | 1 |  |  |  | Презентация: Обитатели моря. | П.р.: «Жизнь в морях и океанах». |
| 3.43.Контрольная работа №3. По теме: Среда обитания живых организмов. | 1 |  |  |  |  | Контрольная работа №3. По теме: Среда обитания живых организмов. |
| 4.Часть 4. Человек на Земле. | 12 |  |  | принимать и сохранять учебную задачу, планировать свое действие в соответствии с поставленной задачей и условиями ее реализации, в том числе во внутреннем плане;  |  |  |
| 4.44.Как человек появился на Земле. | 2 |  | А-7 |  | Презентация: Как человек появился на Земле |  |
| 4.45.Как человек изменил Землю.П.р.: «Как человек изменил Землю». | 2 |  |  |  | Презентация: Экологическая ситуация на Земле. | П.р.: «Как человек изменил Землю». |
| 4.46.Жизнь под угрозой. | 2 |  |  |  |  |  |
| 4.47.Не станет ли Земля пустыней? | 1 |  |  |  | Презентация: Опустынивание. |  |
| 4.48.Здоровье человека и безопасность жизни. | 2 |  | С-2 |  |  |  |
| 4.49.П.р.: «Первая помощь при травмах кровеносных сосудов, скелета, мышц.» | 2 |  |  | принимать и сохранять учебную задачу, планировать свое действие в соответствии с поставленной задачей и условиями ее реализации, в том числе во внутреннем плане;  |  | П.р.: «Первая помощь при травмах кровеносных сосудов, скелета, мышц.» |
| 4.50. Контрольная работа №4. По теме: Человек на Земле. | 1 |  |  |  |  | . Контрольная работа №4. По теме: Человек на Земле. |
| 5.51 Подготовка к итоговой контрольной работе. | 2 |  |  |  |  |  |
| 5.52.Итоговая контрольная работа №5. | 1 |  |  |  |  | Итоговая контрольная работа №5. |

**Список учебно – методической литературы**

Учебно – методический комплект:

1.Сонин Н.И. «Биология. Введение в биологию.» 6 класс: учебник для общеобразовательных учебных заведений. – М,: Дрофа, 2012 г.

2. Сонин Н.И. Биология. Введение в биологию. 6 класс: Рабочая тетрадь к учебнику «Биология. Введение в биологию» - М,: Дрофа, 2013.

Дополнительная литература:

1.Под ред. Профессора Т.С. Расса, Энциклопедии: Жизнь животных., Жизнь растений. – М.: Просвещение, 1983.

2.Рекорды Земли./пер. с польского Л.Б. Папилиной. – Смоленск: Русич, 1999.

3.С.А.Молис Книга для чтения по зоологии. Пособие для учащихся. – М.: Просвещение, 1981.

4.М.Г. Вахромеева, Растения и животные Красной книги. – М.: Педагогика, 1990.

**Приложение к рабочей программе биология 5 класс:**

**Контрольные работы:**

1. Контрольная работа №1. По теме: «Живой организм: строение и изучение.»
2. Контрольная работа №2. По теме: Многообразие живых организмов.
3. Контрольная работа №3. По теме: Среда обитания живых организмов.
4. Контрольная работа №4. По теме: Человек на Земле.
5. Итоговая контрольная работа №5.

**Практические работы:**

1.П.р.: «Устройство увеличительных приборов».

2.П.р.: «Живые клетки под микроскопом».

3.П.р.: «Изучение химического состава семян».

4.П.р.: «Описание и сравнение признаков различных веществ»

5.П.р.: «Наблюдение признаков химических реакций. Исследование некоторых физических явлений»

6.П.р.: «Изучение останков древних животных, фотографий и рисунков останков древних растений и животных.»

7.П.р.: «Внешнее и внутреннее строение бактерий.»

8.П.р.: «Внешнее строение шляпочных грибов. Виды грибов.»

9.П.р.: «Грибы паразиты, плесневые грибы.»

10.П.р.: «Водоросли. Внешнее и внутреннее строение.»

11.П.р.: «Внешнее строение мхов и папоротников»

 12.П.р.: «Голосеменные растения.»

 13.П.р.: «Покрытосеменные растения.»

 14.П.р.: «Простейшие под микроскопом.»

 15.П.р.: «Многообразие беспозвоночных животных.»

 16.П.р.: «Жизнь на разных материках»

17.П.р.: «Природные зоны Земли.»

18.П.р.: «Жизнь в морях и океанах».

19.П.р.: «Как человек изменил Землю».

20.П.р.: «Первая помощь при травмах кровеносных сосудов, скелета, мышц.»

**Календарно – тематическое планирование**

Уроков биологии в 6 классе.

Количество часов за год:

Всего - 34, в неделю – 1 час.

Плановых контрольных работ: 8,самостоятельных и практических работ: 19.

Планирование составлено на основе программы для общеобразовательных учреждений: Биология. Бактерии, грибы, растения. 6 класс/В.В. Пасечник –М: Дрофа, 2008г. Рекомендованная Министерством образования и науки РФ.

**Примерное планирование учебного материала по биологии в 6 классе**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| № п.п | Раздел. | По плану всего | Практические работы | Контрольные работы |
| 1. | Введение. Клеточное строение организмов. | 3 | 2 | 1 |
| 2. | Царства бактерии и грибы. | 3 | 2 | 1 |
| 3. | Царство растения. | 4 | 3 | 1 |
| 4. | Строение и многообразие покрытосеменных растений.  | 8 | 5 | 1 |
| 5. | Жизнь растений. | 6 | 4 | 1 |
| 6. | Классификация растений. | 4 | 2 | 1 |
| 7. | Природные сообщества. | 2 | 1 | 1 |
| 8. | Развитие растительного мира. | 4 |  | 1 |
|  | Итого: | 34 | 19 | 8 |

**Содержание тем учебного курса.**

**Введение. Клеточное строение организмов (3).**

Биология – наука о живой природе. Устройство увеличительных приборов. Строение клетки. Жизнедеятельность клетки, ее деление и рост. Ткани. Методы познания в биологии: наблюдение, эксперимент, измерение. Источники биологической информации, ее получение, анализ и представление его результатов. Техника безопасности в кабинете биологии. Признаки живого: клеточное строение, питание, дыхание, обмен веществ, раздражимость, рост, развитие, размножение

**Царства бактерии и грибы (3).**

Бактерии, особенности строения и жизнедеятельности. Формы бактерий. Разнообразие бактерий, их распространение. Роль бактерий в природе. Роль бактерий в хозяйственной деятельности человека. Грибы, особенности строения и жизнедеятельности. Многообразие грибов. Роль грибов в природе и жизни человека. Съедобные и ядовитые грибы. Оказание первой помощи при отравлении ядовитыми грибами. Плесневые грибы и дрожжи. Грибы-паразиты. Роль грибов-паразитов в природе и жизни человека.

**Царство растения (4).**

Ботаника — наука о растениях. Общая характеристика растительного царства. Многообразие растений, их связь со средой обитания. Роль растений в биосфере. Охрана растений. Водоросли, их многообразие, строение, среда обитания. Водоросли: одноклеточные и многоклеточные. Строение, жизнедеятельность, размножение, среда обитания зеленых, бурых и красных водорослей. Роль водорослей в природе и жизни человек. Охрана водорослей. Роль зеленых, бурых и красных водорослей в природе и жизни человека, охрана водорослей. Многообразие и распространение лишайников. Строение, питание и размножение лишайников. Значение лишайников в природе и жизни человека. Высшие споровые растения. Мхи, папоротники, хвощи, плауны, их отличительные особенности, многообразие, распространение, среда обитания, роль в природе и жизни человека, охрана. Строение спороносящего папоротника (на усмотрение учителя). Голосеменные растения, особенности строения. Многообразие и распространение голосеменных растений, их роль в природе, использование человеком, охрана. Покрытосеменные растения, особенности строения, многообразие, значение в природе и жизни человека. Происхождение растений. Основные этапы развития растительного мира.

**Строение и многообразие покрытосеменных растений (8).**

Строение семян однодольных и двудольных растений. Виды корней и типы корневых систем. Зоны (участки) корня. Внешнее и внутреннее строение корня. Функции корня. Главный, боковые и придаточные корни. Стержневая и мочковатая корневые системы. Видоизменения корней. Приспособления корней к условиям существования. Побег. Листорасположение. Строение почек. Расположение почек на стебле. Рост и развитие побега. Почки и их строение. Рост и развитие побега. Форма листа. Листья простые и сложные. Жилкование листьев. Внешнее строение листа. Клеточное строение листа. Видоизменения листьев. Строение стебля. Многообразие стеблей. Видоизменения побегов. Цветок и его строение. Строение цветка. Венчик цветка. Чашечка цветка. Околоцветник. Строение тычинки и пестика. Растения однодомные и двудомные. Формула цветка. Соцветия. Плоды и их классификация. Распространение плодов и семян.

**Жизнь растений (6).**

Почвенное питание растений. Поглощение воды и минеральных веществ. Управление почвенным питанием растений. Минеральные и органические удобрения. Способы, сроки и дозы внесения удобрений. Вред, наносимый окружающей среде использованием значительных доз удобрений. Меры охраны природной среды. Почвенное питание растений. Поглощение воды и минеральных веществ. Управление почвенным питанием растений. Минеральные и органические удобрения. Фотосинтез. Хлоропласты, хлорофилл, их роль в фотосинтезе. Управление фотосинтезом растений: условия, влияющие на интенсивность фотосинтеза. Значение фотосинтеза. Роль растений в образовании и накоплении органических веществ. Дыхание растений, его сущность. Роль устьиц, чечевичек и межклетников в газообмене у растений. Взаимосвязь процессов дыхания и фотосинтеза. Испарение воды растениями, его значение. Листопад, его значение. Осенняя окраска листьев. Передвижение веществ в растении. Транспорт веществ как составная часть обмена веществ. Проводящая функция стебля. Передвижение воды, минеральных и органических веществ в растении. Запасание органических веществ в органах растений, их использование на процессы жизнедеятельности. Защита растений от повреждений. Роль семян в жизни растений. Условия, необходимые для прорастания семян. Посев семян. Рост и питание проростков. Размножение организмов, его роль в преемственности поколений. Размножение как важнейшее свойство организмов. Способы размножения организмов. Бесполое размножение растений. Половое размножение, его особенности. Половые клетки. Оплодотворение. Значение полового размножения для потомства и эволюции органического мира. Размножение водорослей, мхов, папоротников. Половое и бесполое размножение у споровых. Чередование поколений. Размножение голосеменных и покрытосеменных растений. Опыление. Способы опыления. Оплодотворение. Двойное оплодотворение. Образование плодов и семян. Способы вегетативного размножения.

**Классификация растений (4).**

Основные систематические категории: вид, род, семейство, класс, отдел, царство. Знакомство с классификацией цветковых растений. Признаки, характерные для растений семейств Крестоцветные и Розоцветные, Пасленовые и Бобовые, Сложноцветные, Злаковые и Лилейные. Сельскохозяйственные растения, агротехника их возделывания, использование человеком.

**Природные сообщества (2).**

Типы растительных сообществ. Взаимосвязи в растительном сообществе. Сезонные изменения в растительном сообществе. Сожительство организмов в растительном сообществе. Смена растительных сообществ. Типы растительности. Влияние хозяйственной деятельности человека на растительный мир. История охраны природы в нашей стране. Роль заповедников и заказников. Рациональное природопользование.

**Развитие растительного мира (4).**

Происхождение растений. Основные этапы развития растительного мира. Влияние деятельности человека на растительный мир. Охрана растений.

**Приложение к рабочей программе биология 6 класс:**

**Контрольные работы:**

1. Контрольная работа №1. По теме: «Клеточное строение организма.»
2. Контрольная работа №2. По теме: «Царства Бактерии и Грибы.»
3. Контрольная работа №3. По теме: «Царство Растения.»
4. Контрольная работа №4. По теме: «Строение и многообразие покрытосеменных растений»
5. Контрольная работа №5. По теме: «Жизнь растений»
6. Контрольная работа №6. По теме: «Классификация растений»
7. Контрольная работа №7. По теме: «Природные сообщества»
8. Итоговая контрольная работа.

**Практические работы:**

1.Устройство лупы и микроскопа. Строение клетки.

2.Клетка растительная и животная.

3.Строение бактериальной клетки.

4.Плесневые грибы и грибы – паразиты.

5.Виды водорослей.

6.Строение лишайников и мхов.

7.Строение голосеменных растений.

8.Строение семян, виды корней.

9.Внешнее строение листа.

10.Строение стебля.

11.Строение цветка.

12.Типы соцветий и плодов.

13.Процесс фотосинтеза. Дыхание растений.

14.Испарение воды растениями.

15.Прорастание семян.

16.Вегетативное размножение растений.

17.Класс двудольные.

18.Класс однодольные.

19.Изучение различных растительных сообществ нашей местности.

**Календарно – тематический план по биологии в 6 классе.**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| № п.п. Тема. | Кол-во часов | Отражение материала в ОГЭ | Формируемые УУД | Использование ИКТ | Контроль. |
| По плану | По факту |
| **Клеточное строение организмов.**1.Введение. Устройство увеличительных приборов. Строение клетки. | 1 |  |  | использование знаково-символических средств, в том числе моделей и схем для решения задач;осознанное и произвольное построение речевого высказывания в устной и письменной форме;  | Презентация:  Устройство увеличительных приборов. Строение клетки. |  |
| 2.П.р.: Устройство лупы и микроскопа. Строение клетки. | 1 |  |  |  |  | П.р. Устройство лупы и микроскопа. Строение клетки. |
| 3.Клетка. Ткани. П.р.: Клетка растительная и животная.Контрольная работа №1. По теме: «Клеточное строение организма.» | 1 |  | А-2. |  | Презентация: Ткани. | П.р.: Клетка растительная и животная.Контрольная работа №1. По теме: «Клеточное строение организма.» |
| **Царства бактерии и грибы.**4.Бактерии. Их роль. П.р.: Строение бактериальнойклетки.  | 1 |  | А-1. |  | Презентация: Бактерии. Их роль в жизни человека. | П.р.: Строение бактериальнойклетки. |
| 5.Общая характеристика грибов. Шляпочные грибы. | 1 |  |  |  | Презентация: Грибы. |  |
| 6.Плесневые грибы, грибы-паразиты. П.р.: Плесневые грибы, грибы – паразиты. Контрольная работа №2. По теме: «Царства Бактерии и Грибы.» | 1 |  | А-3. | использование знаково-символических средств, в том числе моделей и схем для решения задач;осознанное и произвольное построение речевого высказывания в устной и письменной форме |  | П.р.: Плесневые грибы, грибы – паразиты. Контрольная работа №2. По теме: «Царства Бактерии и Грибы.» |
| **Царство Растения.**7.Разнообразие, распространение, значение растений. | 1 |  |  |  | Презентация: Распространение растений. |  |
| 8.Водоросли. П.р.: Виды водорослей. | 1 |  | А-4. |  | Презентация: Виды водорослей. | П.р.: Виды водорослей. |
| 9.Лишайники. Мхи. П.р.: Строение лишайников и мхов. | 1 |  |  |  | Презентация: Лишайники. | П.р.: Строение лишайников и мхов. |
| 10.Плауновидные. Голосеменные. Покрытосеменные.П.р.: Строение голосеменных.Контрольная работа №3. По теме: «Царство Растения.» | 1 |  | А-7 |  |  | П.р.: Строение голосеменных. Контрольная работа №3. По теме: «Царство Растения.» |
| **Строение и многообразие покрытосеменных растений.** 11.Строение семян. Виды корней. П.р.: Строение семян виды корней.  | 1 |  | А-6 |  | Презентация: Строение семян. | П.р.: Строение семян виды корней. |
| 12.Зоны корня. Условия произрастания корней. | 1 |  |  |  | Презентация: Зоны корня. |  |
| 13.Побег и почки. Внешнее строение листа. П.р.: Внешнее строение листа. | 1 |  | А-5. |  | Презентация: Внешнее строение листа. | П.р.: Внешнее строение листа. |
| 14.Внутреннее строение листа. Влияние факторов среды на строение листа. | 1 |  |  |  |  |  |
| 15.Строение стебля. П.р.: Строение стебля. | 1 |  |  |  |  | П.р.: Строение стебля. |
| 16.Видоизменения побегов. Цветок. П.р.: Строение цветка. | 1 |  | А-8 |  | Презентация: Цветок. | П.р.: Строение цветка. |
| 17.Соцветия. Плоды. П.р.: Типы соцветий и плодов. | 1 |  |  |  | Презентация: Плоды. | П.р.: Типы соцветий и плодов. |
| 18.Распространение плодов и семян. Контрольная работа №4. По теме: «Строение и многообразие покрытосеменных растений» | 1 |  | С-1. |  |  | Контрольная работа №4. По теме: «Строение и многообразие покрытосеменных растений» |
| **Жизнь растений.**19.Химический состав растений. Минеральное питание. | 1 |  |  |  | Презентация: Минеральное питание растений. |  |
| 20.Фотосинтез. Дыхание. П.р.: Процесс фотосинтеза. Дыхание растений. | 1 |  | В-1. |  | Презентация: Фотосинтез. Дыхание. | П.р.: Процесс фотосинтеза. Дыхание растений. |
| 21.Испарение воды растениями. Передвижение воды.П.р.: Испарение воды растениями.  | 1 |  |  |  |  | П.р.: Испарение воды растениями. |
| 22.Прорастание семян. Целостность растительногоорганизма. П.р.: Прорастание семян. | 1 |  |  |  | Презентация: Целостность растительного организма. | П.р.: Прорастание семян. |
| 23.Способы размножения растений. П.р.: Вегетативное размножение растений. Контрольная работа №5. По теме: «Жизнь растений» | 1 |  | А-9. | принимать и сохранять учебную задачу, планировать свое действие в соответствии с поставленной задачей и условиями ее реализации, в том числе во внутреннем плане;  | Презентация: Способы размножения растений. | П.р.: Вегетативное размножение растений. Контрольная работа №5. По теме: «Жизнь растений» |
| **Классификация растений.**24.Основы систематики растений. | 1 |  |  |  |  |  |
| 25.Класс двудольные. П.р.: Класс двудольные. | 2 |  | А-10 |  | Презентация: Класс двудольные. | П.р.: Класс двудольные. |
| 26.Класс однодольные. П.р.: Класс однодольные. | 1 |  |  |  | Презентация: Класс однодольльные. | П.р.: Класс однодольные. |
| 27. Контрольная работа №6. По теме: «Классификация растений» | 1 |  |  |  |  | Контрольная работа №6. По теме: «Классификация растений» |
| **Природные сообщества.**28.Основные экологические факторы. Экологические группы растений. | 1 |  | В-4 |  | Презентация: Экологические факторы. |  |
| 29.Растительные сообщества, взаимосвязи растений в сообществах. П.р.: Изучение различных растительных сообществ нашей местности. | 1 |  |  | принимать и сохранять учебную задачу, планировать свое действие в соответствии с поставленной задачей и условиями ее реализации, в том числе во внутреннем плане;  | Презентация: Растительные сообщества. | П.р.: Изучение различных растительных сообществ нашей местности. |
| **Развитие растительного мира.**30.Происхождение растений. Охрана растений. Контрольная работа №7. По теме: «Природные сообщества» | 1 |  | В-3. |  |  | Контрольная работа №7. По теме: «Природные сообщества» |
| 31.Подготовка к итоговой контрольной работе. | 2 |  |  |  |  |  |
| 32. Итоговая контрольная работа. | 1 |  |  |  |  |  |

**Список учебно – методической литературы.**

Учебно – методический комплект:

1. Учебник: В.В. Пасечник, Биолгия. Бактерии. Грибы. Растения. 6 класс,М. Дрофа 2008г.
2. Рабочая тетрадь: : В.В. Пасечник, Биолгия. Бактерии. Грибы. Растения. 6 класс,М. Дрофа 2013г.

Дополнительная литература:

1. Биология. Рабочие программы. 5—9 классы / М.: Дрофа, любое издание после 2012г.
2. Пасечник В. В. Биология. Многообразие покрытосеменных растений. 6 класс. Методическое пособие / М.: Дрофа, любое издание после 2012 г.
3. Энциклопедия: Мир растений.
4. Дидактические материалы по ботанике для 6 класса. Растения.
5. В.П. Герасимов, Растительный мир нашей родины. – М.: Просвещение, 1977.

**Календарно – тематическое планирование**

Уроков биологии в 7 классе.

Количество часов за год:

Всего – 68, в неделю – 2 часа.

Плановых контрольных работ: 6, самостоятельных и практических работ: 12.

Планирование составлено на основе программы для общеобразовательных учреждений: Биология. Рабочие программы. 5—9 классы / М.: Дрофа. Рекомендованная Министерством образования и науки РФ.

**Примерное планирование учебного материала по биологии в 7 классе.**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Название темы, раздела | Часы по плану | Практические работы | Контрольные работы |
| 1.Введение. | 1 |  |  |
| 2.Простейшие. | 2 | 1 | 1 |
| 3.Многоклеточные животные. | 33 | 7 | 2 |
| 4.Строение, индивидуальное развитие, эволюция. | 25 | 4 | 2 |
| 5.Повторение | 7 |  | 1 |
| Итого: | 68 | 12 | 6 |

**Содержание тем учебного курса.**

**Введение (1).**

Общие сведения о животном мире. История изучения животных. Методы изучения животных. Наука зоология и ее структура. Сходство и различия животных и растений. Систематика животных.

**Простейшие (2).**

Простейшие: корненожки, радиолярии, солнечники, споровики. Многообразие, среда и места обитания. Образ жизни и поведение. Биологические и экологические особенности. Значение в природе и жизни человека. Жгутиконосцы, инфузории. Многообразие, среда и места обитания. Образ жизни и поведение. Биологические и экологические особенности. Значение в природе и жизни человека. Колониальные организмы.

**Многоклеточные животные (33).**

Тип Губки. Классы: Известковые, Стеклянные, Обыкновенные. Многообразие, среда обитания, образ жизни. Биологические и экологические особенности. Значение в природе и жизни человека. Тип Кишечнополостные. Классы: Гидроидные, Сцифоидные, Коралловые Полипы. Многообразие, среда обитания, образ жизни. Биологические и экологические особенности. Значение в природе и жизни человека. Исчезающие, редкие и охраняемые виды. Тип Плоские черви. Классы: Ресничные, Сосальщики, Ленточные. Многообразие, среда обитания. Образ жизни и поведение. Биологические и экологические особенности. Значение в природе и жизни человека. Тип Круглые черви. Многообразие, среда и места обитания. Образ жизни и поведение. Биологические и экологические особенности. Значение в природе и жизни человека. Тип Кольчатые черви, или кольчецы. Класс Многощетинковые, или Полихеты. Многообразие, среда обитания. Образ жизни и поведение. Биологические и экологические особенности. Значение в природе и жизни человека. Классы кольчецов: Малощетинковые, или Олигохеты, Пиявки. Многообразие, среда и места обитания. Образ жизни и поведение. Биологические и экологические особенности. Значение в природе и жизни человека. Тип Моллюски. Классы моллюсков: Брюхоногие, Двустворчатые, Головоногие. Биологические и экологические особенности. Значение в природе и жизни человека. Многообразие, среда и места обитания. Образ жизни и поведение. Иглокожие. Многообразие, среда обитания, образ жизни и поведение. Биологические и экологические особенности. Значение в природе и жизни человека. Ракообразные. Паукообразные. Многообразие. Среда обитания, образ жизни и поведение. Биологические и экологические особенности. Значение в природе и жизни человека. Тип Членистоногие. Класс Насекомые. Насекомые. Многообразие. Среда обитания, образ жизни и поведение. Биологические и экологические особенности. Значение в природе и жизни человека. Отряды насекомых: Таракановые, Прямокрылые, Уховёртки, Подёнки. Отряды насекомых: Стрекозы, Вши, Жуки, Клопы. Многообразие. Среда обитания, образ жизни и поведение. Биологические и экологические особенности. Значение в природе и жизни человека. Чешуекрылые. Равнокрылые. Двукрылые. Блохи. Многообразие. Среда обитания, образ жизни и поведение. Биологические и экологические особенности. Значение в природе и жизни человека. Перепончатокрылые. Многообразие. Среда обитания, образ жизни и поведение. Биологические и экологические особенности. Значение в природе и жизни человека. Тип Хордовые. Подтипы: Бесчерепные и Черепные, или Позвоночные. Класс Ланцетники. Класс Круглоротые. Среда обитания, образ жизни, поведение. Биологические и экологические особенности. Значение в природе и жизни человека. Классы рыб: Хрящевые, Костные. Многообразие. Среда обитания, образ жизни, поведение. Биологические и экологические особенности. Значение в природе и жизни человека. Исчезающие, редкие и охраняемые виды. Класс Хрящевые рыбы. Отряды: Акулы, Скаты, Химерообразные. Многообразие. Среда обитания, образ жизни, поведение. Биологические и экологические особенности. Значение в природе и жизни человека. Класс Костные рыбы. Отряды: Осётрообразные, Сельдеобразные, Лососеобразные, Карпообразные, Окунеобразные. Класс Земноводные, или Амфибии. Отряды: Безногие, Хвостатые, Бесхвостые. Многообразие. Среда обитания, образ жизни и поведение. Биологические и экологические особенности. Значение в природе и жизни человека. Исчезающие, редкие и охраняемые виды. Класс Пресмыкающиеся, или Рептилии. Отряд Чешуйчатые. Черепахи. Крокодилы. Многообразие. Среда обитания, образ жизни и поведение. Биологические и экологические особенности. Значение в природе и жизни человека. Исчезающие, редкие и охраняемые виды. Класс Птицы. Отряд Пингвины. Отряды птиц: Страусообразные, Нандуобразные, Казуарообразные, Гусеобразные. Отряды птиц: Дневные хищные, Совы, Куриные. Воробьинообразные, Голенастые. Многообразие. Среда обитания, образ жизни и поведение. Биологические и экологические особенности. Значение в природе и жизни человека. Исчезающие, редкие и охраняемые виды. Класс Млекопитающие, или Звери. Отряды: Однопроходные, Сумчатые, Насекомоядные, Рукокрылые. Грызуны, Зайцеобразные. Китообразные, Ластоногие, Хоботные, Хищные. Парнокопытные, Непарнокопытные. Приматы. Важнейшие представители отрядов. Среда обитания, образ жизни и поведение. Биологические и экологические особенности. Значение в природе и жизни человека. Исчезающие, редкие и охраняемые виды.

**Эволюция строения и функций органов и их систем (25).**

Покровы и их функции. Покровы у одноклеточных и многоклеточных животных. Кутикула и ее значение. Сложное строение покровов позвоночных животных. Железы, их физиологическая роль в жизни животных. Эволюция покровов тела. Опорно-двигательная система и ее функции. Клеточная оболочка как опорная структура. Участие клеточной оболочки одноклеточных организмов в их перемещении. Значение наружного скелета для опоры и передвижения многоклеточных организмов. Общий план строения скелета. Строение скелета животных разных систематических групп. Эволюция опорно-двигательной системы животных. Движение как одно из свойств живых организмов**.** Три основные способа передвижения: амебоидное движение, движение при помощи жгутиков, движение при помощи мышц. Приспособительный характер передвижения животных. Значение кислорода в жизни животных. Газообмен у животных разных систематических групп: механизм поступления кислорода и выделения углекислого газа. Эволюция органов дыхания у позвоночных животных. Питание и пищеварение у животных. Механизмы воздействия и способы пищеварения у животных разных систематических групп. Пищеварительные системы животных разных систематических групп. Эволюция пищеварительных систем животных разных систематических групп. Обмен веществ как процесс, обеспечивающий жизнедеятельность живых организмов. Зависимость скорости протекания обмена веществ от состояния животного. Взаимосвязь обмена веществ и превращения энергии в живых организмах. Значение ферментов в обмене веществ и превращении энергии. Роль газообмена и полноценного питания животных в обмене веществ и превращении энергии. Значение кровообращения и кровеносной системы для жизнеобеспечения животных. Органы, составляющие кровеносную систему животных. Механизм движения крови по сосудам. Взаимосвязь кровообращения и газообмена у животных. Функции крови. Эволюция крови и кровеносной системы животных. Значение процесса выделения для жизнеобеспечения животных. Механизмы осуществления выделения у животных разных систематических групп. Эволюция органов выделения и выделительной системы животных. Зависимость характера взаимоотношений животных с окружающей средой от уровня развития нервной системы. Нервные клетки, их функции в жизнедеятельности организма. Раздражимость как способность организма животного реагировать на раздражение. Нервные системы животных разных систематических групп. Рефлексы врожденные и приобретенные. Инстинкты врожденные и приобретенные. Значение рефлексов и инстинктов для жизнедеятельности животных. Эволюция нервной системы животных в ходе исторического развития. Способность чувствовать окружающую среду, состояние своего организма, положение в пространстве как необходимое условие жизнедеятельности животных. Равновесие, зрение, осязание, химическая чувствительность, обоняние, слуха как самые распространенные органы чувств. Значение органов чувств в жизнедеятельности животных. Жидкостная и нервная регуляция деятельности животных. Эволюция органов чувств животных в ходе исторического развития. Способность воспроизводить себе подобных как одно из основных свойств живого. Половое и бесполое размножение. Гермафродитизм – результат одновременного функционирования женской и мужской половых систем. Органы размножения у животных разных систематических групп. Эволюция органов размножения животных в ходе исторического развития.

**Строение, индивидуальное развитие, эволюция (25).**

Размножение как необходимое явление в природе. Бесполое размножение как результат деления материнского организма на две или несколько частей; почкования материнского организма. Биологическое значение полового размножения. Раздельнополость. Живорождение. Оплодотворение наружное и внутреннее. Индивидуальное развитие как этап жизни животного. Развитие с превращением и без превращения. Физиологический смысл развития с превращением (метаморфоз) и без превращения. Метаморфоз как процесс, характерный и для позвоночных животных. Взаимосвязь организма со средой его обитания. Онтогенез как последовательность событий в жизни особей. Периоды онтогенеза: эмбриональный, период формирования и роста организма, половая зрелость и старость. Разнообразие продолжительности жизни животных разных систематических групп. Филогенез как процесс исторического развития организмов. Палеонтологические, сравнительно-анатомические и эмбриологические доказательства эволюции животных. Сравнительно-анатомические ряды животных как доказательство эволюции. Чарльз Дарвин о причинах эволюции животного мира. Многообразие видов как результат постоянно возникающих наследственных изменений и естественного отбора. Наследственность как способность организмов передавать потомкам свои видовые и индивидуальные признаки. Изменчивость как способность организмов существовать в различных формах, реагируя на влияние окружающей среды. Естественный отбор – основная, ведущая причина эволюции животного мира. Усложнение строения животных в результате проявления естественного отбора в ходе длительного исторического развития. Видообразование – результат дивергенции признаков в процессе эволюции, обусловленный направлением естественного отбора. Естественные и искусственные биоценозы (водоем, луг, степь, тундра, лес, населенный пункт) . Факторы среды: абиотические, биотические, антропогенные и их влияние на биоценоз. Цепи питания, поток энергии. Взаимосвязь компонентов биоценоза и их приспособленность друг к другу. Взаимосвязи организмов: межвидовые и внутривидовые и со средой обитания. Воздействие человека и его деятельности на животных и среду их обитания. Промыслы. Одомашнивание. Разведение, основы содержания и селекции сельскохозяйственных животных. Законы об охране животного мира: федеральные, региональные. Система мониторинг. Охраняемые территории. Красная книга. Рациональное использование животных. Повторение материала о воздействии человека на животных, об одомашнивании, о достижениях селекции.

**Календарно – тематический план по биологии в 7 классе.**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| № п.п. Тема. | Кол-во часов | Отражение материала в ОГЭ | Формируемые УУД | Использование ИКТ | Контроль. |
| По плану | По факту |
| **1**.Введение. | 1 |  |  |  |  |  |
| **2.**Простейшие. | 2 |  | А1. | использование знаково-символических средств, в том числе моделей и схем для решения задач;осознанное и произвольное построение речевого высказывания в устной и письменной форме;  | Презентация: Престейшие. |  |
| 2.Простейшие. | 1 |  |  |  |  |  |
| 3.Лабор. раб.: Многообразие простейших. (контрольная работа) | 1 |  |  |  |  | Лабор. раб.: Многообразие простейших. (контрольная работа). |
| **3.**Многоклеточные животные. | 33 |  |  |  |  |  |
| 4.Тип губки. | 1 |  | А3 |  | Презентация: Тип губки. |  |
| 5.Тип кишечнополостные. | 1 |  |  | использование знаково-символических средств, в том числе моделей и схем для решения задач; | Презентация: Тип кишечнополостные |  |
| 6.Тип плоские черви. | 1 |  |  |  | Презентация: Тип плоские и круглые черви. |  |
| 7.Тип круглые черви. | 1 |  |  | осознанное и произвольное построение речевого высказывания в устной и письменной форме; |  |  |
| 8.Тип кольчатые черви. | 1 |  | В1. |  | Презентация: Тип кольчатые черви. |  |
| 9.Лабор. раб.: Внешнее строение аскариды и дождевого червя. | 1 |  |  |  |  | Лабор. раб.: Внешнее строение аскариды и дождевого червя. |
| 10.Тип моллюски. Классы моллюсков. | 1 |  | А2 |  | Презентация: Разновидности моллюсков. |  |
| 11.Лабор. раб.: Особенности строения и жизнедеятельности моллюсков. | 1 |  |  |  |  | Лабор. раб.: Особенности строения и жизнедеятельности моллюсков. |
| 12.Тип иглокожие. | 1 |  |  |  |  |  |
| 13.Тип членистоногие. Класс ракообразные и паукообразные. | 1 |  | А5 |  | Презентация: Тип членистоногие. |  |
| 14.Отряд таракановые, прямокрылые, уховертки, поденки. | 1 |  |  |  | Презентация: Отряды членистонигих. |  |
| 15.Класс насекомые. Лабор. Раб.: Знакомство с ракообразными и насекомыми. | 1 |  |  |  |  | Лабор. Раб.: Знакомство с ракообразными и насекомыми. |
| 16.Отряд стрекозы, вши, жуки, клопы. | 1 |  |  |  | Презентация: Отряды насекомых. |  |
| 17.Отряд бабочки, равнокрылые, двукрылые, блохи. | 1 |  |  |  |  |  |
| 18.Отряд перепончатокрылые. | 1 |  |  |  |  |  |
| 19.П.р.: Распределение насекомых по отрядам. Контрольная работа. | 1 |  |  | использование знаково-символических средств, в том числе моделей и схем для решения задач;осознанное и произвольное построение речевого высказывания в устной и письменной форме;  |  | П.р.: Распределение насекомых по отрядам. Контрольная работа. |
| 20.Тип хордовые. Классы рыб. | 1 |  | А8 |  | Презентация: Класс рыбы. |  |
| 21.Лабор.раб.: Внешнее и внутреннее строение рыб. | 1 |  |  |  |  | Лабор.раб.: Внешнее и внутреннее строение рыб. |
| 22.Класс хрящевые рыбы. | 1 |  |  |  | Презентация: Класс хрящевые рыбы. |  |
| 23.Класс костные рыбы. | 1 |  |  |  | Презентация: Класс костные рыбы. |  |
| 24.Класс земноводные. | 1 |  | А4 |  | Презентация: Класс земноводные. |  |
| 25.П.р.: Обитатели водоема класса земноводных. | 1 |  |  |  |  | П.р.: Обитатели водоема класса земноводных. |
| 26.Класс пресмыкающиеся. | 1 |  | А6 |  | Презентация: Класс пресмыкающиеся. |  |
| 27.Отряды пресмыкающихся. | 1 |  |  |  |  |  |
| 28.Класс птицы. Л.р.: Изучение внешнего строения птиц. | 1 |  |  |  |  | Л.р.: Изучение внешнего строения птиц. |
| 29.Отряды птиц. | 1 |  | А9 |  | Презентация: Отряды птиц. |  |
| 30.Класс млекопитающие. | 1 |  | В2 | принимать и сохранять учебную задачу, планировать свое действие в соответствии с поставленной задачей и условиями ее реализации, в том числе во внутреннем плане;  |  |  |
| 31.Грызуны, зайцеобразные. | 1 |  |  |  | Презентация: Грызуны, зайцеобразные. |  |
| 32.Китообразные, ластоногие, хоботные, хищные. | 1 |  |  |  | Презентация: Китообразные, ластоногие, хоботные, хищные. |  |
| 33.Парнокопытные, непарнокопытные. | 1 |  |  |  | Презентация: Парнокопытные, непарнокопытные. |  |
| 34.Приматы. | 1 |  |  |  | Презентация: Приматы. |  |
| 35.Контрольная работа по теме: Млекопитающие. | 1 |  |  |  |  | Контрольная работа по теме: Млекопитающие. |
| **4.**Строение, индивидуальное развитие, эволюция. | 25 |  | В3-5 | принимать и сохранять учебную задачу, планировать свое действие в соответствии с поставленной задачей и условиями ее реализации, в том числе во внутреннем плане;  |  |  |
| 36.Покровы тела. Опорно-двигательная система. | 1 |  |  |  | Электронный урок: Покровы тела. Опорно-двигательная система. |  |
| 37.Л.р.: Изучение особенностей опорно-двигательных систем животных. | 1 |  |  |  |  | Л.р.: Изучение особенностей опорно-двигательных систем животных. |
| 38.Способы передвижения животных. | 1 |  |  |  |  |  |
| 39.Органы дыхания и пищеварения. | 1 |  |  |  | Презентация: Органы дыхания и пищеварения. |  |
| 40.Л.р.: Изучение органов дыхания и пищеварения у разных животных. | 1 |  |  |  |  | Л.р.: Изучение органов дыхания и пищеварения у разных животных. |
| 41.Кровеносная система и органы выделения. | 1 |  |  |  | Электронный урок: Кровеносная система и органы выделения. |  |
| 42.Л.р.: Изучение типов кровеносных систем и органов выделения у разных животных. | 1 |  |  |  |  | Л.р.: Изучение типов кровеносных систем и органов выделения у разных животных. |
| 43.Нервная система и органы чувств. | 1 |  |  |  | Электронный урок: Нервная система и органы чувств. |  |
| 44.Л.р.: Изучение ответной реакции животных на раздражения. Органы чувств. | 1 |  |  |  |  | Л.р.: Изучение ответной реакции животных на раздражения. Органы чувств. |
| 45.Органы и способы размножения животных. | 1 |  |  |  |  |  |
| 46.Развитие животных и продолжительность их жизни. | 1 |  |  |  | Электронный урок: Развитие животных и продолжительность их жизни. |  |
| 47.Контрольная работа: Эволюция строения и функций органов и их систем. | 1 |  |  |  |  | Контрольная работа: Эволюция строения и функций органов и их систем. |
| 48.Доказательства эволюции животных. | 1 |  |  |  | Электронный урок: Доказательства эволюции животных. |  |
| 49.Ч.Дарвин о причинах эволюции животного мира. | 1 |  |  |  | Электронный урок: Дарвин о причинах эволюции животного мира. |  |
| 50.Ареалы обитания. Миграции. | 1 |  |  |  | Электронный урок: Ареалы обитания. Миграции. |  |
| 51.Биоценозы. | 1 |  |  |  | Электронный урок: Биоценозы. |  |
| 52.Факторы среды и их влияние на биоценозы. | 1 |  |  |  | Презентация: Факторы среды и их влияние на биоценозы. |  |
| 53.Цепи питания. Поток энергии. | 1 |  |  |  |  |  |
| 54.Взаимосвязь компонентов биоценоза и их приспособленность друг к другу. | 1 |  |  | принимать и сохранять учебную задачу, планировать свое действие в соответствии с поставленной задачей и условиями ее реализации, в том числе во внутреннем плане |  |  |
| 55.Контрольная работа: Развитие и закономерности размещения животных на Земле. Биоценозы. | 1 |  |  |  |  | Контрольная работа: Развитие и закономерности размещения животных на Земле. Биоценозы. |
| 56.Воздействие человека и его деятельности на животных. | 1 |  |  |  | Презентация: Воздействие человека и его деятельности на животных. |  |
| 57.Одомашнивание животных. | 1 |  |  |  |  |  |
| 58.Законы России об охране животного мира. | 1 |  |  |  | Презентация: Законы России об охране животного мира. |  |
| 59.Охрана и рациональное использование животного мира. | 1 |  |  |  | Презентация: Охрана и рациональное использование животного мира. |  |
| 60.Повторение материала по изученным темам. | 7 |  |  |  |  |  |
| 61.Итоговая контрольная работа. | 1 |  |  |  |  | Итоговая контрольная работа. |

**Список учебно – методической литературы**

Учебно – методический комплект

1. Учебник: В.В. Латюшин, В.А. Шапкин, Биология животные. – М.: Дрофа, 2010.
2. Рабочая тетрадь: В.В. Латюшин, В.А. Шапкин, Биология животные. – М.: Дрофа, 2013.
3. Интернет – ресурсы.
4. Мультимедийные обучающие программы: Биология. Животные.
5. Сборники практических работ.

Дополнительная литература

1. Рекорды Земли. Живая природа. – Смоленск: Русич, 1999.
2. Книга для чтения по биологии. С. А. Молис. – М.: Просвещение, 1981.
3. Энциклопедия. Жизнь животных. 1-4 том. – М.: Просвещение, 1983.
4. В.И. Азаров, Редкие животные Тюменской области и их охрана. – Тюмень: Вектор Бук, 1996.
5. В.К. Рябицев, Птицы тундры. – Свердловск: Средне-Уральское книжное издательство, 1986.
6. М.И. Молюков, О.Л. Россолимо, Звери Красной книги СССР.- М.: Педагогика, 1989.
7. Детская энциклопедия. Мир животных.- Минск: Миринда, 2000.
8. В.П. Герасимов, Животный мир нашей родины. –М.: Просвещение, 1977.
9. М.П. Корнелио, Школьный атлас – определитель насекомых. – М.: Просвешение, 1986.
10. Дидактические материалы по зоологии для 7 класса. Млекопитающие.
11. Курс зоологии 1-2 том под ред. Матвеева. – М.: высшая школа,1966.

**Приложение к рабочей программе биология 7 класс:**

**Контрольные работы:**

1. Контрольная работа №1. Многообразие простейших.
2. Контрольная работа №2. Распределение насекомых по отрядам.
3. Контрольная работа №3. Млекопитающие.
4. Контрольная работа №4. Эволюция строения и функций органов и их систем.
5. Контрольная работа №5. Развитие и закономерности размещения животных на Земле. Биоценозы.
6. Контрольная работа №6. Итоговая.

**Практические работы:**

1. Лабор. раб.: Многообразие простейших.
2. Лабор. раб.: Внешнее строение аскариды и дождевого червя.
3. Лабор. раб.: Особенности строения и жизнедеятельности моллюсков.
4. Лабор. Раб.: Знакомство с ракообразными и насекомыми.
5. П.р.: Распределение насекомых по отрядам.
6. Лабор.раб.: Внешнее и внутреннее строение рыб.
7. П.р.: Обитатели водоема класса земноводных.
8. Л.р.: Изучение внешнего строения птиц.
9. Л.р.: Изучение особенностей опорно-двигательных систем животных.
10. Л.р.: Изучение органов дыхания и пищеварения у разных животных.
11. Л.р.: Изучение ответной реакции животных на раздражения. Органы чувств.

**Календарно – тематическое планирование**

Уроков биологии в 8 классе.

Количество часов за год:

Всего – 68, в неделю – 2 часа.

Плановых контрольных работ:5 , самостоятельных и практических работ:11 .

Планирование составлено на основе программы для общеобразовательных учреждений: Биология. Рабочие программы. 5—9 классы / М.: Дрофа. Рекомендованная Министерством образования и науки РФ.

**Примерное планирование учебного материала по биологии в 8 классе.**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Название темы, раздела | Часы по плану | Практические работы | Контрольные работы |
| 1. Науки, изучающие организм человека.
 | 2 |  |  |
| 1. 2. Происхождение человека.
 | 2 |  |  |
| 1. Строение организма.
 | 3 |  |  |
| 1. Опорно-двигательная система.
 | 9 | 4 | 1 |
| 1. Внутренняя среда организма.
 | 3 | 1 |  |
| 1. Кровеносная и лимфатическая системы.
 | 5 | 1 |  |
| 1. Дыхание.
 | 4 |  | 1 |
| 1. Пищеварение.
 | 7 | 2 |  |
| 1. Обмен веществ и энергии.
 | 3 |  |  |
| 1. Покровные органы. Терморегуляция. Выделение.
 | 5 |  | 1 |
| 1. Нервная система.
 | 5 | 1 |  |
| 1. Анализаторы. Органы чувств.
 | 6 | 2 |  |
| 1. Высшая нервная деятельность. Поведение. Психика.
 | 6 |  | 1 |
| 1. Эндокринная система.
 | 2 |  |  |
| 1. Индивидуальное развитие организма.
 | 6 |  | 1 |
| Итого: | 68 | 11 | 5 |

**Содержание тем учебного курса.**

**Науки, изучающие организм человека (2).**

Биосоциальная природа человека. Науки о человеке и их методы. Значение знаний о человеке. Основные направления (проблемы) биологии 8 класса, связанные с изучением организма человека. Основные этапы развития анатомии, физиологии и гигиены человека.

**Происхождение человека (2).**

Систематическое положение человека. Биологическая природа человека. Происхождение и эволюция человека. Расы человека и их формирование.

**Строение организма (3).**

Строение организма человека. Уровни организации организма человека. Органы и системы органов человека. Клеточное строение организма человека. Жизнедеятельность клетки. Ткани: эпителиальная, мышечная, соединительная. Изучение микроскопического строения тканей организма человека. Нервная ткань. Строение нейрона. Рефлекс. Рефлекторная дуга. Рецептор. Мигательный рефлекс и условия его проявления и торможения. Коленный и надбровный рефлексы.

**Опорно-двигательная система (9).**

Опорно-двигательная система. Состав, строение и рост кости. Кости: трубчатые, губчатые, плоские, смешанные. Изучение микроскопического строения костей. Изучение внешнего вида отдельных костей скелета человека. Строение и функции скелетных мышц. Основные группы скелетных мышц. Мышцы синергисты и антагонисты. Работа основных мышц. Роль плечевого пояса в движениях руки. Работа мышц и её регуляция. Атрофия мышц. Утомление и восстановление мышц. Влияние статической и динамической работы на утомление мышц. Осанка. Остеохондроз. Сколиоз. Плоскостопие. Первая помощь при ушибах, переломах костей и вывихах суставов. Травмы костно-мышечной системы и меры первой помощи при них.

**Внутренняя среда организма (3).**

Кровь и остальные компоненты внутренней среды организма. Внутренняя среда организма, значение её постоянства. Состав внутренней среды организма и её функции. Кровь. Тканевая жидкость. Лимфа. Свёртывание крови. Иммунитет, факторы, влияющие на иммунитет. Нарушения иммунной системы человека. Вакцинация, лечебная сыворотка. Аллергия. СПИД. Переливание крови. Группы крови. Донор. Реципиент.

**Кровеносная и лимфатическая системы (5).**

Транспортные системы организма. Замкнутое и незамкнутое кровообращение. Кровеносная и лимфатическая системы. Органы кровообращения. Сердечный цикл Сосудистая система, её строение. Круги кровообращения. Давление крови в сосудах и его измерение. Пульс. Строение и работа сердца. Коронарная кровеносная система. Автоматизм сердца. Давление крови в сосудах и его измерение. Пульс. Физиологические основы укрепления сердца и сосудов. Гиподинамия и ее последствия. Влияние курения и употребления спиртных напитков на сердце и сосуды. Болезни сердца и их профилактика. Функциональные пробы для самоконтроля своего физического состояния и тренированности. Типы кровотечений и способы их остановки. Оказание первой помощи при кровотечениях.

**Дыхание (4).**

Дыхание и его значение. Органы дыхания. Верхние и нижние дыхательные пути. Голосовой аппарат. Заболевания органов дыхания и их предупреждение. Газообмен в лёгких и тканях. Механизм дыхания. Дыхательные движения: вдох и выдох. Регуляция дыхания. Охрана воздушной среды. Жизненная ёмкость лёгких. Вред табакокурения. Приёмы оказания первой помощи при отравлении угарным газом, спасении утопающего. Заболевания органов дыхания и их профилактика. Функциональные возможности дыхательной системы как показатель здоровья. Болезни и травмы органов дыхания: их профилактика, первая помощь. Приемы реанимации.

**Пищеварение (7).**

Питание и его значение. Органы пищеварения и их функции. Пищеварение в ротовой полости. Определение положения слюнных желёз. Движение гортани при глотании. Изучение действия ферментов слюны на крахмал. Пищеварение в желудке и кишечнике. Изучение действия ферментов желудочного сока на белки. Всасывание питательных веществ в кровь. Тонкий и толстый кишечник. Барьерная роль печени. Аппендикс. Первая помощь при подозрении на аппендицит. Регуляция пищеварения. Открытие условных и безусловных рефлексов. Нервная и гуморальная регуляция пищеварения. Гигиена питания. Наиболее опасные кишечные инфекции.

**Обмен веществ и энергии (3).**

Пластический и энергетический обмен. Обмен белков, углеводов, жиров. Обмен воды и минеральных солей. Ферменты и их роль в организме человека. Механизмы работы ферментов. Роль ферментов в организме человека. Витамины и их роль в организме человека. Классификация витаминов. Роль витаминов в организме человека. Основной и общий обмен. Энергетическая емкость (калорийность) пищи. Рациональное питание. Нормы и режим питания. Установление зависимости между дозированной нагрузкой и уровнем энергетического обмена.

**Покровные органы. Терморегуляция. Выделение (5).**

Наружные покровы тела. Строение и функции кожи. Производные кожи. Изучение под лупой тыльной и ладонной поверхности кисти. Определение типа своей кожи с помощью бумажной салфетки. Уход за кожей, волосами, ногтями. Болезни и травмы кожи. Гигиена кожных покровов. Гигиена одежды и обуви. Роль кожи в терморегуляции. Закаливание организма. Приёмы оказания первой помощи при травмах, ожогах, обморожениях, профилактика поражений кожи. Выделение и его значение. Органы выделения. Заболевания органов мочевыделительной системы и их предупреждение.

**Нервная система (5).**

Значение нервной системы в регуляции процессов жизнедеятельности. Строение нервной системы. Нервная система: центральная и периферическая, соматическая и вегетативная (автономная). Спинной мозг. Спинномозговые нервы. Функции спинного мозга. Головной мозг. Отделы головного мозга и их функции. Пальценосовая проба и особенности движения, связанные с функциями мозжечка и среднего мозга. Изучение рефлексов продолговатого и среднего мозга. Передний мозг. Промежуточный мозг. Большие полушария головного мозга и их функции. Вегетативная нервная система, её строение. Симпатический и парасимпатический отделы вегетативной нервной системы. Штриховое раздражение кожи.

**Анализаторы. Органы чувств (6).**

Понятие об анализаторах. Строение зрительного анализатора. Заболевания органов зрения и их предупреждение. Слуховой анализатор, его строение. Вестибулярный анализатор. Мышечное чувство. Осязание. Обоняние.

**Высшая нервная деятельность. Поведение. Психика (6).**

Вклад И. М. Сеченова, И. П. Павлова, А. А. Ухтомского и других отечественных ученых в разработку учения о высшей нервной деятельности. Безусловные и условные рефлексы. Поведение человека. Врождённое и приобретённое поведение. Сон и бодрствование. Значение сна. Особенности высшей нервной деятельности человека. Речь. Познавательная деятельность. Память и обучение. Виды памяти. Расстройства памяти. Способы улучшения памяти. Волевые действия. Эмоциональные реакции. Физиологические основы внимания.

**Эндокринная система (2).**

Органы эндокринной системы и их функционирование. Единство нервной и гуморальной регуляции. Влияние гормонов желез внутренней секреции на человека.

**Индивидуальное развитие организма (6).**

Особенности размножения человека. Половые железы и половые клетки. Половое созревание. Закон индивидуального развития. Оплодотворение и внутриутробное развитие. Развитие зародыша и плода. Беременность и роды. Наследственные заболевания. Медико-генетическое консультирование. Беременность. Вредное влияние на развитие организма курения, алкоголя, наркотиков. Инфекции, передающиеся половым путём, их профилактика. ВИЧ-инфекция и её профилактика. Рост и развитие ребёнка после рождения. Темперамент. Черты характера. Индивид и личность. Адаптация организма к природной и социальной среде. Поддержание здорового образа жизни.

**Календарно – тематический план по биологии в 8 классе.**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| № п.п. Тема. | Кол-во часов | Отражение материала в ОГЭ | Формируемые УУД | Использование ИКТ | Контроль. |
| По плану | По факту |
| **1.Науки, изучающие организм человека.**1.Анатомия, физиология и гигиена человека. | **2**1 |  |  |  |  |  |
| 2.Становление наук о человеке. | 1 |  |  |  |  |  |
| **2.Происхождение человека.**3.Систематическое положение человека. | **2**1 |  | А-2 |  Принимать и сохранять учебную задачу, планировать свое действие в соответствии с поставленной задачей и условиями ее реализации, в том числе во внутреннем плане;   |  |  |
| 4.Историческое прошлое людей. Расы человека. | 1 |  |  |  | Презентация: Расы человека. |  |
| **3.Строение организма.**5.Клеточное строение организма. | **3**1 |  |  |  | Презентация: Клеточное строение человека. |  |
| 6.Ткани: эпителиальная, соединительная, мышечная. | 1 |  | А-4 |  | Презентация: Ткани человека. |  |
| 7.Нервная ткань. Рефлекторная регуляция. | 1 |  | В-1 | Учитывать правило в планировании и контроле способа решения;осуществлять итоговый и пошаговый контроль по результату; | Презентация: Рефлекторная регуляция. |  |
| **4.Опорно-двигательная система.**8.Значение опорно-двигательной системы ее состав. Строение костей. | **9**1 |  |  |  | Презентация: Строение костей. |  |
| 9.Скелет человека. П.Р. Строение скелета. Суставная сумка. | 1 |  | В-4. | принимать и сохранять учебную задачу, планировать свое действие в соответствии с поставленной задачей и условиями ее реализации, в том числе во внутреннем плане;  |  | П.Р. Строение скелета. Суставная сумка. |
| 10.Соединения костей. | 1 |  | В-6 |  | Презентация: Соединения костей. Мышцы. |  |
| 11.Мышцы. Общий обзор. Л.р. Мышцы человеческого тела. | 1 |  | А-2 |  |  | Л.р. Мышцы человеческого тела. |
| 12.Работа мышц. | 1 |  |  |  | Презентация: Работа мышц. |  |
| 13.Осанка. Предупреждение плоскостопия. П.р. Осанка и плоскостопие. | 1 |  | С-1 |  | Презентация: Осанка. Плоскостопие. | П.р. Осанка и плоскостопие. |
| 14.Первая помощь при повреждениях опорно-двигательной системы. | 1 |  | С-3 | Различать способ и результат действия;уметь оценивать правильность выполнения действия на уровне адекватной ретроспективной оценки | Презентация: Первая помощь при повреждениях опорно-двигательной системы. |  |
| 15.П.р. Первая помощь при повреждениях опорно-двигательной системы. | 1 |  |  |  |  | П.р. Первая помощь при повреждениях опорно-двигательной системы. |
| 16.Контрольная работа. Строение организма. Опорно-двигательная система. | 1 |  |  |  |  | Контрольная работа. Строение организма. Опорно-двигательная система. |
| **5.Внутренняя среда организма.**17.Кровь. П.р. Кровь под микроскопом. | **3**1 |  | А-7 |  | Презентация: Кровь человека. | П.р. Кровь под микроскопом. |
| 18.Борьба организма с инфекцией. Иммунитет. | 1 |  | С-5 |  | Презентация: Иммунитет. |  |
| 19.Иммунология на службе здоровья. | 1 |  | С-6 |  |  |  |
| **6.Кровеносная и лимфатическая системы.**20.Транспортные системы организма. Круги кровообращения. | **5**1 |  |  | Вносить необходимые коррективы в действие после его завершения на основе его оценки и учета характера сделанных ошибок; | Электронный урок: Внутренняя среда организма. |  |
| 21.Строение и работа сердца. | 1 |  | В-5 |  | Презентация: Строение и работа сердца. |  |
| 22.Движение крови по сосудам. Регуляция кровообращения. | 1 |  | В-7 |  | Презентация: Регуляция кровообращения. |  |
| 23.Гигиена сердечно-сосудистой системы. Первая помощь при заболеваниях сердца. | 1 |  | С-2 |  |  |  |
| 24.Первая помощь при кровотечениях. П.р. Первая помощь при кровотечениях. | 1 |  |  | уметь задавать вопросы;уметь контролировать действия партнера;уметь использовать речь для регуляции своего действия |  | П.р. Первая помощь при кровотечениях. |
| **7.Дыхание.**25.Значение дыхания. Легкие. Легочное и тканевое дыхание. | **4**1 |  |  |  | Презентация: Строение дыхательной системы человека. |  |
| 26.Механизм вдоха и выдоха. Регуляция дыхания. | 1 |  | В-8 |  | Презентация: Регуляция дыхания. |  |
| 27.Функциональные возможности дыхательной системы. | 1 |  |  |  |  |  |
| 28.Контрольная работа по теме: Внутренняя среда организма. Кровеносная и лимфатическая системы. Дыхание. | 1 |  |  | учитывать правило в планировании и контроле способа решения;осуществлять итоговый и пошаговый контроль по результату; |  | Контрольная работа по теме: Внутренняя среда организма. Кровеносная и лимфатическая системы. Дыхание. |
| **8.Пищеварение.**29.Питание и пищеварение. | **7**1 |  |  |  | Презентация: Питание и пищеварение. |  |
| 30.П.р. Составление рациона питания школьника. | 2 |  |  |  |  | П.р. Составление рациона питания школьника. |
| 31.Пищеварение в ротовой полости. П.р. Пищеварение в ротовой полости. | 1 |  | А-9 |  | Презентация: Пищеварение в ротовой полости. | П.р. Пищеварение в ротовой полости. |
| 32.Пищеварение в желудке и двенадцатиперстной кишке. | 1 |  | А-11 | Учитывать правило в планировании и контроле способа решения;осуществлять итоговый и | Презентация: Пищеварение в желудке и двенадцатиперстной кишке. |  |
| 33.Функции тонкого и толстого кишечника. Регуляция пищеварения. | 1 |  | А-10 | пошаговый контроль по результату; | Презентация: Регуляция пищеварения. |  |
| 34.Гигиена органов пищеварения. Предупреждение желудочно-кишечных инфекций. | 1 |  | С-7. |  |  |  |
| **9.Обмен веществ и энергии.** | **3** |  |  |  |  |  |
| 35.Обмен веществ и энергии. | 1 |  |  |  | Презентация: Обмен веществ и энергии. |  |
| 36.Витамины. | 1 |  | А-12 |  | Презентация: Витамины. |  |
| 37.Энергозатраты человека и пищевой рацион. | 1 |  | В-1 |  |  |  |
| **10.Покровные органы. Терморегуляция. Выделение.** | **5** |  |  |  |  |  |
| 38.Кожа – наружный покровный орган. Уход за кожей. | 1 |  |  |  | Презентация: Уход за кожей. |  |
| 39.Гигиена одежды и обуви. Болезни кожи. Терморегуляция организма. Закаливание. | 2 |  |  | учитывать правило в планировании и контроле способа решения;осуществлять итоговый и пошаговый контроль по результату; | Презентация: Гигиена одежды и обуви. Болезни кожи. Терморегуляция организма. Закаливание. |  |
| 40.Выделение. | 1 |  |  |  | Презентация: Выделение. |  |
| 41.Контрольная работа по теме: Пищеварение. Обмен веществ и энергии. Покровные органы. Терморегуляция. Выделение. | 1 |  |  |  |  | Контрольная работа по теме: Пищеварение. Обмен веществ и энергии. Покровные органы. Терморегуляция. Выделение. |
| **11.Нервная система.** | **5** |  |  |  |  |  |
| 42.Значение нервной системы. Строение нервной системы. | 1 |  | А-14 |  | Презентация: Строение нервной системы. |  |
| 43.Спинной мозг. Строение головного мозга.П.р. Строение головного мозга. | 2 |  | А-13 |  | Презентация: Строение спинного и головного мозга. |  |
| 44.Функции мозга. | 1 |  | В-10 |  | Презентация: Функции головного мозга. |  |
| 45.Соматический и автономный отделы нервной системы. | 1 |  |  |  |  |  |
| **12.Анализаторы. Органы чувств.** | **6** |  |  |  |  |  |
| 46.Анализаторы. Зрительный анализатор.П.р. Анализаторы. Зрительный анализатор | 2 |  | В-15 |  | Презентация: Анализаторы. | П.р. Анализаторы. Зрительный анализатор |
| 47.Гигиена зрения. Предупреждение глазных болезней. | 1 |  | С-1 |  | Презентация: Гигиена зрения. |  |
| 48.Слуховой анализатор. | 1 |  |  |  | Презентация: Слуховой анализатор. |  |
| 49.Органы равновесия, кожно-мышечной чувствительности, обоняния и вкуса.П.р. Органы равновесия, кожно-мышечной чувствительности, обоняния и вкуса. | 2 |  |  |  |  | П.р. Органы равновесия, кожно-мышечной чувствительности, обоняния и вкуса. |
| **13.Высшая нервная деятельность. Поведение. Психика.** | **6** |  |  |  |  |  |
| 50.Вклад отечественных ученых в разработку учения о высшей нервной деятельности. | 2 |  | А-15 |  |  |  |
| 51.Врожденные и приобретенные программы поведения. | 1 |  |  |  |  |  |
| 52.Сон и сновидения. | 1 |  |  |  |  |  |
| 53.Особенности высшей нервной деятельности человека. Речь и сознание. Познавательные процессы. Воля, эмоции, внимание. | 1 |  | А-17 |  | Презентация: Воля эмоции, внимание. |  |
| 54.Контрольная работа по теме: Нервная система. Анализаторы. Органы чувств. Высшая нервная деятельность. Поведение. Психика. | 1 |  |  |  |  | Контрольная работа по теме: Нервная система. Анализаторы. Органы чувств. Высшая нервная деятельность. Поведение. Психика. |
| **14.Эндокринная система.** | **2** |  |  |  |  |  |
| 55.Роль эндокринной регуляции. | 1 |  |  |  | Презентация: Эндокринная регуляция. |  |
| 56.Функция желез внутренней секреции. | 1 |  |  |  | Презентация: Железы внутренней секреции. |  |
| **15.Индивидуальное развитие организма.** | **6** |  |  |  |  |  |
| 57.Жизненные циклы. Размножение. | 1 |  |  |  |  |  |
| 58.Развитие зародыша и плода. Беременность и роды. | 1 |  |  |  | Презентация: Развитие человека. |  |
| 59.Наследственные и врожденные заболевания. Болезни, передающиеся половым путем. | 1 |  |  |  |  |  |
| 60.Развитие ребенка после рождения. | 1 |  |  |  |  |  |
| 61. Интересы, склонности, способности. | 1 |  |  |  |  |  |
| 62.Подготовка к итоговой контрольной работе. | 3 |  |  |  |  |  |
| 63.Итоговая контрольная работа. | 1 |  |  |  |  | Итоговая контрольная работа. |

**Приложение к рабочей программе по биологии в 8 классе.**

**Практические работы**

1. Строение скелета. Суставная сумка.
2. Мышцы человеческого тела.
3. Осанка и плоскостопие.
4. Первая помощь при повреждениях опорно-двигательной системы.
5. Кровь под микроскопом.
6. Первая помощь при кровотечениях.
7. Составление рациона питания школьника.
8. Пищеварение в ротовой полости.
9. Строение головного мозга.
10. Анализаторы. Зрительный анализатор
11. Органы равновесия, кожно-мышечной чувствительности, обоняния и вкуса.

**Контрольные работы**

1. Строение организма. Опорно-двигательная система.
2. Внутренняя среда организма. Кровеносная и лимфатическая системы. Дыхание.
3. Пищеварение. Обмен веществ и энергии. Покровные органы. Терморегуляция. Выделение.
4. Нервная система. Анализаторы. Органы чувств. Высшая нервная деятельность. Поведение. Психика.
5. Итоговая контрольная работа.

**Список учебно – методической литературы**

Учебно – методический комплект

1. Колесов Д. В., Маш Р. Д., Беляев И. Н. Биология. Человек. 8 класс. Учебник / М.: Дрофа, любое издание после 2012 г.
2. Колесов Д. В., Маш Р. Д., Беляев И. Н. Биология. Человек. 8 класс. Рабочая тетрадь / М.: Дрофа, любое издание после 2012 г.
3. Колесов Д. В., Маш Р. Д., Беляев И. Н. Биология. Человек. 8 класс. Методическое пособие / М.: Дрофа, любое издание после 2012 г.
4. Сборники практических работ.

Дополнительная литература

1. Рекорды Земли. Живая природа. – Смоленск: Русич, 1999.
2. Книга для чтения по биологии. С. А. Молис. – М.: Просвещение, 1981.
3. Энциклопедия. 1-4 том. – М.: Просвещение, 1983.
4. Детская энциклопедия. Человек.- Минск: Миринда, 2000.
5. М.П. Корнелио, Школьный атлас – строение человека. – М.: Просвешение, 1986.
6. Дидактические материалы по анатомии человека для 8 класса.
7. Интернет – ресурсы.
8. Мультимедийные обучающие программы: Биология. Человек.

**Календарно – тематическое планирование**

Уроков биологии в 9 классе.

Количество часов за год:

Всего – 68, в неделю – 2 часа.

Плановых контрольных работ: 9 , самостоятельных и практических работ:8 .

Планирование составлено на основе программы для общеобразовательных учреждений: Биология. Рабочие программы. 5—9 классы / М.: Дрофа. Рекомендованная Министерством образования и науки РФ.

**Примерное планирование учебного материала по биологии в 9 классе.**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Название темы, раздела | Часы по плану | Практические работы | Контрольные работы |
| 1. Введение.
 | 2 |  |  |
| 1. Раздел 1. Уровни организации живой природы.
2. Глава 1. Молекулярный уровень.
 | 417 | 1 | 1 |
| 1. Глава 2. Клеточный уровень.
 | 9 | 1 | 2 |
| 1. Глава 3. Организменный уровень.
 | 14 | 5 | 1 |
| 1. Глава 4. Популяционно-видовой уровень.
 | 3 | 1 | 1 |
| 1. Глава 5. Экосистемный уровень.
 | 4 |  |  |
| 1. Глава 6. Биосферный уровень.
 | 4 |  | 1 |
| 1. Раздел 2. Эволюция органического мира.
2. Глава 7. Основы учения об эволюции.
 | 127 |  | 1 |
| 1. Глава 8. Возникновение и развитие жизни на Земле.
 | 5 |  | 1 |
| 1. Раздел 3. Основы экологии.
2. Глава 9. Организм и среда.
 | 96 |  | 2 |
| 1. Глава 10. Биосфера и человек.
 | 3 |  |  |
| 1. Итого:
 | 68 | 8 | 9 |

**Содержание тем учебного курса.**

**Введение(2).**

Биология — наука о живой природе. Значение биологических знаний в современной жизни. Профессии, связанные с биологией. Понятие о науке. Методы научного познания. Этапы научного исследования. Сущность понятия «жизнь». Свойства живого. Уровни организации живой природы.

**Раздел 1. Уровни организации живой природы.**

**Глава 1. Молекулярный уровень (7).**

Общая характеристика молекулярного уровня организации живого. Органические вещества: белки, нуклеиновые кислоты, углеводы, жиры (липиды). Биополимеры. Мономеры. Углеводы. Углеводы, или сахариды. Моносахариды. Дисахариды. Полисахариды Углеводы. Углеводы, или сахариды. Моносахариды. Дисахариды. Полисахариды. Углеводы. Углеводы, или сахариды. Моносахариды. Дисахариды. Полисахариды. Липиды. Жиры. Гормоны. Функции липидов: энергетическая, запасающая, защитная, строительная, регуляторная. Состав и строение белков. Белки, или протеины. Простые и сложные белки. Аминокислоты. Полипептид. Первичная, вторичная, третичная и четвертичная структуры белков. Денатурация белка. Функции белков: строительная, двигательная, транспортная, защитная, регуляторная, сигнальная, энергетическая, каталитическая. Нуклеиноые кислоты. Дезоксирибонуклеиновая кислота, или ДНК. Рибонуклеиновая кислота, или РНК. Азотистые основания: аденин, гуанин, цитозин, тимин, урацил. Комплементарность. Транспортная РНК (тРНК). Рибосомная РНК (рРНК). Информационная РНК (иРНК). Нуклеотид. Двойная спираль. Аденозинтрифосфат (АТФ). Аденозиндифосфат (АДФ). Аденозинмонофосфат (АМФ). Макроэргическая связь. Витамины жирорастворимые и водорастворимые. Понятие о катализаторах. Биологические катализаторы. Фермент. Кофермент. Активный центр фермента. Вирусы. Капсид. Самосборка вирусных частиц. Цикл развития вируса.

**Глава 2. Клеточный уровень (9).**

Общая характеристика клеточного уровня организации живого. Клетка — структурная и функциональная единица жизни. Химический состав клетки. Методы изучения клетки. Основные положения клеточной теории. Общие сведения о строении клеток. Цитоплазма. Ядро. Органоиды. Мембрана. Клеточная мембрана. Фагоцитоз. Пиноцитоз. Ядро, его строение и функции в клетке. Прокариоты. Эукариоты. Хромосомный набор клетки. Эндоплазматическая сеть. Рибосомы. Комплекс Гольджи. Лизосомы. Митохондрии. Кристы. Пластиды: лейкопласты, хлоропласты, хромопласты. Граны. Клеточный центр. Цитоскелет. Микротрубочки. Центриоли. Веретено деления. Реснички. Жгутики. Клеточные включения. Прокариоты. Эукариоты. Анаэробы. Споры. Черты сходства и различия клеток прокариот и эукариот. Ассимиляция. Диссимиляция. Метаболизм. Неполное кислородное ферментативное расщепление глюкозы. Гликолиз. Полное кислородное расщепление глюкозы. Клеточное дыхание. Значение фотосинтеза. Световая фаза фотосинтеза. Темновая фаза фотосинтеза. Фотолиз воды. Хемосинтез. Хемотрофы. Нитрифицирующие бактерии. Автотрофы. Гетеротрофы. Фототрофы. Хемотрофы. Сапрофиты. Паразиты. Голозойное питание. Синтез белков в клетке. Ген. Генетический код. Триплет. Кодон. Транскрипция. Антикодон. Трансляция. Полисома. Жизненный цикл клетки. Митоз. Интерфаза. Профаза. Метафаза. Анафаза. Телофаза. Редупликация. Хроматиды. Центромера. Веретено деления.

**Глава 3. Организменный уровень (14).**

Общая характеристика организменного уровня. Размножение организмов. Бесполое размножение. Почкование. Деление тела надвое. Споры. Вегетативное размножение. Половое размножение. Гаметы. Гермафродиты. Семенники. Яичники. Сперматозоиды. Яйцеклетки. Стадии развития половых клеток. Гаметогенез. Период размножения. Период роста. Период созревания. Мейоз: мейоз I и мейоз II. Конъюгация. Кроссинговер. Направительные тельца. Оплодотворение. Зигота. Наружное оплодотворение. Внутреннее оплодотворение. Двойное оплодотворение у покрытосеменных. Эндосперм. Онтогенез. Эмбриональный период онтогенеза (эмбриогенез). Постэмбриональный период онтогенеза. Прямое развитие. Непрямое развитие. Биогенетический закон. Закон зародышевого сходства. Биогенетический закон. Филогенез. Закономерности наследования признаков, установленные Г. Менделем. Моногибридное скрещивание. Цитологические основы.закономерностей наследования при моногибридном скрещивании. Гибридологический метод. Чистые линии. Моногибридные скрещивания. Аллельные гены. Гомозиготные и гетерозиготные организмы. Доминантные и рецессивные признаки. Расщепление. Закон чистоты гамет. Неполное доминирование. Генотип и фенотип. Анализирующее скрещивание. Дигибридное скрещивание. Закон независимого наследования признаков. Полигибридное скрещивание. Решетка Пеннета. Генетика пола. Наследование признаков, сцепленных с полом. Аутосомы. Половые хромосомы. Гомогаметный и гетерогаметный пол. Сцепление гена с полом. Закономерности изменчивости: модификационная изменчивость. Модификации. Норма реакции. Закономерности изменчивости: мутационная изменчивость. Причины мутаций. Генные, хромосомные и геномные мутации. Утрата. Делеция. Дупликация. Инверсия. Синдром Дауна. Полиплоидия. Колхицин. Мутагенные вещества. Селекция. Гибридизация. Массовый отбор. Индивидуальный отбор. Чистые линии. Близкородственное скрещивание. Гетерозис. Межвидовая гибридизация. Искусственный мутагенез. Биотехнология. Антибиотики. Селекция на службе человека.

**Глава 4. Популяционно-видовой уровень (3).**

Понятие о виде. Критерии вида: морфологический, физиологический, генетический, экологический, географический, исторический. Ареал. Популяция. Свойства популяций. Биотические сообщества.Понятие об экологических факторах. Условия среды. Экологические факторы: абиотические, биотические, антропогенные. Экологические условия: температура, влажность, свет. Вторичные климатические факторы.Влияние экологических условий на организмы.

**Глава 5. Экосистемный уровень (4).**

Биотическое сообщество, или биоценоз. Экосистема. Биогеоценоз. Видовое разнообразие. Морфологическая и пространственная структура сообществ. Трофическая структура сообщества. Пищевая цепь. Пищевая сеть. Жизненные формы. Трофический уровень. Потоки вещества и энергии в экосистеме. Продуктивность сообщества. Саморазвитие экосистемы.

**Глава 6. Биосферный уровень (4).**

Биосфера. Средообразующая деятельность организмов. Круговорот веществ в биосфере. Биогеохимический цикл. Биогенные (питательные) вещества. Микротрофные и макротрофные вещества. Микроэлементы.

**Раздел 2. Эволюция органического мира.**

**Глава 7. Основы учения об эволюции (7).**

Происхождение видов. Развитие эволюционных представлений. Основные положения теории Ч. Дарвина. Эволюция. Теория Дарвина. Движущие силы эволюции: изменчивость, борьба за существование, естественный отбор. Синтетическая теория эволюции. Популяционная генетика. Изменчивость генофонда. Борьба за существование. Формы борьбы за существование. Формы естественного отбора. Понятие о микроэволюции. Изоляция. Географическое видообразование. Микроэволюция. Изоляция. Репродуктивная изоляция. Видообразование. Географическое видообразование. Понятие о макроэволюции. Направления макроэволюции. Пути достижения биологического прогресса.

**Глава 8. Возникновение и развитие жизни на Земле (5).**

Гипотезы возникновения жизни. Креационизм. Самопроизвольное зарождение. Гипотеза стационарного состояния. Гипотеза панспермии. Гипотеза биохимической эволюции. Развитие представлений о происхождении жизни. Современное состояние проблемы. Основные этапы развития жизни на Земле. Эры древнейшей и древней жизни. Развитие жизни в мезозое и кайнозое. Антропогенное воздействие на биосферу. Ноосфера. Природные ресурсы. Рациональное природопользование. Общество одноразового потребления.

**Раздел 3. Основы экологии.**

**Глава 9. Организм и среда (6).**

Типы биотических взаимоотношений. Нейтрализм. Аменсализм. Комменсализм.Симбиоз. Протокооперация. Мутуализм.Конкуренция. Хищничество. Паразитизм. Потоки вещества и энергии в экосистеме. Пирамиды численности и биомассы. Саморазвитие экосистемы. Экологическая сукцессия. Равновесие. Первичная сукцессия. Вторичная сукцессия. Экологические ресурсы. Адаптация организмов к различным условиям существования. Межвидовые отношения организмов. Колебания численности организмов. Экологическая регуляция.

**Глава 10. Биосфера и человек (3).**

Эволюция биосферы. Живое вещество. Биогенное вещество. Биокосное вещество. Косное вещество. Экологический кризис.Антропогенное воздействие на биосферу. Основы рационального природопользования.

**Приложение к рабочей программе биология в 9 класс:**

**Контрольные работы:**

1. Обобщение и контроль знаний по теме: «Молекулярный уровень организации живой природы.»
2. Контрольная работа: Строение клетки.
3. Контрольно-обобщающий урок по теме: «Клеточный уровень организации живого.»
4. Обобщение и контроль по теме: «Организменный уровень организации живого».
5. Контрольно-обобщающий урок по теме: «Биосферный уровень организации живого.»
6. Контрольный урок по теме: «Основы учения об эволюции.»
7. Контрольный урок по теме: «Возникновение и развитие жизни на Земле»
8. Контрольный урок по теме: «Организм и среда.»
9. Контрольный урок по курсу биологии 9 класса.

**Практические работы:**

1. *Лабораторная работа* Расщепление пероксида водорода ферментом каталазой.
2. *Лабораторная работа* Рассматривание клеток бактерий, растений и животных под микроскопом.
3. *Практическая работа* Решение генетических задач на моногибридное скрещивание.
4. *Практическая работа* Решение генетических задач на наследование признаков при неполном доминировании.
5. *Практическая работа* Решение генетических задач на дигибридное скрещивание.
6. *Практическая работа* Решение генетических задач на наследование признаков, сцепленных с полом.
7. *Практическая работа* Выявление изменчивости организмов.
8. *Лабораторная работа* Изучение морфологического критерия вида.

**Список учебно-методической литературы**

Учебно- методический комплект:

1. Каменский А. А. Криксунов Е. А., Пасечник В. В., Швецов Г. Г. Биология. Введение в общую биологию. 9 класс. Учебник / М.: Дрофа, любое издание после 2012 г.
2. Каменский А. А. Криксунов Е. А., Пасечник В. В., Швецов Г. Г. Биология. Введение в общую биологию. 9 класс. Рабочая тетрадь / М.: Дрофа, любое издание после 2012 г.
3. Каменский А. А. Криксунов Е. А., Пасечник В. В., Швецов Г. Г. Биология. Введение в общую биологию. 9 класс. Методическое пособие / М.: Дрофа, любое издание после 2012 г.

Дополнительная литература:

1. Под ред. Профессора Т.С. Расса, Энциклопедии: Жизнь животных., Жизнь растений. – М.: Просвещение, 1983.
2. Рекорды Земли./пер. с польского Л.Б. Папилиной. – Смоленск: Русич, 1999.
3. С.А.Молис Книга для чтения по зоологии. Пособие для учащихся. – М.: Просвещение, 1981.
4. Энциклопедия: Мир растений.
5. Рекорды Земли. Живая природа. – Смоленск: Русич, 1999.
6. Книга для чтения по биологии. С. А. Молис. – М.: Просвещение, 1981.
7. Энциклопедия. Жизнь животных. 1-4 том. – М.: Просвещение, 1983.
8. В.П. Герасимов, Животный мир нашей родины. – М.: Просвещение, 1977.
9. М.П. Корнелио, Школьный атлас – определитель насекомых. – М.: Просвешение, 1986.
10. Дидактические материалы по общей биологии для 9 класса.

**Календарно – тематический план по биологии в 9 классе.**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| № п.п. Тема. | Кол-во часов | Отражение материала в ОГЭ | Формируемые УУД | Использование ИКТ | Контроль. |
| По плану | По факту |
| **1.Введение.**1.Биология-наука о жизни. Методы исследования в биологии. | **2**1 |  | А-3 |  | Презентация: Методы исследования биологии. |  |
| 2.Сущность жизни и свойства живого. | 1 |  |  |  |  |  |
| **2.Глава1. молекулярный уровень.**3.Молекулярный уровень: общая характеристика. Углеводы. | **7**1 |  |  |  | Работа в Интернете: Роль углеводов для живых организмов. |  |
| 4.Липиды. | 1 |  | А-4 |  | Работа в Интернете: Роль липидов для живых организмов. |  |
| 5.Состав и строение белков. Функции белков. | 1 |  |  |  | Презентация: Функции белков. |  |
| 6.Нуклеиновые кислоты. | 1 |  |  |  | Работа в Интернете: Нуклеиновые кислоты, их функции. |  |
| 7.АТФ и другие органические соединения клетки. Биологические катализаторы. *Лабораторная работа*Расщепление пероксида водорода ферментом каталазой. | 1 |  |  | принимать и сохранять учебную задачу, планировать свое действие в соответствии с поставленной задачей и условиями ее реализации, в том числе во внутреннем плане;  |  | *Лабораторная работа*Расщепление пероксида водорода ферментом каталазой. |
| 8.Вирусы. | 1 |  | А-5 |  | Презентация: Строение и функции вирусов. |  |
| 9.Обобщение и контроль знаний по теме: «Молекулярный уровень организации живой природы.» | 1 |  |  | учитывать правило в планировании и контроле способа решения; |  | Обобщение и контроль знаний по теме: «Молекулярный уровень организации живой природы.» |
| **3.Глава2. Клеточный уровень.**10.Основные положения клеточной теории. | **9**1 |  |  |  |  |  |
| 11.Клеточная мембрана. Ядро. Хромосомный набор клетки. | 1 |  |  |  | Электронный урок: Строение клетки. |  |
| 12.ЭПС. Рибосомы. Комплекс Гольджи. Лизосомы. Митохондрии. Пластиды.*Лабораторная работа* Рассматривание клеток бактерий, растений и животных под микроскопом | 1 |  | А-7 |  | Презентация: ЭПС. Рибосомы. Комплекс Гольджи. Лизосомы. Митохондрии. Пластиды. | *Лабораторная работа* Рассматривание клеток бактерий, растений и животных под микроскопом |
| 13.Клеточный центр. Органоиды движения. Клеточные включения. Различия в строении клеток прокариот и эукариот. Контрольная работа: Строение клетки. | 1 |  |  |  |  | Контрольная работа: Строение клетки. |
| 14.Ассимиляция и диссимиляция. Метаболизм. Энергетический обмен в клетке. | 1 |  |  |  | Электронный урок: Обмен веществ и энергии. |  |
| 15.Типы питания клетки. | 1 |  | В-1 |  |  |  |
| 16.Синтез белков в клетке. | 1 |  |  |  | Презентация: Синтез белков в клетке. |  |
| 17.Деление клетки. Митоз. | 1 |  |  |  | Презентация: Деление клетки. Митоз. |  |
| 18.Контрольно-обобщающий урок по теме: «Клеточный уровень организации живого.» | 1 |  |  | осуществлять итоговый и пошаговый контроль по результату |  | Контрольно-обобщающий урок по теме: «Клеточный уровень организации живого.» |
| **4.Глава3. Организменный уровень.**19.Размножение организмов. | **14**1 |  |  |  | Презентация: Вегетативное размножение организмов. |  |
| 20.Развитие половых клеток. Мейоз. Оплодотворение. | 1 |  | А-9 |  | Презентация: Мейоз. |  |
| 21.Индивидуальное развитие организмов. Биогенетический закон. | 1 |  |  |  | Презентация: Индивидуальное развитие организмов. |  |
| 22.Закономерности наследования признаков, установленные Г. Менделем. Моногибридное скрещивание. Закон чистоты гамет.*Практическая работа* Решение генетических задач на моногибридное скрещивание | 1 |  | С-1 |  | Презентация: Генетические законы Г.Менделя. | *Практическая работа* Решение генетических задач на моногибридное скрещивание |
| 23.Неполное доминирование. Анализирующее скрещивание.*Практическая работа*Решение генетических задач на наследование признаков при неполном доминировании | 1 |  |  |  принимать и сохранять учебную задачу, планировать свое действие в соответствии с поставленной задачей и условиями ее реализации, в том числе во внутреннем плане; учитывать правило в планировании и контроле способа решения;осуществлять итоговый и пошаговый контроль по результату; |  | *Практическая работа*Решение генетических задач на наследование признаков при неполном доминировании |
| 24.Дигибридное скрещивание.*Практическая работа*Решение генетических задач на дигибридное скрещивание. | 1 |  |  |  | Презентация: Дигибридное скрещивание. | *Практическая работа*Решение генетических задач на дигибридное скрещивание. |
| 25.Сцепленное наследование признаков. Закон Т.Моргана. | 1 |  |  |  | Презентация: Сцепленное наследование признаков. Закон Т.Моргана. |  |
| 26.Взаимодействие генов. | 1 |  |  |  |  |  |
| 27.Генетика пола. Сцепленное с полом наследование.*Практическая работа*Решение генетических задач на наследование признаков, сцепленных с полом. | 1 |  |  |  | Работа в Интернете: Наследственные заболевания. | *Практическая работа*Решение генетических задач на наследование признаков, сцепленных с полом. |
| 28.Модификационная изменчивость.*Практическая работа*Выявление изменчивости организмов. | 1 |  |  |  | Презентация: Изменчивость. | *Практическая работа*Выявление изменчивости организмов. |
| 29.Мутационная изменчивость. | 1 |  |  |  |  |  |
| 30.Основы селекции. Работы Н.И.Вавилова. | 1 |  |  |  | Презентация: Основы селекции. |  |
| 31.Основные методы селекции растений, животных и микроорганизмов. | 1 |  | С-2 |  | Презентация: Основные методы селекции растений, животных и микроорганизмов. |  |
| 32.Обобщение и контроль по теме: «Организменный уровень организации живого». | 1 |  |  | принимать и сохранять учебную задачу, планировать свое действие в соответствии с поставленной задачей и условиями ее реализации, в том числе во внутреннем плане; планировании и контроле способа решения;осуществлять итоговый и пошаговый контроль по результату; |  | Обобщение и контроль по теме: «Организменный уровень организации живого». |
| **5.Глава4.Популяционно-видовой уровень.**33.Вид. Критерии вида.*Лабораторная работа*Изучение морфологического критерия вида. | **3**1 |  |  |  | Презентация: Ареал обитания. | *Лабораторная работа*Изучение морфологического критерия вида. |
| 34.Популяция – форма существования вида и единица эволюции. Экология популяции: структура и динамика численности. | 1 |  | С-3 |  | Электронный урок: Динамика популяции. |  |
| 35.Биологическая классификация. | 1 |  |  |  | Работа в Интернете: Систематика. |  |
| **6.Глава5.Экосистемный уровень.**36.Сообщество, экосистема, биогеоценоз. | **4**1 |  |  |  | Электронный урок: Типы экосистем. |  |
| 37.Состав и структура сообщества. | 1 |  |  |  |  |  |
| 38.Потоки вещества и энергии в экосистеме. Продуктивность сообщества. | 1 |  |  |  | Презентация: Продуктивность сообщества. |  |
| 39.Саморазвитие экосистем. | 1 |  |  |  |  |  |
| **7.Глава6. Биосферный уровень.**40.Биосфера. Среды жизни. | **4**1 |  | С-6 |  | Презентация: Среда обитания. Факторы среды. |  |
| 41.Средообразующая деятельность организмов. | 1 |  |  |  |  |  |
| 42.Круговорот веществ в биосфере. | 1 |  |  |  | Презентация: Круговорот веществ в биосфере. |  |
| 43.Контрольно-обобщающий урок по теме: «Биосферный уровень организации живого.» | 1 |  |  | различать способ и результат действия;уметь оценивать правильностьвыполнения действия на уровне адекватной ретроспективной оценки; |  | Контрольно-обобщающий урок по теме: «Биосферный уровень организации живого.» |
| **8.Раздел2. Эволюция органического мира. Глава7. Основы учения об эволюции.**44.Развитие эволюционного учения. | **7**1 |  | В-15 |  |  |  |
| 45.Изменчивость организмов. | 1 |  |  |  | Презентация: Движущие силы эволюции. |  |
| 46.Борьба за существование. Естественный отбор. | 1 |  |  |  | Работа в Интернете: Борьба за существование, отбор. |  |
| 47.Видообразование. | 1 |  |  |  |  |  |
| 48.Макроэволюция. | 1 |  |  |  | Презентация: Примеры макроэволюции. |  |
| 49.Основные закономерности эволюции. | 1 |  |  |  |  |  |
| 50.Контрольный урок по теме: «Основы учения об эволюции.» | 1 |  |  |  |  | Контрольный урок по теме: «Основы учения об эволюции.» |
| **9.Глава8. Возникновение и развитие жизни на Земле.**51.Гипотезы возникновения жизни. | **5**1 |  |  |  | Работа в Интернете: Гипотезы возникновения жизни. |  |
| 52.Развитие представлений о возникновении жизни. Современное состояние проблемы. | 1 |  |  |  |  |  |
| 53.Развитие жизни в архее, протерозое и палеозое. | 1 |  |  |  | Презентация: Развитие жизни на Земле. |  |
| 54.Развитие жизни в мезозое и кайнозое. | 1 |  |  |  | Презентация: Развитие жизни на Земле. |  |
| 55.Контрольный урок по теме: «Возникновение и развитие жизни на Земле» | 1 |  |  | вносить необходимые коррективы в действие после его завершения на основе его оценки и учета характера сделанных ошибок; | Презентация: «Возникновение и развитие жизни на Земле» | Контрольный урок по теме: «Возникновение и развитие жизни на Земле» |
| **10.Раздел 3. Основы экологии.****Глава9. Организм и среда.**56.Экологические факторы. Условия среды. | **6**1 |  | В-4, 7. |  | Презентация: Экологические факторы. Условия среды. |  |
| 57.Общие закономерности влияния экологических факторов на организмы. | 1 |  |  | различать способ и результат действия;уметь оценивать правильность выполнения действия на уровне адекватной ретроспективнойоценки;вносить необходимые коррективы в действие после его завершения на основе его оценки и учета характера сделанных ошибок; | Презентация: Общие закономерности влияния экологических факторов на организмы. |  |
| 58.Экологические ресурсы. | 1 |  |  |  | Презентация: Экологические ресурсы. |  |
| 59.Адаптация организмов к различным условиям существования. | 1 |  |  | различать способ и результат действия;уметь оценивать правильность выполнения действия на уровне адекватной ретроспективной оценки;вносить необходимые коррективы в действие после его завершения на основе его оценки и учета характера сделанных ошибок;  | Электронный урок: Адаптация организмов к различным условиям существования. |  |
| 60.Межвидовые отношения организмов. | 1 |  |  |  |  |  |
| 61.Контрольный урок по теме: «Организм и среда.» | 1 |  |  | различать способ и результат действия;уметь оценивать правильность выполнения действия на уровне адекватной ретроспективной оценки;вносить необходимые коррективы в действие после его завершения на основе его оценки и учета характера сделанных ошибок |  | Контрольный урок по теме: «Организм и среда.» |
| **11.Глава 10. Биосфера и человек.**62.Эволюция биосферы. | **3**1 |  | С-5 |  |  |  |
| 63.Антропогенное воздействие на Биосферу. | 1 |  |  |  | Презентация: Изменение Биосферы человеком. |  |
| 64.Основы рационального природопользования. | 1 |  |  |  |  |  |
| 65-67.Повторение и закрепление материала по курсу биологии 9 класса. | 3 |  |  |  |  | Повторение и закрепление материала по курсу биологии 9 класса. |
| 68.Контрольный урок по курсу биологии 9 класса. | 1 |  |  |  |  | Контрольный урок по курсу биологии 9 класса. |