

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РЕСПУБЛИКИ БУРЯТИЯ
ГСУВОУ «Республиканская специальная общеобразовательная школа закрытого типа»

<p>РАССМОТРЕНО На заседании педагогического совета Протокол № 1 от «28» августа 2023 г.</p>	<p>СОГЛАСОВАНО Зам. директора по УВР <i>А.З. Цыжипова</i> «28» августа 2023г.</p>	<p>УТВЕРЖДАЮ Директор <i>В.В. Цыбиков</i> «28» августа 2023г. Приказ № 840/1</p> 
---	---	---

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

Предмет: Биология

Класс: 7-9

Учебный год: 2023-2024

Тип программы: основная общеобразовательная

Количество часов: 6-7 классы 34, 8класс – 68, 9 класс- 68

Составитель программы: Жигжитова Татьяна Владимировна,

у. Шулута
2023

Пояснительная записка

Рабочая программа ориентирована на использование учебников по биологии и учебно-методических пособий, созданных коллективом авторов под руководством В.И. Сивоглазова.

Рабочая программа по учебному предмету «Биология» для учащихся 7-9 классов, разработана с учетом требований и положений, изложенных в следующих нормативных документах:

- Закон Российской Федерации от 29.12.2012 г. №273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»;

- Закон Республики Бурятия «Об образовании в Республике Бурятия» (от 06.05.2014 № 508-V);

- Федеральный государственный стандарт общего образования второго поколения;

- Приказ Министерства образования и науки РФ от 31.12.2015 № 1577 «О внесении изменений в федеральный государственный образовательный стандарт основного общего образования, утвержденного приказом Министерства образования и науки РФ от 10.10.2010 № 1897»;

- Федеральный перечень учебников, рекомендуемых к использованию при реализации имеющих государственную аккредитацию образовательных программ начального общего, основного общего, среднего общего образования (Приказ Минобрнауки России от 31 марта 2014г. № 253 с изменениями от 05.07.2017 № 629);

- Письмо Министерства образования и науки РФ «Рекомендации по

- Приказ Министерства образования и науки РФ от 23.08.2017 № 816 «Об утверждении Порядка применения организациями, осуществляющими образовательную деятельность, электронного обучения, дистанционных образовательных технологий при реализации образовательных программ»;

- Устав ГСУВОУ «Республиканская специальная общеобразовательная школа закрытого типа.

- Учебный план ГСУВОУ «Республиканская специальная общеобразовательная школа закрытого типа.

- Положение о рабочей программе ГСУВОУ «Республиканская специальная общеобразовательная школа закрытого типа.

- Программа основного общего образования по биологии для 7–9 классов УМК В. И. Сивоглазова (ФГОС).

Авторская программа УМК В.И.Сивоглазова, «Биология». 7-9 класс (ФГОС), взята без изменений.

Рабочая программа реализуется в учебниках биологии и учебно-методических пособиях, созданных коллективом авторов под руководством В.И. Сивоглазова.

Цели изучения учебного предмета «Биология»

Целями биологического образования являются:

- **социализация** обучаемых как вхождение в мир культуры и социальных отношений, обеспечивающие включение учащихся в ту или иную группу или общность – носителя её норм, ценностей, ориентаций, осваиваемых в процессе знакомства с миром живой природы;

- **приобщение** к познавательной культуре как системе познавательных (научных) ценностей, накопленных обществом в сфере биологической науки.

Помимо этого, биологическое образование призвано обеспечить:

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

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

- **овладение** ключевыми компетентностями: учебно-познавательными, информационными, ценностно-смысловыми, коммуникативными;

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

- **воспитания:** устанавливать доверительные отношений между учителем и учениками, способствующих позитивному восприятию учащимися требований и просьб учителя, активизации их познавательной деятельности;

- побуждать школьников соблюдать на уроке общепринятые нормы поведения, правила общения со старшими (учителями) и сверстниками (школьниками);

- привлекать внимание школьников к ценностному аспекту изучаемых на уроке явлений, организовывать работу детей с социально значимой информацией – обсуждать, высказывать мнение;

- использовать воспитательные возможности содержания учебного предмета через демонстрацию детям примеров ответственного, гражданского поведения, проявления человеколюбия и добросердечности;

- применять на уроке интерактивные формы работы: интеллектуальные игры, дидактический театр, дискуссии, работы в парах и др.;

- инициировать и поддерживать исследовательскую деятельность школьников;

- использование приобретенных знаний и умений в повседневной жизни для ухода за растениями, домашними животными, заботы о собственном здоровье, оказание первой помощи себе и окружающим, для соблюдения правил поведения в окружающей среде и норм здорового образа жизни, для профилактики заболеваний, травматизма и стрессов.

Цели и задачи, решаемые при реализации рабочей программы в 7 классе

Цели обучения:

- систематизация знаний об объектах живой природы, которые учащиеся получили при изучении пропедевтического курса в начальной школе, курсов «Введение в биологию. 5 класс» и «Живой организм. 6 класс»;

- приобретение новых знаний об отличительных особенностях живой природы, ее многообразии и эволюции;

- овладение способами учебно-познавательной, информационной, коммуникативной, рефлексивной деятельности;

- освоение общепредметных компетенций;

- **воспитания:** устанавливать доверительные отношений между учителем и учениками, способствующих позитивному восприятию учащимися требований и просьб учителя, активизации их познавательной деятельности;

- побуждать школьников соблюдать на уроке общепринятые нормы поведения, правила общения со старшими (учителями) и сверстниками (школьниками);

- привлекать внимание школьников к ценностному аспекту изучаемых на уроке явлений, организовывать работу детей с социально значимой информацией – обсуждать, высказывать мнение;

- использовать воспитательные возможности содержания учебного предмета через демонстрацию детям примеров ответственного, гражданского поведения, проявления человеколюбия и добросердечности;

- применять на уроке интерактивные формы работы: интеллектуальные игры, дидактический театр, дискуссии, работы в парах и др.;

- инициировать и поддерживать исследовательскую деятельность школьников;

- использование приобретенных знаний и умений в повседневной жизни для ухода за растениями, домашними животными, заботы о собственном здоровье, оказание первой помощи

себе и окружающим, для соблюдения правил поведения в окружающей среде и норм здорового образа жизни, для профилактики заболеваний, травматизма и стрессов.

- воспитание любви к природе, чувства уважения к учёным, изучающим природу;
- воспитание позитивного ценностного отношения к живой природе, собственному здоровью и здоровью других людей.

Задачи обучения:

- продолжить освоение знаний о человеке как биосоциальном существе, о роли биологической науки в практической деятельности людей; методах познания человека;
- способствовать овладению умениями применять биологические знания для объяснения процессов и явлений живой природы; работать с биологическими приборами, справочниками; проводить наблюдения за биологическими объектами;
- создавать условия для развития познавательных интересов, интеллектуальных и творческих способностей в процессе наблюдений за живыми организмами, биологических экспериментов, работы с различными источниками информации;
- способствовать воспитанию позитивного ценностного отношения к живой природе, культуры поведения в природе.

В 7 классе учащиеся получают углубленные знания о строении, жизнедеятельности и многообразии бактерий, грибов, растений, животных, вирусов, принципах их классификации; знакомятся с эволюцией строения живых организмов, взаимосвязью строения и функций органов и их систем, с индивидуальным развитием организмов.

Цели и задачи, решаемые при реализации рабочей программы в 8 классе

Цели обучения:

- приобретение знаний о строении и жизнедеятельности организма человека, о человеке как биосоциальном существе;
- овладение способами учебно-познавательной, информационной, коммуникативной, рефлексивной деятельности;
- освоение обще предметных компетенций;
- **воспитания:** устанавливать доверительные отношений между учителем и учениками, способствующих позитивному восприятию учащимися требований и просьб учителя, активизации их познавательной деятельности;
- побуждать школьников соблюдать на уроке общепринятые нормы поведения, правила общения со старшими (учителями) и сверстниками (школьниками);
- привлекать внимание школьников к ценностному аспекту изучаемых на уроке явлений, организовывать работу детей с социально значимой информацией – обсуждать, высказывать мнение;
- использовать воспитательные возможности содержания учебного предмета через демонстрацию детям примеров ответственного, гражданского поведения, проявления человеколюбия и добросердечности;
- применять на уроке интерактивные формы работы: интеллектуальные игры, дидактический театр, дискуссии, работы в парах и др.;
- инициировать и поддерживать исследовательскую деятельность школьников;
- использование приобретенных знаний и умений в повседневной жизни для ухода за растениями, домашними животными, заботы о собственном здоровье, оказание первой помощи себе и окружающим, для соблюдения правил поведения в окружающей среде и норм здорового образа жизни, для профилактики заболеваний, травматизма и стрессов.
- воспитание позитивного ценностного отношения к живой природе, собственному здоровью и здоровью других людей; культуры поведения в природе;
- использование приобретенных знаний и умений в повседневной жизни для ухода за домашними животными, заботы о собственном здоровье, оказания первой помощи себе и окружающим; оценки последствий своей деятельности по отношению к природной среде,

собственному организму, здоровью других людей; для соблюдения правил поведения в окружающей среде, норм здорового образа жизни, профилактики заболеваний.

Задачи обучения:

- продолжить освоение знаний о человеке как биосоциальном существе, о роли биологической науки в практической деятельности людей; методах познания человека;
- способствовать овладению умениями применять биологические знания для объяснения процессов и явлений живой природы, жизнедеятельности собственного организма; проводить наблюдения за биологическими объектами и состоянием собственного организма
- создавать условия для развития познавательных интересов, интеллектуальных и творческих способностей в процессе наблюдений за своим организмом, биологических экспериментов
- способствовать воспитанию позитивного ценностного отношения к собственному здоровью и здоровью других людей; культуры поведения в природе;
- использовать приобретенные знания и умения в повседневной жизни для заботы о собственном здоровье, оказания первой помощи себе и окружающим; для соблюдения правил поведения в окружающей среде, норм здорового образа жизни, профилактики заболеваний, травматизма и стрессов, вредных привычек.

В 8 классе учащиеся получают знания о человеке как о биосоциальном существе, его становлении в процессе антропогенеза и формировании социальной среды. Дается определение систематического положения человека в ряду живых существ, его генетическая связь с животными предками, что позволяет учащимся осознать единство биологических законов, их проявление на разных уровнях организации, понять взаимосвязь строения и функций органов и систем. Знания об особенностях строения и функционирования человеческого организма, полученные в курсе, научно обосновывают необходимость ведения здорового образа жизни. 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.

Цели и задачи, решаемые при реализации рабочей программы в 9 классе

Цели обучения:

- освоение знаний о живой природе и присущих ей закономерностях; строении, жизнедеятельности и средообразующей роли живых организмов; человеке как биосоциальном существе; о роли биологической науки в практической деятельности людей; методах познания живой природы;
- овладение умениями применять биологические знания для объяснения процессов и явлений живой природы, жизнедеятельности собственного организма; использовать информацию о современных достижениях в области биологии и экологии, о факторах здоровья и риска; работать с биологическими приборами, инструментами, справочниками; проводить наблюдения за биологическими объектами и состоянием собственного организма, биологические эксперименты;
- развитие познавательных интересов, интеллектуальных и творческих способностей в процессе проведения наблюдений за живыми организмами, биологических экспериментов, работы с различными источниками информации;
- **воспитания:** устанавливать доверительные отношений между учителем и учениками, способствующих позитивному восприятию учащимися требований и просьб учителя, активизации их познавательной деятельности;
- побуждать школьников соблюдать на уроке общепринятые нормы поведения, правила общения со старшими (учителями) и сверстниками (школьниками);
- привлекать внимание школьников к ценностному аспекту изучаемых на уроке явлений, организовывать работу детей с социально значимой информацией – обсуждать, высказывать мнение;

- использовать воспитательные возможности содержания учебного предмета через демонстрацию детям примеров ответственного, гражданского поведения, проявления человеколюбия и добросердечности;

- применять на уроке интерактивные формы работы: интеллектуальные игры, дидактический театр, дискуссии, работы в парах и др.;

- инициировать и поддерживать исследовательскую деятельность школьников;

- использование приобретенных знаний и умений в повседневной жизни для ухода за растениями, домашними животными, заботы о собственном здоровье, оказания первой помощи себе и окружающим, для соблюдения правил поведения в окружающей среде и норм здорового образа жизни, для профилактики заболеваний, травматизма и стрессов.

- воспитание позитивного ценностного отношения к живой природе, собственному здоровью и здоровью других людей; культуры поведения в природе;

- использование приобретенных знаний и умений в повседневной жизни для ухода за растениями, домашними животными, заботы о собственном здоровье, оказания первой помощи себе и окружающим; оценки последствий своей деятельности по отношению к природной среде, собственному организму, здоровью других людей; для соблюдения правил поведения в окружающей среде, норм здорового образа жизни, профилактики заболеваний, травматизма и стрессов, вредных привычек, ВИЧ-инфекции.

Задачи обучения:

- развивать знания о живой природе;

- формировать основополагающие понятия и опорные знания, необходимые для изучения других наук;

- воспитание у учащихся чувства гордости за российскую биологическую науку;

- понимание учащимися ценности здорового и безопасного образа жизни;

- — признание учащимися ценности жизни во всех её проявлениях и необходимости ответственного, бережного отношения к окружающей среде;

- — понимание значения обучения для повседневной жизни и осознанного выбора профессии;

В 9 классе учащиеся получают знания об основных законах жизни на всех уровнях её организации, знакомятся с современными достижениями в области биологии, осознают место человека в биосфере и его ответственность за состояние природы. В курсе также проходятся основы цитологии, генетики, селекции, теория эволюции.

Рабочая программа разработана в соответствии с Базисным учебным планом для ступени основного общего образования; в содержание курса интегрированы сведения из биологии, географии, химии и экологии.

Учебный курс «Биология» 5-9 классов, в содержании которого ведущим компонентом являются научные знания, научные методы познания, практические умения и навыки, позволяет сформировать у учащихся эмоционально-ценностное отношение к изучаемому материалу, создать условия для формирования компетенции в интеллектуальных, гражданско-правовых, коммуникационных и информационных областях.

Результаты изучения предмета в основной школе разделены на предметные, метапредметные и личностные, и указаны в конце курсов соответственно.

Учебное содержание курса биологии включает следующие курсы:

Биология. Многообразие живых организмов. 7 класс 34 ч, 1 ч в неделю, из них для проведения лабораторных- 7ч, контрольных работ – 3ч.

Биология. Человек. 8 класс 68 ч, 2 ч в неделю, из них для проведения лабораторных - 4, практических-4, контрольных работ – 5ч.

Биология. Общие закономерности. 9 класс 66 ч, 2 ч в неделю, из них для проведения лабораторных- 6ч, контрольных работ - 5.

Внеурочная учебно-воспитательная деятельность по предмету будет осуществляться в течение учебного года через предметные недели, экскурсии, дни здоровья, природоохранные акции, в подготовке к олимпиадам, конкурсам.

При изучении курса Биологии используются педагогические технологии:

ИКТ- технологии, Здоровьесберегающие технологии, Технологии проектной деятельности, Технология дифференцированного обучения, Технология личностно-ориентированного обучения, Технология логически-опорных конспектов, Технология критического мышления, Игровые технологии.

Содержание учебного предмета

«Биология. Многообразие живых организмов», 7 класс (34 ч, 1 ч в неделю)

Введение (1 час)

Мир живых организмов. Уровни организации и свойства живого. Основные положения учения Ч. Дарвина о естественном отборе. Естественная система живой природы как отражение эволюции жизни на Земле. Царства живой природы.

Раздел 1. Царство Прокариоты (1 час)

Происхождение и эволюция бактерий. Общие свойства прокариотических организмов. Многообразие форм бактерий. Особенности строения бактериальной клетки. Понятие о типах обмена у прокариот. Особенности организации и жизнедеятельности прокариот; распространенность и роль в биоценозах. Экологическая роль и медицинское значение (на примере представителей подцарства Настоящие бактерии). Соблюдение мер профилактики заболеваний, вызываемых бактериями.

Схемы возникновения одноклеточных эукариот, многоклеточных организмов; развитие царств растений и животных, представленных в учебнике. Строение клеток различных прокариот. Строение и многообразие бактерий. Основные понятия. Безъядерные (прокариотические) клетки. Эукариотические клетки, имеющие ограниченное оболочкой ядро. Клетка — элементарная структурно-функциональная единица всего живого. Умения. Объяснять с материалистических позиций процесс возникновения жизни на Земле как естественное событие в цепи эволюционных преобразований материи в целом. Характеризовать особенности организации клеток прокариот, анализировать их роль в биоценозах. Приводить примеры распространенности прокариот.

Раздел 2. Царство Грибы (3 часа)

Общая характеристика грибов

Происхождение и эволюция грибов. Особенности строения клеток грибов. Основные черты организации многоклеточных грибов. Отделы: Хитридиомикота, Зигомикота, Аскомикота, Базидиомикота, Оомикота; группа Несовершенные грибы. Особенности жизнедеятельности и распространение. Роль грибов в биоценозах и хозяйственной деятельности человека. Соблюдения мер профилактики заболеваний, вызываемых грибами, оказания первой помощи при отравлении ядовитыми грибами.

Лабораторные и практические работы
Лаб. раб. № 1. Строение плесневого гриба муко́ра.

Лишайники

Понятие о симбиозе. Общая характеристика лишайников. Типы слоевищ лишайников; особенности жизнедеятельности, распространенность и экологическая роль лишайников.

Демонстрация. Схемы строения лишайников. Различные представители лишайников.

Основные понятия. Царства живой природы. Доядерные (прокариотические) организмы; бактерии, цианобактерии. Эукариотические организмы, имеющие ограниченное оболочкой ядро.

Раздел 3. Царство Растения (8 часов)

Общая характеристика растений

Растительный организм как целостная система. Клетки, ткани, органы и системы органов растений. Регуляция жизнедеятельности растений; фитогормоны. Особенности жизнедеятельности растений; фотосинтез, пигменты. Систематика растений; низшие и высшие растения.

Демонстрация. Рисунки учебника, показывающие особенности строения и жизнедеятельности различных представителей царства растений. Схемы, отражающие основные направления эволюции растительных организмов.

Низшие растения

Водоросли как древнейшая группа растений. Общая характеристика водорослей. Особенности строения тела. Одноклеточные и многоклеточные водоросли. Многообразие

водорослей: отделы Зеленые водоросли, Бурые и Красные водоросли. Распространение в водных и наземных биоценозах, экологическая роль водорослей. Практическое значение.

Демонстрация. Схемы строения водорослей различных отделов.

Высшие растения

Происхождение и общая характеристика высших растений. Особенности организации и индивидуального развития высших растений.

Споровые растения. Общая характеристика, происхождение.

Отдел Моховидные; особенности организации, жизненного цикла. Распространение и роль в биоценозах.

Отдел Плауновидные; особенности организации, жизненного цикла. Распространение и роль в биоценозах.

Отдел Хвощевидные; особенности организации, жизненного цикла. Распространение и роль в биоценозах.

Отдел Папоротниковидные. Происхождение и особенности организации папоротников. Жизненный цикл папоротников. Распространение папоротников в природе и их роль в биоценозах.

Демонстрация. Схемы строения и жизненных циклов мхов, хвощей и плаунов. Различные представители мхов, плаунов и хвощей. Схемы строения папоротника; древние папоротниковидные. Различные представители папоротников.

Лабораторная работа

Лаб. работа №2 «Многообразие водорослей. Распознавание отделов водоросли»

Лаб. раб № 3 «Многообразие мхов. Распознавание растений отдела Моховидные»

Отдел Голосеменные растения

Происхождение и особенности организации голосеменных растений; строение тела, жизненные формы голосеменных. Многообразие, распространенность голосеменных, их роль в биоценозах и практическое значение.

Лабораторная работа

Лаб. раб № 4 Изучение строения и многообразия голосеменных растений.

Отдел Покрытосеменные (Цветковые) растения

Происхождение и особенности организации покрытосеменных растений; строение тела, жизненные формы покрытосеменных. Классы Однодольные и Двудольные, основные семейства (2 семейства однодольных и 3 семейства двудольных растений). Многообразие, распространенность цветковых, их роль в биоценозах, в жизни человека и его хозяйственной деятельности.

Лабораторные и практические работы

Лаб. раб № 5 Изучение строения и многообразия бобовых и розоцветных.

Раздел 4. Царство Животные (19 часов)

Общая характеристика животных

Животный организм как целостная система. Клетки, ткани, органы и системы органов животных. Регуляция жизнедеятельности животных; нервная и эндокринная регуляции. Особенности жизнедеятельности животных, отличающие их от представителей других царств живой природы. Систематика животных; таксономические категории; одноклеточные и многоклеточные (беспозвоночные и хордовые) животные.

Подцарство Одноклеточные

Общая характеристика простейших. Клетка одноклеточных животных как целостный организм; особенности организации клеток простейших, специальные органоиды. Разнообразие простейших и их роль в биоценозах, жизни человека и его хозяйственной деятельности. Тип Сарк жгутиконосцы; многообразие форм саркодовых и жгутиковых. Тип Споровики; споровики — паразиты человека и животных. Особенности организации представителей. Тип Инфузории. Многообразие инфузорий и их роль в биоценозах.

Лабораторная работа

Лаб. раб № 6 «Изучение строения инфузории туфельки»

Подцарство Многоклеточные

Общая характеристика многоклеточных животных; типы симметрии. Клетки и ткани животных. Простейшие многоклеточные — губки; их распространение и экологическое значение.

Тип Кишечнополостные

Особенности организации кишечнополостных. Бесполое и половое размножение. Многообразие и распространение кишечнополостных; гидроидные, сцифоидные и кораллы. Роль в природных сообществах.

Лаб. раб №7 «Изучение строения гидры»

Тип Плоские черви

Особенности организации плоских червей. Свободноживущие ресничные черви. Многообразие ресничных червей и их роль в биоценозах. Приспособления к паразитизму у плоских червей; классы сосальщиков и ленточных червей. Понятие о жизненном цикле; циклы развития печеночного сосальщика и бычьего цепня. Многообразие плоских червей-паразитов; меры профилактики паразитарных заболеваний.

Демонстрация. Схемы строения плоских червей, ведущих свободный и паразитический образ жизни. Различные представители ресничных червей. Схемы жизненных циклов печеночного сосальщика и бычьего цепня.

Тип круглые черви

Особенности организации круглых червей (на примере аскариды человеческой). Свободноживущие и паразитические круглые черви. Цикл развития аскариды человеческой; меры профилактики аскаридоза.

Демонстрация. Схема строения и цикл развития аскариды человеческой. Различные свободноживущие и паразитические формы круглых червей.

Тип Кольчатые черви

Особенности организации кольчатых червей (на примере многощетинкового червя nereidy); вторичная полость тела. Многообразие кольчатых червей; многощетинковые и малощетинковые кольчатые черви, пиявки. Значение кольчатых червей в биоценозах.

Лабораторная работа

Лаб. раб №8_Выявление приспособлений у дождевого червя к среде обитания

Тип Моллюски

Особенности организации моллюсков; смешанная полость тела. Многообразие моллюсков; классы Брюхоногих, двустворчатых и головоногих моллюсков. Значение моллюсков в биоценозах. Роль в жизни человека и его хозяйственной деятельности.

Тип Членистоногие

Происхождение и особенности организации членистоногих. Многообразие членистоногих; классы Ракообразных, Паукообразных, насекомых и многоножек.

Класс Ракообразные. Общая характеристика класса ракообразных на примере речного рака. Высшие и низшие раки. Многообразие и значение ракообразных в биоценозах.

Класс Паукообразные. Общая характеристика паукообразных. Пауки, скорпионы, клещи. Многообразие и значение паукообразных в биоценозах.

Класс Насекомые. Многообразие насекомых. Общая характеристика класса насекомых; отряды насекомых с полным и неполным метаморфозом. Многообразие и значение насекомых в биоценозах. Многоножки.

Демонстрация. Схема строения речного рака. Различные представители низших и высших ракообразных. Схема строения паука-крестовика. Различные представители класса. Схемы строения насекомых различных отрядов; многоножек.

Тип Иглокожие

Общая характеристика типа. Многообразие иглокожих; классы Морские звезды, Морские ежи, Голотурии. Многообразие и экологическое значение.

Тип Хордовые. Бесчерепные

Происхождение хордовых; подтипы бесчерепных и позвоночных. Общая характеристика типа. Подтип Бесчерепные: ланцетник; особенности его организации и распространения.

Подтип Позвоночные (Черепные). Надкласс Рыбы

Общая характеристика позвоночных. Происхождение рыб. Общая характеристика рыб. Классы Хрящевые (акулы и скаты) и Костные рыбы. Многообразие костных рыб: хрящекостные, кистеперые, двоякодышащие и лучеперые рыбы. Многообразие видов и черты приспособленности к среде обитания. Экологическое и хозяйственное значение рыб.

Класс Земноводные

Первые земноводные. Общая характеристика земноводных как первых наземных позвоночных. Бесхвостые, хвостатые и безногие амфибии; многообразие, среда обитания и экологические особенности. Структурно-функциональная организация земноводных на примере лягушки. Экологическая роль и многообразие земноводных.

Класс Пресмыкающиеся

Происхождение рептилий. Общая характеристика пресмыкающихся как первично наземных животных. Структурно-функциональная организация пресмыкающихся на примере ящерицы. Чешуйчатые (змеи, ящерицы и хамелеоны), крокодилы и черепахи. Распространение и многообразие форм рептилий; положение в экологических системах. Вымершие группы пресмыкающихся.

Класс Птицы

Происхождение птиц; первоптицы и их предки; настоящие птицы. Киле рудые, или летающие; бескилевые, или бегающие; пингвины, или плавающие птицы. Особенности организации и экологическая дифференцировка летающих птиц (птицы леса, степей и пустынь, открытых воздушных пространств, болот, водоемов и побережий). Охрана и привлечение птиц; домашние птицы. Роль птиц в природе, жизни человека и его хозяйственной деятельности.

Класс Млекопитающие

Происхождение млекопитающих. Первозвери (утконос и ехидна). Низшие звери (сумчатые). Настоящие звери (плацентарные). Структурно-функциональные особенности организации млекопитающих на примере собаки. Экологическая роль млекопитающих в процессе развития живой природы в кайнозойской эре. Основные отряды плацентарных млекопитающих: насекомоядные, рукокрылые, Грызуны, зайцеобразные, хищные, ластоногие, китообразные, непарнокопытные, парнокопытные, приматы и др. Значение млекопитающих в природе и хозяйственной деятельности человека. Охрана цепных зверей. Домашние млекопитающие (крупный и мелкий рогатый скот и другие сельскохозяйственные животные).

Раздел 5. Царство Вирусы (2 час)

Общая характеристика вирусов. История их открытия. Строение вируса на примере вируса табачной мозаики. Взаимодействие вируса и клетки. Вирусы — возбудители опасных заболеваний человека. Профилактика заболевания гриппом. Происхождение вирусов.

Учебно-тематический план по биологии в 7 классе

№ п/п	Название раздела, темы	Количество часов	Лабораторные, практические работы	Контрольная работа
1	Введение	1		1
2	Царство Прокариоты	1		
3	Царство Грибы	3	1	
4	Царство Растения	8	3	1
5	Царство Животные	19	3	2
6	Царство Вирусы	2		1
	Всего	34	7	5

Планируемые результаты

Предметные результаты изучения учебного предмета «Биология» в 7 классе

Третий год обучения

Какие умения нужно сформировать:

- характеризовать принципы классификации растений, вид как основную систематическую категорию, систему растительного мира; основные систематические группы растений (водоросли, мхи, плауны, хвощи, папоротники, голосеменные; покрытосеменные, или цветковые);
- приводить примеры вклада российских (в том числе Г.Ф. Морозов, Н.И. Вавилов, И.В. Мичурин) и зарубежных (К. Линней, Л. Пастер) ученых в развитие наук о растениях, грибах, лишайниках, бактериях;
- использовать биологические термины и понятия (в том числе: ботаника, экология растений, микология, бактериология, классификация, систематика, таксон, вид, жизненная форма растений, среда обитания, природное сообщество) в соответствии с поставленной задачей и в контексте;
- различать и описывать живые и гербарные экземпляры растений, части растений по изображениям, схемам, моделям, муляжам, рельефным таблицам; грибы по изображениям, схемам, муляжам; бактерии по изображениям;
- выявлять признаки классов в строении покрытосеменных, или цветковых, признаки семейств двудольных (крестоцветные, розоцветные, мотыльковые, пасленовые, сложноцветные) и однодольных (лилейные, злаки);
- определять систематическое положение растительного организма (на примере покрытосеменных, или цветковых) с помощью определительной карточки;
- выполнять практические и лабораторные работы по систематике растений, микологии и микробиологии, в том числе работы с микроскопом с постоянными (фиксированными) и временными микропрепаратами, исследовательские работы с использованием приборов и инструментов цифровой лаборатории;
- проводить описание и сравнивать между собой растения, грибы, лишайники, бактерии по заданному плану; делать выводы на основе сравнения;
- описывать усложнение организации растений в ходе исторического развития растительного мира на Земле;
- выявлять черты приспособленности растений к среде обитания, значение экологических факторов для растений, экологические группы растений;
- характеризовать растительные сообщества, сезонные и поступательные изменения растительных сообществ, растительность (растительный покров) природных зон Земли, флору;
- приводить примеры культурных растений и их значения в жизни человека;
- перечислять меры охраны растительного мира Земли;
- раскрывать роль растений, грибов, лишайников, бактерий в природных сообществах, в хозяйственной деятельности человека и его повседневной жизни;
- показывать на конкретных примерах связь знаний по биологии со знаниями по географии, математике, физике, истории и литературе; создавать собственные письменные и устные сообщения, грамотно используя понятийный аппарат изучаемого раздела биологии;
- использовать методы биологии: проводить наблюдения за растениями, описывать растения и их части;
- соблюдать правила безопасного труда при работе с учебным и лабораторным оборудованием, химической посудой в соответствии с инструкциями по выполнению лабораторных и практических работ на уроке.

Метапредметные результаты обучения

Учащиеся должны уметь:

- планировать собственную учебную деятельность как самостоятельно, так и под руководством учителя;
- участвовать в совместной деятельности (работа в малых группах);
- работать в соответствии с поставленной задачей, планом;
- выделять главные и существенные признаки понятий;
- составлять описание объектов;
- составлять простые и сложные планы текста;

- осуществлять поиск и отбор информации в дополнительных источниках;
- выявлять причинно-следственные связи;
- работать со всеми компонентами текста;
- оценивать свою работу и деятельность одноклассников.

Личностные результаты обучения

- формирование ответственного отношения к учению, труду;
- формирование целостного мировоззрения;
- формирование осознанности и уважительного отношения к коллегам, другим людям;
- формирование коммуникативной компетенции в общении с коллегами;
- формирование основ экологической культуры

Календарно-тематический план по биологии в 7 классе

№ урока	Дата проведения		Тема урока
	план	факт	
Раздел 1. Царство Прокариоты (1ч)			
1	5-9.09		Многообразие живого и наука систематика
2	12-16.09		Царство прокариоты. Входная КР
Раздел 2. Царство Грибы (3ч)			
3	19-23.09		Царство Грибы, особенности организации грибов, их роль в природе, жизни человека Лабораторная работа №1
4	26-30.09		Группа Лишайники.
5	3-7.10		Контрольная работа №1
Раздел 3. Царство Растения (8ч)			
6	10-14.10		Общая характеристика царства Растения.
7	17-21.10		Низшие растения. Общая характеристика водорослей. Лаб. раб № 2
8	24-28.10		Высшие растения. Отдел Моховидные Отдел Плауновидные Лаб. раб. № 3
9	7-11.11		Отдел Хвощевидные, Отдел Папоротниковидные,
10	14-18.11		Отдел Голосеменные растения, особенности строения и жизнедеятельности, происхождение. Лаб. Раб. № 4
11	21-25.11		Отдел Покрытосеменные, особенности организации. Лаб. Раб. № 5
12	28.11-02.12		Отдел Покрытосеменные. Класс Однодольные Класс Двудольные
13	5-9.12		Обобщение по разделу. Контрольная работа №2 «Царство Растения»
Раздел 4. Царство Животные (19ч)			
14	12-16.12		Царство Животные. Подцарство Одноклеточные Тип Саркожгутиконосцы
15	19-23.12		Подцарство Одноклеточные Тип Споровики. Тип Инфузории Лаб. раб. № 6
16	26-27.12		Подцарство Многоклеточные. Тип Кишечнополостные

			Лаб. раб. № 7
1 7	11- 13.01		Тип Плоские черви
1 8	16- 20.01		Тип Круглые черви
1 9	23- 27.01		Тип Кольчатые черви Лаб. раб. № 8
2 0	30.01- 03.02		Тип Моллюски
2 1	6-10.02		Тип Членистоногие Класс Ракообразные
2 2	13- 17.02		Класс Паукообразные Класс Насекомые
2 3	20- 24,02		Тип Хордовые Надкласс Рыбы
2 4	27.02- 03.03		Класс Хрящевые рыбы Класс Костные рыбы
2 5	6-10.03		Класс Земноводные
2 6	13- 17.03		Класс Пресмыкающиеся. Контрольная работа №3
2 7	20- 24.03		Класс Птицы. Внешнее строение и значение
2 8	3-7.04		Класс Птицы. Внутреннее строение
2 9 3 0	10-14. 04		Класс Млекопитающие. Внешнее строение Внутреннее строение
3 1	17- 21.04		Многообразие млекопитающих
3 2	24- 28.04		Обобщение и повторение
Раздел 5. Царство Вирусы (2ч)			
3 3	15- 19.05		Вирусы
3 4	22- 25.05		Итоговая контрольная работа

Раздел 1. Место человека в системе органического мира (10 ч)

Человек как часть живой природы. Место человека в системе органического мира. Черты сходства человека и животных. Сходство и различия человека и человекообразных обезьян. Человек разумный.

Биологические и социальные факторы антропосоциогенеза. Этапы антропогенеза и факторы становления человека. Расы человека, их происхождение и единство.

Науки о человеке: анатомия, физиология, гигиена. Великие анатомы и физиологи: Гиппократ, Клавдий Гален, Андреас Везалий.

Клеточное строение организма. Ткани: эпителиальные, соединительные, мышечные, нервная. Органы человеческого организма. Системы органов. Взаимосвязь органов и систем органов как основа гомеостаза.

Лабораторные и практические работы

Изучение микроскопического строения тканей.

Распознавание на таблицах органов и систем органов.

Раздел 2. Координация и регуляция (7 ч)

Гуморальная регуляция. Железы внутренней секреции. Гормоны и их роль в обменных процессах. Нервно-гуморальная регуляция.

Нервная регуляция. Значение нервной системы. Центральная и периферическая нервные системы. Вегетативная и соматическая части нервной системы. Рефлекс; проведение нервного импульса. Строение и функции спинного мозга, отделов головного мозга. Большие полушария головного мозга. Кора больших полушарий. Значение коры больших полушарий и её связи с другими отделами мозга.

Раздел 3. Анализаторы (5 ч) Органы чувств (анализаторы), их строение и функции. Строение, функции и гигиена органов зрения. Строение и функции органов слуха. Предупреждение нарушений слуха. Органы осязания, вкуса, обоняния. Гигиена органов чувств.

Лабораторные и практические работы

Изучение изменения размера зрачка.

Раздел 4. Опора и движение (6 ч)

Скелет человека, его отделы: осевой скелет, скелет поясов конечностей. Особенности скелета человека, связанные с трудовой деятельностью и прямохождением. Состав и строение костей: трубчатые губчатые кости. Рост костей. Возрастные изменения в строении костей. Типы соединения костей. Заболевания опорно-двигательной системы и их профилактика. Мышечная система. Строение и развитие мышц. Основные группы мышц, их функции. Работа мышц; статическая и динамическая нагрузки. Роль нервной системы в регуляции работы мышц. Утомление мышц, роль активного отдыха в восстановлении активности мышечной ткани. Значение физической культуры и режима труда для правильного формирования опорно-двигательной системы.

Лабораторные и практические работы

Выявление влияния статической и динамической работы на утомление мышц.

Раздел 5. Внутренняя среда организма (4 ч)

Понятие «внутренняя среда». Тканевая жидкость. Кровь, её состав и значение в обеспечении жизнедеятельности организма. Клеточные элементы крови: эритроциты, лейкоциты, тромбоциты. Плазма крови. Свёртывание крови. Группы крови. Лимфа. Иммуитет. Инфекционные заболевания. Предупредительные прививки. Переливание крови. Донорство.

Лабораторные и практические работы

Изучение микроскопического строения крови.

Раздел 6. Транспорт веществ (4 ч)

Сердце, его строение и регуляция деятельности. Большой и малый круги кровообращения. Лимфообращение. Движение крови по сосудам. Кровяное давление. Заболевания органов кровообращения, их предупреждение.

Лабораторные и практические работы

Определение пульса и подсчёт числа сердечных сокращений.

Раздел 7. Дыхание (4ч)

Потребность организма человека в кислороде воздуха. Органы дыхания, их строение. Дыхательные движения. Газообмен в лёгких, тканях. Перенос газов эритроцитами и плазмой крови. Регуляция дыхания. Искусственное дыхание. Голосовой аппарат.

Лабораторные и практические работы

Определение частоты дыхания.

Раздел 8. Пищеварение (5 ч)

Питательные вещества и пищевые продукты. Потребность человека в пище и питательных веществах. Витамины. Пищеварение. Строение и функции органов пищеварения. Пищеварительные железы: печень и поджелудочная железа. Этапы процессов пищеварения.

Раздел 9. Обмен веществ и энергии (2 ч)

Общая характеристика обмена веществ и энергии. Пластический и энергетический обмен, их взаимосвязь.

Витамины, их роль в обмене веществ. Гиповитаминоз. Гипервитаминоз.

Конечные продукты обмена веществ.

Раздел 10. Органы выделения(2ч). Почки, их строение и функции. Образование мочи. Роль кожи в выведении из организма продуктов обмена веществ.

Раздел 11. Покровы тела (2 ч)

Строение и функции кожи. Роль кожи в терморегуляции. Закаливание. Гигиенические требования к одежде, обуви. Заболевания кожи и их предупреждение.

Раздел 12. Размножение и развитие (3 ч)

Система органов размножения: строение и гигиена. Оплодотворение. Внутриутробное развитие, роды. Лактация. Рост и развитие ребёнка. Планирование семьи.

Раздел 13. Возрастные процессы (1ч)

Рождение. Детство. Подростковый возраст. Юношеский возраст.

Раздел 14. Высшая нервная деятельность (6ч)

Рефлекс — основа нервной деятельности. *Исследования И. М. Сеченова, И. П. Павлова, А. А. Ухтомского, П. К. Анохина.* Виды рефлексов. Формы поведения. Особенности высшей нервной деятельности и поведения человека. Познавательные процессы. Торможение. Типы нервной системы. Речь. Мышление. Сознание. Биологические ритмы. Сон, его значение и гигиена. Гигиена умственного труда. Память. Эмоции. Особенности психики человека.

Раздел 15. Человек и его здоровье (8 ч)

Соблюдение санитарно-гигиенических норм и правил здорового образа жизни. Оказание первой доврачебной помощи при кровотечении, отравлении угарным газом, спасении утопающего, травмах, ожогах, обморожении. Укрепление здоровья: двигательная активность, закаливание. Факторы риска: стрессы, гиподинамия, переутомление. Вредные привычки, их влияние на здоровье человека. Человек и окружающая среда. Окружающая среда как источник веществ и энергии. Среда обитания. Правила поведения человека в окружающей среде.

Лабораторные и практические работы

Изучение приёмов остановки артериального и венозного кровотечений.

Учебно-тематический план по биологии в 8 классе

/п	Название раздела, темы	Кол-во часов	Лабораторные, практические работы (для уроков физики, химии, биологии)	Контрольные работы
	Место человека в системе органического мира	10	2	1
	Координация и регуляция	7		1
	Анализаторы	5	1	

	Опора и движение	6	1	1
	Внутренняя среда организма	4	1	
	Транспорт веществ	4	1	
	Дыхание	4	1	
	Пищеварение Выделение	5		
	Обмен веществ и энергии	2		
0	Выделение	2		1
1	Покровы тела	2		
2	Размножение и развитие	2		
3	Возрастные процессы	1		
4	Высшая нервная деятельность	6		
5	Человек и его здоровье	8	1	1
	Всего	6 8	8	5

Предметные результаты изучения учебного предмета «Биология» в 8 классе Четвертый год обучения

Какие умения нужно сформировать:

- характеризовать науки о человеке (антропология, анатомия, физиология, медицина, гигиена, экология человека, психология) и их связи с другими науками и техникой;
- приводить доказательства отличия человека от животных и их родства (место человека в системе органического мира); взаимосвязи человека и окружающей среды (человеческие расы) и его приспособленности к различным экологическим факторам (адаптивные типы людей);
- приводить примеры вклада российских (в том числе И.М. Сеченов, И.П. Павлов, И.И. Мечников, А.А. Ухтомский, П.К. Анохин) и зарубежных (У. Гарвей, К. Бернар, Л. Пастер, Ч. Дарвин) ученых в развитие представлений о происхождении, строении, жизнедеятельности, поведении, экологии человека;
- использовать биологические термины и понятия в соответствии с поставленной задачей и в контексте;
- раскрывать общие признаки организма, уровни организации организма человека: клетки, ткани, органы, системы органов, организм человека; части тела человека: голова, шея, туловище, грудь, живот, верхние конечности, нижние конечности;
- различать по внешнему виду (изображению), схемам и описаниям клетки разных тканей (нейрон, мышечная клетка, эпителиальная клетка, клетки крови, фоторецепторные клетки), ткани (эпителиальные ткани, соединительные ткани, мышечные ткани, нервная ткань), органы (головной мозг, спинной мозг, нерв, сердце, кровеносные сосуды, кожа, желудок, печень, тонкая кишка, толстая кишка, лёгкое, трахея, гортань, бронх, щитовидная железа, гипофиз, тимус, эпифиз, поджелудочная железа, семенник, яичник, надпочечник, почка, глаз, ухо, скелетная мышца, кость) системы органов (покровная, опоры и движения, пищеварительная, кровеносная,

лимфатическая, дыхания, выделительная, половая, иммунная, эндокринная, нервная) организма человека;

- сравнивать человеческие расы, их родство и происхождение;
- проводить описание клеток, тканей, органов, систем органов человека по заданному плану;
- характеризовать биологические процессы: обмен веществ и превращение энергии, питание, дыхание, выделение, транспорт веществ, рост, регуляция функций, поведение, сон, развитие, размножение организма человека;
- выявлять причинно-следственные связи между строением клеток, органов, систем органов организма человека и их функциями;
- использовать биологические модели для выявления особенностей строения и функционирования органов и систем органов человека;
- объяснять нейрогуморальную регуляцию процессов жизнедеятельности организма человека;
- приводить примеры безусловных и условных рефлексов, наследственных (инстинкт, запечатление) и ненаследственных (условный рефлекс, динамический стереотип, рассудочная деятельность) программ поведения, особенностей высшей нервной деятельности (речь, мышление, память, сознание) человека;
- различать наследственные (гемофилия, дальтонизм) и ненаследственные (инфекционные, неинфекционные) заболевания человека;
- выполнять практические и лабораторные работы по морфологии, анатомии, физиологии и поведению человека, в том числе работы с микроскопом с постоянными (фиксированными) и временными микропрепаратами, исследовательские работы с использованием приборов и инструментов цифровой лаборатории;
- называть и аргументировать основные принципы здорового образа жизни, методы защиты и укрепления здоровья человека: сбалансированное питание, соблюдение правил личной гигиены, занятия физкультурой и спортом, рациональная организация труда и полноценного отдыха, укрепление иммунитета, позитивное эмоционально-психическое состояние;
- использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни с целью исключения факторов риска для здоровья человека: утомления, стресса, гиподинамии, переохлаждения, инфекционных и простудных заболеваний, ВИЧ-инфекции, нарушения осанки, зрения, слуха; отказа от вредных привычек (курение, алкоголизм, наркомания);
- владеть приемами оказания первой помощи человеку при отравлении, утоплении, кровотечении, травмах мягких тканей, костей скелета, органов чувств, ожогах и обморожениях;
- показывать на конкретных примерах связь знаний наук о человеке со знаниями по физике, химии, географии, ОБЖ, физической культуре, математике, истории;
- использовать методы биологии: наблюдать, измерять, описывать организм человека и процессы его жизнедеятельности; проводить простейшие исследования организма человека и объяснять их результаты;
- создавать собственные письменные и устные сообщения, обобщая информацию из нескольких источников, грамотно используя понятийный аппарат и сопровождая выступление презентацией.

Метапредметные результаты обучения

Регулятивные УУД :

- планировать собственную учебную деятельность как самостоятельно, так и под руководством учителя;
- работать в соответствии с поставленной задачей, планом;
- выделять главные и существенные признаки понятий;
- составлять описание объектов;
- составлять простые и сложные планы текста;

Познавательные УУД:

- осуществлять поиск и отбор информации в дополнительных источниках;
- выявлять причинно-следственные связи;
- работать со всеми компонентами текста;

Коммуникативные УУД:

- оценивать свою работу и деятельность одноклассников.
 - участвовать в совместной деятельности (работа в малых группах);

Личностные результаты обучения

- формирование ответственного отношения к учению, труду;
- формирование целостного мировоззрения;
- формирование осознанности и уважительного отношения к коллегам, другим людям;
- формирование коммуникативной компетенции в общении с коллегами;
- формирование основ экологической культуры.

Календарно-тематическое планирование по биологии в 8 классе

№ урока	Дата проведения		Тема урока
	план	факт	
1	2	3	4
			Тема 1. Место человека в системе органического мира (10ч)
1	5-		Место человека в системе органического мира
2	9.09		Особенности человека
3	12-		Входная контрольная работа №1
4	16.09		Эволюция человека
5	19-		Расы человека
6	23.09		История развития знаний о строении и функциях организма человека
7	26-		Клеточное строение организма человека
8	30/09		Ткани и органы. Лаб. работа №1 «Изучение микроскопического строения тканей»
9	3-		Системы органов. Практ. работа №1 «Распознавание на таблицах органов и систем органов»
10	7.10		Проверочная работа по теме «Общий обзор организма человека»
			Тема2. Координация и регуляция (7ч)
1	10-		Гуморальная регуляция.
2	14.10		Строение и значение нервной системы.
3	17-		Строение и функции спинного мозга
4	21.10		Строение и функции головного мозга.
5	24-		Полушария головного мозга
1	28.10		Контрольная работа №2. «Координация и

6			регуляция»
1 7	7- 11.11		Обобщение и закрепление темы «Координация и регуляция»
			Тема 3. Анализаторы (5ч)
1 8			Зрительный анализатор. Строение и функции глаза. Гигиена органов зрения. Лаб. работа №2 «Изучение изменения размера зрачка»
1 9	14- 18.11		Анализаторы слуха и равновесия. Гигиена органов слуха.
2 0			Кожно- мышечная чувствительность. Обоняние. Вкус.
2 1	21- 25.11		Обобщение и закрепление темы «Анализаторы»
2 2			Проверочная работа «Анализаторы, их строение и функции»
			Тема 4. Опора и движение (6ч)
2 3	28.11 -02.12		Строение и свойства костей, типы их соединений.
2 4			Строение скелета.
2 5	5- 9.12		Мышцы, их строение и функции.
2 6			Работа мышц. Практическая работа № 2 «Выявление влияния статической и динамической работы на утомление мышц»
2 7	12- 16.12		Обобщение и закрепление темы «Опора и движение»
2 8			Контрольная работа №3 по теме «Опора и движение»
			Тема 5. Внутренняя среда организма (4ч)
2 9	19- 24,12		Внутренняя среда организма. Кровь, ее значение, состав.
3 0			Форменные элементы крови, их строение и функции. Лаб. работа №3 «Изучение микроскопического строения крови»
3 1	26- 27.12		Иммунитет и группы крови.
3 2			Обобщение и закрепление темы «Внутренняя среда организма»
			Тема 6. Транспорт веществ (4ч)
3 3	11- 13.01		Органы кровообращения. Строение сердца
3 4			Работа сердца, её регуляция
3 5	16- 20,01		Движение крови и лимфы по сосудам. Практ. работа №3 «Определение пульса и подсчёт числа сердечных сокращений»
3 6			Обобщение и закрепление темы «Транспорт веществ»
			Тема 7. Дыхание (4ч)

3 7	23- 27.01		Строение органов дыхания
3 8			Газообмен в лёгких и тканях. Практик. работа №4 «Определение частоты дыхания»
3 9	30.01 -03.02		Обобщение и закрепление темы «Дыхание»
4 0			Проверочная работа по темам: «Внутренняя среда организма», «Транспорт веществ», «Дыхание»
			Тема 8. Пищеварение (5ч)
4 1	6- 10.02		Пищевые продукты, питательные вещества и их превращения в организме
4 2			Пищеварение в ротовой полости.
4 3	13- 17.02		Пищеварение в желудке.
4 4			Пищеварение в кишечнике
4 5	20- 24.02		Обобщение и закрепление темы «Пищеварение»
			Тема 9. Обмен веществ и энергии (2ч)
4 6			Пластический и энергетический обмен
4 7	27.02 -03.03		Витамины, их роль в обмене веществ.
			Тема 10. Выделение (2ч)
4 8			Выделение. Строение и функции почек
4 9	6- 10.03		Контрольная работа №4 по темам «Пищеварение», «Обмен веществ», «Выделение»
			Тема 11. Покровы тела (2ч)
5 0			Строение и функции кожи
5 1	13- 17.03		Роль кожи в терморегуляции организма. Заболевания кожи и их предупреждение
			Тема 12. Размножение (2ч)
5 2			Половая система человека. Оплодотворение и развитие зародыша
5 3	20- 24.03		Наледственные и врожденные заболевания.
			Тема 13. Возрастные процессы (1ч)
5 4			Возрастные процессы
			Тема 14. Высшая нервная деятельность (6ч)
5 5	3- 7.04		Рефлекторная деятельность нервной системы
5 6			Бодрствование и сон
5 7	10- 14.04		Сознание и мышление. Речь
5 5			Познавательные процессы и интеллект

8			
5 9	17- 21.04		Память.
6 0			Эмоции и темперамент
			Тема 15. Человек и его здоровье (8 ч)
6 1	24- 28.04		Здоровье и влияющие на него факторы.
6 2			Оказание первой доврачебной помощи. Лаб. работа №4 «Изучение приёмов остановки капиллярного, артериального и венозного кровотечений»
6 3	1- 5.05		Вредные привычки. Заболевания человека
6 4			Двигательная активность и здоровье человека. Закаливание
6 5	15- 19.05		Гигиена человека
6 6			Итоговая контрольная работа №5
6 7 6 8	22- 25.05		Анализ контрольной работы Заключение

1. Эволюция живого мира на Земле (23 ч)

Место курса «Общая биология» в системе естественнонаучных дисциплин, а также в биологических науках. Цели и задачи курса. Значение предмета для понимания единства всего живого, взаимосвязи всех частей биосферы Земли.

Единство химического состава живой материи; основные группы химических элементов и молекул, образующие живое вещество биосферы. Клеточное строение организмов, населяющих Землю. Обмен веществ и саморегуляция в биологических системах. Самовоспроизведение; наследственность и изменчивость как основа существования живой материи. Рост и развитие. Раздражимость; формы избирательной реакции организмов на внешние воздействия. Ритмичность процессов жизнедеятельности; биологические ритмы и их значение. Дискретность живого вещества и взаимоотношение части и целого в биосистемах. Энергозависимость живых организмов; формы потребления энергии.

Развитие биологии в додарвиновский период. Господство в науке представлений об «изначальной целесообразности» и неизменности живой природы. Предпосылки возникновения учения Ч. Дарвина: достижения в области естественных наук, экспедиционный материал Ч. Дарвина. Учение Ч. Дарвина об искусственном отборе.

Учение Ч. Дарвина о естественном отборе. Вид — элементарная эволюционная единица. Всеобщая индивидуальная изменчивость и избыточная численность потомства. Борьба за существование и естественный отбор.

Вид как генетически изолированная система; репродуктивная изоляция и ее механизмы. Популяционная структура вида; экологические и генетические характеристики популяций. Популяция — элементарная эволюционная единица. Пути и скорость видообразования; географическое и экологическое видообразование. Главные направления эволюционного процесса. Биологический прогресс и биологический регресс. Органический мир как результат эволюции. Возникновение и развитие жизни на Земле. Химический, предбиологический (теория академика А. И. Опарина), биологический и социальные этапы развития живой материи. Филогенетические связи в живой природе; естественная классификация живых организмов.

Происхождение человека. Место человека в живой природе. Систематическое положение вида *Homo sapiens* в системе животного мира. Признаки и свойства человека, позволяющие отнести его к различным систематическим группам царства животных. Стадии эволюции человека: древнейший человек, древний человек, первые современные люди.

2. Структурная организация живых организмов (10 ч)

Элементный состав клетки. Распространенность элементов, их вклад в образование живой материи и объектов неживой природы. Макроэлементы, микроэлементы; их вклад в образование неорганических и органических молекул живого вещества.

Неорганические молекулы живого вещества: вода; химические свойства и биологическая роль. Соли неорганических кислот, их вклад в обеспечение процессов жизнедеятельности и поддержание гомеостаза. Роль катионов и анионов в обеспечении процессов жизнедеятельности. Осмос и осмотическое давление; осмотическое поступление молекул в клетку. Обмен веществ и превращение энергии в клетке. Транспорт веществ через клеточную мембрану. Пино – и фагоцитоз. Внутриклеточное пищеварение и накопление энергии; расщепление глюкозы. Биосинтез белков, жиров и углеводов в клетке. Прокариотические клетки; форма и размеры. Строение цитоплазмы бактериальной клетки; организация метаболизма у прокариот. Генетический аппарат бактерий. Спорообразование. Размножение. Место и роль прокариот в биоценозах.

Эукариотическая клетка. Цитоплазма эукариотической клетки. Органеллы цитоплазмы, их структура и функции. Цитоскелет. Включения, значение и роль в метаболизме клеток. Клеточное ядро — центр управления жизнедеятельностью клетки. Структуры клеточного ядра: ядерная оболочка, хроматин (гетерохроматин), ядрышко. Особенности строения растительной клетки.

Деление клеток. Клетки в многоклеточном организме. Понятие о дифференцировке клеток многоклеточного организма. Митотический цикл: интерфаза, редупликация ДНК; митоз, фазы митотического деления и преобразования хромосом; биологический смысл и значение митоза (бесполое размножение, рост, восполнение клеточных потерь в физиологических и патологических условиях).

3. Размножение и индивидуальное развитие организмов (5 ч)

Сущность и формы размножения организмов. Бесполое размножение растений и животных. Половое размножение животных и растений; образование половых клеток, оплодотворение. Биологическое значение полового размножения. Эмбриональный период развития. Основные закономерности дробления; образование однослойного зародыша — бластулы. Гастрюляция; закономерности образования двухслойного зародыша — гастрюлы. Первичный органогенез и дальнейшая дифференцировка тканей, органов и систем. Постэмбриональный период развития. Формы постэмбрионального периода развития. Непрямое развитие; полный и неполный метаморфоз. Биологический смысл развития с метаморфозом. Прямое развитие. Старение.

4. Наследственность и изменчивость организмов (19 ч)

Открытие Г. Менделем закономерностей наследования признаков. Гибридологический метод изучения наследственности. Генетическое определение пола. Генотип как целостная система. Взаимодействие аллельных и неаллельных генов в определении признаков. Основные формы изменчивости. Генотипическая изменчивость. Мутации. Значение мутаций для практики сельского хозяйства и биотехнологии. Комбинативная изменчивость. Эволюционное значение комбинативной изменчивости.

Фенотипическая, или модификационная, изменчивость. Роль условий внешней среды в развитии и проявлении признаков и свойств.

Селекция. Центры происхождения и многообразия культурных растений. Сорт, порода, штамм. Методы селекции растений и животных. Достижения и основные направления современной селекции. Значение селекции для развития сельскохозяйственного производства, медицинской, микробиологической и других отраслей промышленности.

5. Взаимоотношения организмов и среды. Основы экологии (7 ч)

Биосфера — живая оболочка планеты. Структура биосферы. Компоненты биосферы: живое вещество, видовой состав, разнообразие и вклад в биомассу; биокосное и косное вещество биосферы (Б. И. Вернадский). Круговорот веществ в природе. Естественные сообщества живых организмов. Биогеоценозы. Компоненты биогеоценозов: продуценты, консументы, редуценты. Биоценозы: видовое разнообразие, плотность популяций, биомасса.

Абиотические факторы среды. Роль температуры, освещенности, влажности и других факторов в жизнедеятельности сообществ. Интенсивность действия фактора среды; ограничивающий фактор. Взаимодействие факторов среды, пределы выносливости. Биотические факторы среды. Цепи и сети питания. Экологические пирамиды: чисел, биомассы, энергии. Смена биоценозов. Причины смены биоценозов; формирование новых сообществ.

Формы взаимоотношений между организмами. Позитивные отношения — симбиоз: мутуализм, кооперация, комменсализм. Антибиотические отношения: хищничество, паразитизм, конкуренция. Нейтральные отношения — нейтрализм.

Природные ресурсы и их использование.

Антропогенные факторы воздействия на биоценозы (роль человека в природе); последствия хозяйственной деятельности человека. Проблемы рационального природопользования, охраны природы: защита от загрязнений, сохранение эталонов и памятников природы, обеспечение природными ресурсами населения планеты.

Учебно-тематический план

/п	Название раздела	Количество часов	Лабораторные, практические работы	Контрольные работы
	Повторение основного содержания курса биологии 8 класса «Человек», КМС	2		1
	Раздел I. Эволюция живого мира на Земле	23	2	1
	Раздел II. Структурная организация живых организмов (10ч)	10	2	1
	Раздел III. Размножение и индивидуальное развитие организмов	5		
	Раздел IV. Наследственность и изменчивость организмов	19	2	1
	Раздел V. Взаимоотношения организмов и среды. Основы экологии	7		1
	Итого:	66	6	5

Планируемые результаты

Предметные результаты изучения учебного предмета «Биология» в 9 классе Пятый год обучения

Ученик научится:

- объяснять с материалистических позиций процесс возникновения жизни на Земле;
- объяснять основные свойства живых организмов как результат эволюции живой материи;
- объяснять рисунки и схемы в учебниках;
- самостоятельно составлять схемы процессов, протекающих в клетке;
- иллюстрировать ответ простейшими схемами клеточных структур;
- характеризовать сущность полового и бесполого размножения;
- составлять простейшие родословные, решать генетические задачи;
- понимать необходимость развития теоретической генетики и практической селекции для повышения эффективности с/х производства;

- выявлять признаки приспособленности видов к совместному существованию в экологических ситуациях;
- анализировать видовой состав биоценозов;
- выделять отдельные формы взаимоотношений в биоценозах; владеть языком предмета.

Метапредметные результаты обучения

Регулятивные УУД:

- самостоятельно обнаруживать и формировать учебную проблему;
- выдвигать версии решения проблемы, осознавать (и интерпретировать в случае необходимости) конечный результат;
- составлять план решения проблемы, осознавать конечный результат;
- работая по плану, сверять свои действия с целью и, при необходимости, исправлять ошибки самостоятельно (в том числе и корректировать план).

Познавательные УУД:

- анализировать, сравнивать, классифицировать факты и явления;
- осуществлять сравнение и классификацию, самостоятельно выбирая критерий для указанных логических операций;
- строить логическое рассуждение, включающее установление причинно-следственных связей;
- составлять тезисы, различные виды планов (простых, сложных и т.п.)
- преобразовывать информацию из одного вида в другой (таблицу в текст);
- определять возможные источники необходимых сведений, производить поиск информации, анализировать и оценивать ее достоверность.

Коммуникативные УУД:

- самостоятельно организовывать учебное взаимодействие в группе (определять общие цели, договариваться друг с другом);
- аргументировать свою точку зрения в ходе дискуссии по обсуждению глобальных экологических проблем

Личностные результаты обучения

- Воспитание у учащихся чувства гордости за российскую биологическую науку;
- соблюдать правила поведения в природе;
- понимание основных факторов, определяющих взаимоотношения человека и природы;
- умение учащимися реализовывать теоретические познания на практике;
- понимание учащимися ценности здорового и безопасного образа жизни;
- признание учащимися ценности жизни во всех её проявлениях и необходимости ответственного, бережного отношения к окружающей среде;
- осознание значения семьи в жизни человека и общества;
- готовность и способность учащихся принимать ценности семейной жизни;
- уважительное и заботливое отношение к членам своей семьи;
- понимание значения обучения для повседневной жизни и осознанного выбора профессии;
- проведение учащимися работы над ошибками для внесения корректив в усваиваемые знания;
- признание права каждого на собственное мнение;
- эмоционально-положительное отношение к сверстникам;
- готовность учащихся к самостоятельным поступкам и действиям на благо природы;
- умение отстаивать свою точку зрения;
- критичное отношение к своим поступкам, осознание ответственности за их последствия;

-умение слушать и слышать другое мнение, вести дискуссию, оперировать фактами как доказательства, так и для опровержения существующего мнения.

-знание основных принципов и правил отношения к живой природе, основ здорового образа жизни и здоровье-сберегающих технологий;

-реализация установок здорового образа жизни;

-сформированность познавательных интересов и мотивов, направленных на изучение живой природы; интеллектуальных умений (доказывать, строить рассуждения, анализировать, сравнивать, делать выводы и др.); эстетического отношения к живым объектам.

Календарно - тематическое планирование по биологии в 9 классе

	Дата проведения		Тема урока
	план	Факт	
1	2	3	4
Глава 1. Многообразие живого мира (2ч)			
1			Многообразие живого мира. Уровни организации и свойства живых организмов.
2			Контрольная работа №1 Входная.
Раздел 1. Структурная организация живых организмов (10ч)			
Глава 2. Химическая организация клетки (2ч)			
3			Неорганические вещества, входящие в состав клетки
4			Органические вещества, входящие в состав клетки
Глава 3. Обмен веществ и преобразование энергии в клетке (2ч)			
5			Пластический обмен. Биосинтез белков
6			Энергетический обмен
Глава 4. Строение и функции клеток (6ч)			
7			Прокариотическая клетка
8			Эукариотическая клетка
9			Лабораторная работа №1 «Изучение растительной и

			животной клетки под микроскопом»
10			Эукариотическая клетка. Ядро
11			Деление клеток. Лабораторная работа №2 «Митоз в корешке лука»
12			Клеточная теория строения клеток Контрольная работа № 2 «Структурная организация живых организмов»
Раздел 2. Размножение и индивидуальное развитие организмов (4ч)			
			Глава 5. Размножение организмов (2ч)
13			Бесполое размножение
14			Половое размножение Развитие половых клеток.
			Глава 6. Индивидуальное развитие организмов (онтогенез) (2ч)
15			Эмбриональный период развития
16			Постэмбриональный период развития
Раздел 3. Наследственность и изменчивость организмов (15ч)			
			Глава 7. Закономерности наследования признаков (8ч)
17			Основные понятия генетики
18			Гибридологический метод изучения наследования признаков Г.Менделя
19			Первый закон Г.Менделя. Полное и неполное доминирование.
20			Второй закон Г.Менделя. Закон чистоты гамет.

21			Третий закон Г.Менделя. Анализирующее скрещивание.
22			Сцепленное наследование генов.
23			Генетика пола. Наследование признаков, сцепленных с полом
24			Практическая работа №1 «Решение генетических задач»
			Глава 8. Закономерности изменчивости (4ч)
25			Наследственная (генотипическая) изменчивость
26			Ненаследственная (фенотипическая) изменчивость
27			Лабораторная работа №3 «Изучение изменчивости. Построение вариационной кривой»
28			Контрольная работа №3 «Закономерности наследования признаков»
			Глава 9. Селекция растений, животных и микроорганизмов (3ч)
29			Центры многообразия и происхождения культурных растений
30			Селекция растений и животных НРК
31			Селекция микроорганизмов
Раздел 4. Эволюция живого мира на Земле (22 ч)			
			Глава 10. Развитие биологии в додарвиновский период (2ч)
32			Становление систематики
33			Эволюционная теория Ж. Б. Ламарка
			Глава 11. Теория Ч. Дарвина о происхождении

		видов путем естественного отбора (3ч)
34		Научные и социально-экономические предпосылки возникновения теории Ч. Дарвина
35		Учение Ч. Дарвина об искусственном отборе
36		Учение Ч. Дарвина о естественном отборе
		Глава 12. Современные представления об эволюции. Микроэволюция и макроэволюция. (6ч)
37		Вид, его критерии и структура. НРК
38		Лабораторная работа №4 «Изучение изменчивости, критериев вида, результатов искусственного отбора»
39		Элементарные эволюционные факторы
40		Формы естественного отбора
41		Главные направления эволюции
42		Типы эволюционных изменений
		Глава 13. Приспособленность организмов к условиям внешней среды как результат эволюции (4ч)
43		Приспособительные особенности строения, и поведения животных. НРК
44		Лабораторная работа №5 «Изучение приспособленности организмов к среде обитания». НРК
45		Забота о потомстве
46		Физиологические адаптации
		Глава 14. Возникновение жизни на Земле (2ч)
47		Современные представления о возникновении жизни
48		Начальные этапы развития жизни

			Глава 15. Развитие жизни на Земле (5ч)
49			Жизнь в архейскую и протерозойскую эру
50			Жизнь в палеозойскую эру
51			Жизнь в мезозойскую эру
52			Жизнь в кайнозойскую эру. Происхождение человека
53			Контрольная работа №4 «Развитие жизни на Земле»
			Глава 16. Биосфера, её структуры и функции (8ч)
54			Структура биосферы.
55			Круговорот веществ в природе. НРК
56			История формирования сообществ живых организмов
57			Биогеоценозы и биоценозы. НРК
58			Абиотические факторы среды
59			Интенсивность действия факторов среды
60			Биотические факторы среды. Типы связей между организмами в биоценозе.
61			Биотические факторы среды. Взаимоотношения между организмами
			Глава 17. Биосфера и человек (5ч)
62			Природные ресурсы и их использование.
63			Последствия хозяйственной деятельности человека

			для окружающей среды
64			Охрана природы и основы рационального природопользования. НРК
65			Повторение и обобщение курса биологии 9 класса
66			Итоговая контрольная работа

Критерии и нормы оценивания предметных результатов

Общедидактические:

Оценка «5» ставится в случае:

1. Знания, понимания, глубины усвоения обучающимися всего объёма программного материала.
2. Умения выделять главные положения в изученном материале, на основании фактов и примеров обобщать, делать выводы, устанавливать межпредметные и внутрипредметные связи, творчески применять полученные знания в незнакомой ситуации.
3. Отсутствия ошибок и недочётов при воспроизведении изученного материала, при устных ответах устранения отдельных неточностей с помощью дополнительных вопросов учителя, соблюдения культуры письменной и устной речи, правил оформления письменных работ.

Оценка «4» ставится в случае:

1. Знания всего изученного программного материала.
2. Умения выделять главные положения в изученном материале, на основании фактов и примеров обобщать, делать выводы, устанавливать внутрипредметные связи, применять полученные знания на практике.
3. Допущения незначительных (негрубых) ошибок, недочётов при воспроизведении изученного материала; соблюдения основных правил культуры письменной и устной речи, правил оформления письменных работ.

Оценка «3» ставится в случае:

1. Знания и усвоения материала на уровне минимальных требований программы, затруднения при самостоятельном воспроизведении, возникновения необходимости незначительной помощи преподавателя.
2. Умения работать на уровне воспроизведения, затруднения при ответах на видоизменённые вопросы.
3. Наличия грубой ошибки, нескольких грубых ошибок при воспроизведении изученного материала; незначительного несоблюдения основных правил культуры письменной и устной речи, правил оформления письменных работ.

Оценка «2» ставится в случае:

1. Знания и усвоения материала на уровне ниже минимальных требований программы; наличия отдельных представлений об изученном материале.
2. Отсутствия умения работать на уровне воспроизведения, затруднения при ответах на стандартные вопросы.
3. Наличия нескольких грубых ошибок, большого числа негрубых при воспроизведении изученного материала, значительного несоблюдения основных правил культуры письменной и устной речи, правил оформления письменных работ.

Критерии и нормы оценки знаний и умений обучающихся за устный ответ.

Оценка "5" ставится, если ученик:

1. Показывает глубокое и полное знание и понимание всего программного материала; полное понимание сущности рассматриваемых понятий, явлений и закономерностей, теорий, взаимосвязей.
2. Умеет составить полный и правильный ответ на основе изученного материала; выделять главные положения, самостоятельно подтверждать ответ конкретными примерами, фактами; самостоятельно и аргументировано делать анализ, обобщения, выводы; устанавливать межпредметные связи (на основе ранее приобретённых знаний) и внутрипредметные связи, творчески применять полученные знания в незнакомой ситуации; последовательно, чётко, связно, обоснованно и безошибочно излагать учебный материал. Умеет составлять ответ в логической последовательности с использованием принятой терминологии; делать собственные выводы; формулировать точное определение и истолкование основных понятий, законов, теорий. Может при ответе не повторять дословно текст учебника; излагать материал литературным языком; правильно и обстоятельно отвечать на дополнительные вопросы учителя; самостоятельно и рационально использовать наглядные пособия, справочные материалы, учебник, дополнительную литературу, первоисточники; применять систему условных

обозначений при ведении записей, сопровождающих ответ; использовать для доказательства выводов из наблюдений и опытов.

3. Самостоятельно, уверенно и безошибочно применяет полученные знания в решении проблем на творческом уровне; допускает не более одного недочёта, который легко исправляет по требованию учителя; имеет необходимые навыки работы с приборами, чертежами, схемами, графиками, картами, сопутствующими ответу; записи, сопровождающие ответ, соответствуют требованиям.

Оценка "4" ставится, если ученик:

1. Показывает знания всего изученного программного материала. Даёт полный и правильный ответ на основе изученных теорий; допускает незначительные ошибки и недочёты при воспроизведении изученного материала, небольшие неточности при использовании научных терминов или в выводах, обобщениях из наблюдений. Материал излагает в определённой логической последовательности, при этом допускает одну негрубую ошибку или не более двух недочётов, которые может исправить самостоятельно при требовании или небольшой помощи преподавателя; подтверждает ответ конкретными примерами; правильно отвечает на дополнительные вопросы учителя.

2. Умеет самостоятельно выделять главные положения в изученном материале; на основании фактов и примеров обобщать, делать выводы. Устанавливать внутрипредметные связи. Может применять полученные знания на практике в видоизменённой ситуации, соблюдать основные правила культуры устной речи; использовать при ответе научные термины.

3. Не обладает достаточным навыком работы со справочной литературой, учебником, первоисточником (правильно ориентируется, но работает медленно).

Оценка "3" ставится, если ученик:

1. Усваивает основное содержание учебного материала, но имеет пробелы, не препятствующие дальнейшему усвоению программного материала.

2. Излагает материал несистематизированно, фрагментарно, не всегда последовательно; показывает недостаточную сформированность отдельных знаний и умений; слабо аргументирует выводы и обобщения, допускает ошибки при их формулировке; не использует в качестве доказательства выводы и обобщения из наблюдений, опытов или допускает ошибки при их изложении; даёт нечёткие определения понятий.

3. Испытывает затруднения в применении знаний, необходимых для решения задач различных типов, практических заданий; при объяснении конкретных явлений на основе теорий и законов; отвечает неполно на вопросы учителя или воспроизводит содержание текста учебника, но недостаточно понимает отдельные положения, имеющие важное значение в этом тексте, допуская одну-две грубые ошибки.

Оценка "2" ставится, если ученик:

1. Не усваивает и не раскрывает основное содержание материала; не знает или не понимает значительную часть программного материала в пределах поставленных вопросов; не делает выводов и обобщений.

2. Имеет слабо сформированные и неполные знания, не умеет применять их при решении конкретных вопросов, задач, заданий по образцу.

3. При ответе на один вопрос допускает более двух грубых ошибок, которые не может исправить даже при помощи учителя.

Критерии и нормы оценки знаний и умений обучающихся за практические и лабораторные работы.

Оценка «5» ставится, если:

1. Правильно самостоятельно определяет цель данных работ; выполняет работу в полном объёме с соблюдением необходимой последовательности проведения опытов, измерений.

2. Самостоятельно, рационально выбирает и готовит для выполнения работ необходимое оборудование; проводит данные работы в условиях, обеспечивающих получение наиболее точных результатов.

3. Грамотно, логично описывает ход практических (лабораторных) работ, правильно формулирует выводы; точно и аккуратно выполняет все записи, таблицы, рисунки, чертежи, графики, вычисления.

4. Проявляет организационно-трудовые умения: поддерживает чистоту рабочего места, порядок на столе, экономно расходует материалы; соблюдает правила техники безопасности при выполнении работ.

Оценка «4» ставится, если ученик:

1. Выполняет практическую (лабораторную) работу полностью в соответствии с требованиями при оценивании результатов на "5", но допускает в вычислениях, измерениях два — три недочёта или одну негрубую ошибку и один недочёт.

2. При оформлении работ допускает неточности в описании хода действий; делает неполные выводы при обобщении.

Оценка «3» ставится, если ученик:

1. Правильно выполняет работу не менее, чем на 50%, однако объём выполненной части таков, что позволяет получить верные результаты и сделать выводы по основным, принципиальным важным задачам работы.

2. Подбирает оборудование, материал, начинает работу с помощью учителя; или в ходе проведения измерений, вычислений, наблюдений допускает ошибки, неточно формулирует выводы, обобщения.

3. Проводит работу в нерациональных условиях, что приводит к получению результатов с большими погрешностями; или в отчёте допускает в общей сложности не более двух ошибок (в записях чисел, результатов измерений, вычислений, составлении графиков, таблиц, схем и т.д.), не имеющих для данной работы принципиального значения, но повлиявших на результат выполнения.

4. Допускает грубую ошибку в ходе выполнения работы: в объяснении, в оформлении, в соблюдении правил техники безопасности, которую ученик исправляет по требованию учителя.

Оценка "2" ставится, если ученик:

1. Не определяет самостоятельно цель работы, не может без помощи учителя подготовить соответствующее оборудование; выполняет работу не полностью, и объём выполненной части не позволяет сделать правильные выводы.

2. Допускает две и более грубые ошибки в ходе работ, которые не может исправить по требованию педагога; или производит измерения, вычисления, наблюдения неверно.

Общая классификация ошибок

При оценке знаний, умений, навыков следует учитывать все ошибки (грубые и негрубые), недочёты в соответствии с возрастом учащихся.

Грубыми считаются ошибки:, незнание формул, общепринятых символов обозначений величин, единиц их измерения, наименований этих единиц;

- неумение выделить в ответе главное; обобщить результаты изучения;
- неумение применить знания для решения задач, объяснения явления;
- неумение читать и строить графики, принципиальные схемы;
- неумение подготовить установку или лабораторное оборудование, провести опыт, ,, наблюдение, сделать необходимые расчёты или использовать полученные данные для выводов;
- неумение пользоваться первоисточниками, учебником, справочником;
- нарушение- незнание определения основных понятий, законов, правил, основных положений , теории техники безопасности, небрежное отношение к оборудованию, приборам, материалам.

К негрубым относятся ошибки:

- неточность формулировок, определений, понятий, законов, теорий, вызванная неполнотой охвата основных признаков определяемого понятия или заменой 1 — 3 из этих признаков востепенными;

- ошибки при снятии показаний с измерительных приборов, не связанные с определением цены деления шкалы;

- ошибки, вызванные несоблюдением условий проведения опыта, наблюдения, условий работы прибора, оборудования;

- ошибки в условных обозначениях на схемах, неточность графика;
- нерациональный метод решения задачи, выполнения части практической работы, недостаточно продуманный план устного ответа (нарушение логики изложения, подмена отдельных основных вопросов второстепенными);

- нерациональные методы работы со справочной литературой;
- неумение решать задачи, выполнять задания в общем виде.

Недочётами являются:

- нерациональные приёмы вычислений и преобразований, выполнения опытов, наблюдений, практических заданий;

- арифметические ошибки в вычислениях;
- небрежное выполнение записей, чертежей, схем, графиков, таблиц;
- орфографические и пунктуационные ошибки.

Требования к написанию школьного реферата

Защита реферата — одна из форм проведения устной итоговой аттестации учащихся. Она предполагает предварительный выбор выпускником интересующей его проблемы, ее глубокое изучение, изложение результатов и выводов.

Термин «реферат» имеет латинские корни и в дословном переводе означает «докладываю, сообщаю». Словари определяют его значение как «краткое изложение в письменном виде или в форме публичного доклада содержания книги, учения, научной проблемы, результатов научного исследования; доклад на определенную тему, освещающий ее на основе обзора литературы и других источников». Однако выпускники школы не всегда достаточно хорошо подготовлены к этой форме работы и осведомлены о тех требованиях, которые предъявляются к ее выполнению

1. Тема реферата и ее выбор. Основные требования к этой части реферата:

- тема должна быть сформулирована грамотно с литературной точки зрения
- в названии реферата следует определить четкие рамки рассмотрения темы, которые не должны быть слишком широкими или слишком узкими
- следует по возможности воздерживаться от использования в названии спорных с научной точки зрения терминов, излишней наукообразности, а также от чрезмерного упрощения формулировок, желательно избегать длинных названий.

2. Требования к оформлению титульного листа

В правом верхнем углу указывается название учебного заведения, в центре — тема реферата, ниже темы справа — Ф.И.О. учащегося, класс. Ф.И.О. руководителя, внизу — населенный пункт и год написания.

3. Оглавление

Следующим после титульного листа должно идти оглавление. К сожалению, очень часто учителя не настаивают на этом кажущемся им формальном требовании, а ведь именно с подобных «мелочей» начинается культура научного труда.

Школьный реферат следует составлять из четырех основных частей: введения, основной части, заключения и списка литературы.

4. Основные требования к введению

Введение должно включать в себя краткое обоснование актуальности темы реферата, которая может рассматриваться в связи с невыясненностью вопроса в науке, с его объективной сложностью для изучения, а также в связи с многочисленными теориями и спорами, которые вокруг нее возникают. В этой части необходимо также показать, почему данный вопрос может представлять научный интерес и какое может иметь практическое значение. Таким образом, тема реферата должна быть актуальна либо с научной точки зрения ум, либо из практических соображений.

Очень важно, чтобы школьник ел выделить цель (или несколько целей), а также задачи, которые требуется решить для реализации цели. Например, целью может быть показ разных точек зрения на ту или иную личность, а задачами могут выступать описание ее личностных качеств с

позиций ряда авторов, освещение ее общественной деятельности и т.д. Обычно одна задача ставится на один параграф реферата.

5. Требования к основной части реферата

Основная часть реферата содержит материал, который отобран учеником для рассмотрения проблемы. Не стоит требовать от школьников очень объемных рефератов, превращая их труд в механическое переписывание из различных источников первого попавшегося материала.

Средний объем основной части реферата — 10 страниц. Учителю при рецензии, а ученику при написании необходимо обратить внимание на обоснованное распределение материала на параграфы, умение формулировать их название, соблюдение логики изложения.

Основная часть реферата, кроме содержания, выбранного из разных литературных источников, также должна включать в себя собственное мнение учащегося и сформулированные самостоятельные выводы, опирающиеся на приведенные факты.

6. Требования к заключению

Заключение — часть реферата, в которой формулируются выводы по параграфам, обращается внимание на выполнение поставленных во введении задач и целей (или цели). Заключение должно быть четким, кратким, вытекающим из основной части. Очень часто ученики (да и учителя) путают заключение с литературным послесловием, где пытаются представить материал, продолжающий изложение проблемы. Объем заключения 2-3 страницы.

7. Основные требования к списку изученной литературы

Источники должны быть перечислены в алфавитной последовательности (по первым буквам фамилий авторов или по названиям сборников). Необходимо указать место издания, название издательства, год издания

8. Основные требования к написанию реферата

Основные требования к написанию реферата следующие:

- Должна соблюдаться определенная форма (титульный лист, оглавление и т.д.)
- Выбранная тема должна содержать определенную проблему и быть адекватной школьному уровню по объему и степени научности.
- Не следует требовать написания очень объемных по количеству страниц рефератов.
- Введение и заключение должны быть осмыслением основной части реферата.

9. Выставление оценки за реферат

В итоге оценка складывается из ряда моментов:

- соблюдения формальных требований к реферату.
- грамотного раскрытия темы:
- умения четко рассказать о представленном реферате
- способности понять суть задаваемых по работе вопросов и сформулировать точные ответы на них.

Материально-техническое обеспечение

А. Учебно-методическое обеспечение учебного процесса предусматривает использование с 6 по 9 класс:

1. Сивоглазов В. И. Биология. Живой организм. 6 класс: учебник-навигатор. — М.: Дрофа, 2019 г.
2. Сивоглазов В. И., Захаров В. Б. Биология. Многообразие живых организмов. 7 класс: учебник-навигатор. — М.: Дрофа, 2019 г.
3. Сивоглазов В. И., Сапин М. Р., Каменский А. А. Биология. Человек. 8 класс. Учебник-навигатор. — М.: Дрофа, 2020 г.
4. Сивоглазов В. И., Захаров В. Б., Мамонтов С. Г., Агафонова И. Б. Биология. Общие закономерности. 9 класс: учебник-навигатор. — М.: Дрофа, 2020 г.
5. Кириленкова В. Н., Сивоглазов В. И. Биология. Введение в биологию. 5 класс: методическое пособие. — М.: Дрофа, 2018.
6. Сивоглазов В. И., Биология. Живой организм. 6 класс: учебник. — М.: Дрофа, 2019 г.
7. Томанова З. А., Сивоглазов В. И. Биология. Живой организм. 6 класс: методическое пособие. — М.: Дрофа, 2018г.
8. Сонин Н. И., Агафонова И. Б. Твои открытия. 6 класс: альбом-задачник к учебнику «Биология. Живой организм». — М.: Дрофа, 2016
9. Акперова И. А., Сысолятина Н. Б., Сонин Н. И. Биология. Живой организм. 6 класс: тетрадь для лабораторных работ и самостоятельных наблюдений. — М.: Дрофа, 2017.
10. Семенцова В. Н., Сивоглазов В. И. Биология. Живой организм. 6 класс: тетрадь для оценки качества знаний. — М.: Дрофа, 2018г.
11. Багоцкий С. В., Рубачева Л. И., Шурхал Л. И. Биология. Живой организм. 6 класс: тестовые задания. — М.: Дрофа, 2018г.
12. Сонин Н. И., Кириленкова В. Н. Биология. Живой организм. 6 класс: дидактические карточки- задания. — М.: Дрофа, 2020.
13. В.И. Сивоглазов, В.Б. Захаров. Биология. Многообразие живых организмов. 7 класс: учебник. — М.: Дрофа, любое издание после 20125 г.
14. В.И. Сивоглазов, В.Б. Захаров. Биология. Многообразие живых организмов. 7 класс: рабочая тетрадь. — М.: Дрофа, любое издание после 2015 г.
15. Марина А. В., Сивоглазов В. И. Биология. Многообразие живых организмов. 7 класс: методическое пособие. — М.: Дрофа, любое издание после 2015 г.
16. Огородова Н. Б., Сысолятина Н. Б., Сонин Н. И. Биология. Многообразие живых организмов. 7 класс: тетрадь для лабораторных работ и самостоятельных наблюдений. — М.: Дрофа, любое издание после 2015г.
17. Семенцова В. Н., Сивоглазов В. И. Биология. Многообразие живых организмов. 7 класс: тетрадь для оценки качества знаний, в 2 ч. — М.: Дрофа, любое издание после 2016г.
18. Гуленков С. И., Сонин Н. И. Биология. Многообразие живых организмов. 7 класс: тестовые задания. — М.: Дрофа, любое издание после 2016г.
19. Сонин Н. И., Семенцова В. Н., Мишакова В. Н. Биология. Многообразие живых организмов. 7 класс: дидактические карточки-задания. — М.: Дрофа, любое издание 2016г.
20. Сивоглазов В. И., М.Р. Сапин, А.А. Каменский. Биология. Человек. 8 класс: учебник— М.: Дрофа, любое издание после 2016 г.
21. Сысолятина Н. Б., Сычёва Л. В., Сонин Н. И. Биология. Человек. 8 класс: тетрадь для лабораторных и практических работ. — М.: Дрофа, любое издание после 2016г.

22. Гуленков С. И., Сонин Н. И. Биология. Человек. 8 класс: тестовые задания. — М.: Дрофа, любое издание после 2016г.
23. Сонин Н. И., Дагаев А. М. Биология. Человек. 8 класс: дидактические карточки -задания — М.: Дрофа, любое издание после 2016г.
24. Сивоглазов В.И., Мамонтов С. Г., Агафонова И. Б., Биология. Общие закономерности. 9 класс: учебник. — М.: Дрофа, любое издание после 2016 г.
25. Цибулевский А. Ю., Мамонтов С. Г., Захаров В. Б., Сонин Н. И. Биология. Общие закономерности. 9 класс: рабочая тетрадь. — М.: Дрофа, любое издание после 2016 г.
26. Петрова О. Г., Сивоглазов В. И. Биология. Общие закономерности. 9 класс: методическое пособие. — М.: Дрофа, любое издание после 2016 г.
27. Сивоглазов В. И., Кириленкова В. Н., Петрова В. М., Смирнова Н. А. Биология. Общие закономерности. 9 класс: тетрадь для оценки качества знаний. — М.: Дрофа, любое издание после 2016г.
28. Сивоглазов В. И., Козлова Т. А. Биология. Общие закономерности. 9 класс: дидактические карточки-задания. — М.: Дрофа, любое издание после 2015г.

Б. Наглядные и демонстрационные средства образования:

1. Набор микропрепаратов,
4. Комнатные растения,
6. Лупа ручная,
7. Набор инструментов для препарирования,
9. Микроскоп световой, электронный школьный,
11. Набор химической посуды и принадлежностей для проведения лабораторных работ
12. Компьютер,

Интернет ресурсы:

- <http://ru.wikipedia.org/> - свободная энциклопедия;
- <http://bio.1september.ru/> - электронная версия газеты «Биология»;
- <http://www.uchportal.ru> – учительский портал (Методические разработки для уроков биологии, презентации);
- <http://www.uroki.net> – разработки уроков, сценарии, конспекты, поурочное планирование;
- <http://www.it-n.ru> – сеть творческих учителей;
- <http://festival.1september.ru/> - уроки и презентации.

ТЕМЫ ПРОЕКТНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

(на выбор ученика)

Биология, 7 класс

1. Птицы - рекордсмены.
2. Пчелы и муравьи – общественные насекомые.
3. Рыбы и удивительная забота о потомстве.
4. Смертельно опасные цветы
5. Суточная активность обитателей аквариума.
6. Хищные птицы: дневные и ночные хищники.
7. Экологические типы птиц
8. Экологическое состояние хвойных растений на территории поселка...
9. Дрофа, как представитель красной книги.

Биология, 8 класс

1. Влияние татуировки и пирсинга на организм
2. Ароматерапия – влияние на организм.
3. Волос человека
4. Горькая правда о горьком пиве
5. Заболевание органов дыхания. Профилактика заболеваний дыхательной системы.
6. Кожа - зеркало здоровья
7. Негативное воздействие шума

Биология, 9 класс

1. Живые барометры природы
2. Исследование флоры памятников природы.
3. Планета в пластиковой упаковке
4. Экологически чистая квартира