

Муниципальное общеобразовательное учреждение
Первомайская средняя общеобразовательная школа №5

СОГЛАСОВАНО

заместитель директора по УВР

_____ С.П. Бурдинская

Протокол №1

«28» августа 2023 г.

УТВЕРЖДАЮ

директор

МОУ Первомайской СОШ №5

_____ Н.В. Мальцева

Приказ № 47

Приказ от «28» августа 2023 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА
БИОЛОГИЯ
7-9 КЛАСС

Составитель: Толоконина Е.А.,
учитель биологии

гп Первомайское
2023 г.

I. Целевой раздел

Рабочая программа по Биологии для 7-9 классов разработана в соответствии с требованиями следующих нормативно-правовых документов:

- Федерального закона от 29.12.2012 №273 – ФЗ «Об образовании в Российской Федерации» (с изменениями и дополнениями);

- Федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования. Приказа Министерства образования и науки РФ от 17.12.2010 № 1897 (с изменениями и дополнениями);

- Федеральной образовательной программой основного общего образования, утвержденной Приказом Министерства просвещения Российской Федерации от 18 мая 2023 г. №370 (далее-ФОП ООО);

- Приказа Министерства образования и науки РФ от 29.12.2014 года № 1644 «О внесении изменений в приказ МО и Н РФ от 17.12.2010 г. № 1897 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования»;

- Приказа Министерства образования и науки РФ от 31.12.2015 года № 1577 «О внесении изменений в Федеральный государственный образовательный стандарт основного общего образования, утвержденный приказом Министерства образования и науки РФ от 17.12.2010 г. № 1897;

- Приказа Министерства просвещения Российской Федерации от 28.12.2018 г. № 345 «О федеральном перечне учебников, рекомендуемых к использованию при реализации имеющих государственную аккредитацию образовательных программ начального общего, основного общего, среднего общего образования»;

- Приказа Министерства образования и науки Российской Федерации от 09.06.2016 № 699 «Об утверждении перечня организаций, осуществляющих выпуск учебных пособий, которые допускаются к использованию при реализации имеющих государственную аккредитацию образовательных программ начального общего, основного общего, среднего общего образования»;

- Примерной основной образовательной программы ООО, внесенной в Федеральный реестр примерных общеобразовательных программ, одобренной решением федерального учебно-методического объединения по общему образованию (протокол от 8 апреля 2015 г. № 1/15) (ред. от 28.10.2015);

- Постановления Главного государственного санитарного врача РФ от 29.12.2010 N 189 (ред. от 24.11.2015) "Об утверждении СанПиН 2.4.2.2821-10 "Санитарно-эпидемиологические требования к условиям и организации обучения в общеобразовательных учреждениях" (вместе с "СанПиН 2.4.2.2821-10. Санитарно-эпидемиологические требования к условиям и организации обучения в общеобразовательных организациях. Санитарно-эпидемиологические правила и нормативы") (Зарегистрировано в Минюсте России 03.03.2011 N 19993);

- Устава МОУ Первомайской СОШ №5;

- Основной общеобразовательной программы основного общего образования МОУ Первомайской СОШ №5;

- Учебного плана МОУ Первомайской СОШ №5.

Реализация рабочей программы по биологии на уровне основного общего образования направлена на достижение следующих *целей*:

- *формирование* научного мировоззрения на основе знаний о живой природе и присущих ей закономерностям, биологических системах;

- *овладение* знаниями о строении, жизнедеятельности, многообразии и средообразующей роли живых организмов;

- *овладение* методами познания живой природы и умениями использовать их в практической деятельности;

- воспитание ценностного отношения к живой природе, собственному здоровью и здоровью окружающих, культуры поведения в окружающей среде, т. е. гигиенической, генетической и экологической грамотности;

- *овладение* умениями соблюдать гигиенические нормы и правила здорового образа жизни, оценивать последствия своей деятельности по отношению к окружающей среде, здоровью других людей и собственному организму.

Достижению поставленных целей способствует решение следующих *задач*:

- *формирование* системы научных знаний о живой природе, закономерностях её развития, исторически быстром сокращении биологического разнообразия в биосфере в результате деятельности человека, для развития современных естественно-научных представлений о картине мира;

- *формирование* первоначальных систематизированных представлений о биологических объектах, процессах, явлениях, закономерностях, об основных биологических теориях, об экосистемной организации жизни, о взаимосвязи живого и неживого в биосфере, о наследственности и изменчивости; овладение понятийным аппаратом биологии;

- *способствование* приобретению опыта использования методов биологической науки и проведения несложных биологических экспериментов для изучения живых организмов и человека, проведения экологического мониторинга в окружающей среде;

- *формирование* основ экологической грамотности: способности оценивать последствия деятельности человека в природе, влияние факторов риска на здоровье человека; выбирать целевые и смысловые установки в своих действиях и поступках по отношению к живой природе, здоровью своему и окружающих, осознание необходимости действий по сохранению биоразнообразия и природных местообитаний видов растений, и животных;

- *формирование* представлений о значении биологических наук в решении проблем и необходимости рационального природопользования, защиты здоровья людей в условиях быстрого изменения экологического качества окружающей среды;

- *способствование* освоению приёмов оказания первой помощи, рациональной организации труда и отдыха, выращивания и размножения культурных растений и домашних животных, ухода за ними.

В соответствии с учебным планом основного общего образования в 5-7 классах в содержание рабочей программы по предмету «Биология» включено содержание интегрированного учебного курса «Забайкаловедение». Модуль «Устойчивое развитие региона» в 5 классе. Модуль «Живая природа Забайкалья. Растительный мир» в 6 классе. Модуль «Живая природа Забайкалья. Животный мир» в 7 классе.

Основная *цель* реализации модуля «**Устойчивое развитие региона**»

-*действие* воспитанию экологической культуры обучающихся путём освоения основ экологических знаний, умений и навыков;

- *формирование* опыта экологической и практической деятельности.

Основная *цель* реализации модуля «**Живая природа Забайкалья. Растительный мир**»

- *формирование* у обучающихся представлений о многообразии растительного мира Забайкальского края.

На достижение поставленной цели направлено решение следующих *задач*:

- *формирование* умения распознавать растения и растительные сообщества, анализировать возможности рационального использования флоры Забайкальского края;

- *развитие* умения определять приспособления растений к природно-климатическим условиям Забайкальского края;

- *формирование* представлений о целостности растительного мира и необходимости его охраны;

- *развитие* умения анализировать, сравнивать, пользоваться определителями, пользоваться дополнительными источниками информации;

- *воспитание* у обучающихся чувства патриотизма, уважительного отношения к малой Родине.

Основная *цель* реализации модуля «**Живая природа Забайкалья. Животный мир**»

-*формирование* у обучающихся представлений о многообразии животного мира Забайкальского края, установление гармоничных отношений обучающихся с природой.

На достижение поставленной цели направлено решение следующих *задач*:

- *формирование* умений применять биологические знания для объяснения процессов и явлений живой природы, работать со справочниками и определителями, проводить наблюдения за животными;

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

- *воспитание* позитивного ценностного отношения к живой природе;

- *формирование* умения характеризовать и распознавать животных своего региона.

Планируемые результаты освоения учебного предмета Биология на уровне основного общего образования включают в себя:

Личностные результаты обучения в основной школе включают готовность и способность обучающихся к саморазвитию и личностному самоопределению, сформированность их мотивации к обучению и целенаправленной познавательной деятельности, системы значимых социальных и межличностных отношений, ценностно-смысловых установок, отражающих личностные и гражданские позиции в деятельности, социальные компетенции, правосознание, способность ставить цели и строить жизненные планы.

Основные личностные результаты освоения предмета Биологии:

1) *воспитание* российской гражданской идентичности: патриотизма, любви и уважения к Отечеству, чувства гордости за свою Родину; осознание своей этнической принадлежности; усвоение гуманистических и традиционных ценностей многонационального российского общества; воспитание чувства ответственности и долга перед Родиной;

2) *формирование* ответственного отношения к учению, готовности и способности обучающихся к саморазвитию и самообразованию на основе мотивации к обучению и познанию, осознанному выбору и построению дальнейшей индивидуальной траектории образования на базе ориентировки в мире профессий и профессиональных предпочтений, с учётом устойчивых познавательных интересов;

3) *формирование* целостного мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики, учитывающего социальное, культурное, языковое, духовное многообразие современного мира;

4) *формирование* осознанного, уважительного и доброжелательного отношения к другому человеку, его мнению, мировоззрению, культуре, языку, вере, гражданской позиции, к истории, культуре, религии, традициям, языкам, ценностям народов России и народов мира; готовности и способности вести диалог с другими людьми и достигать в нем взаимопонимания;

5) *освоение* социальных норм, правил поведения, ролей и форм социальной жизни в группах и сообществах, включая взрослые и социальные сообщества; участие в школьном самоуправлении и общественной жизни в пределах возрастных компетенций с учётом региональных, этнокультурных, социальных, экологических и экономических особенностей;

6) *развитие* сознания и компетентности в решении моральных проблем на основе личностного выбора, формирование нравственных чувств и нравственного поведения, осознанного и ответственного отношения к собственным поступкам;

7) *формирование* коммуникативной компетентности в общении и сотрудничестве со сверстниками, старшими и младшими в процессе образовательной, общественно полезной, учебно-исследовательской, творческой и других видов деятельности;

8) *формирование* понимания ценности здорового и безопасного образа жизни; усвоение правил индивидуального и коллективного безопасного поведения в чрезвычайных ситуациях, угрожающих жизни и здоровью людей, правил поведения на транспорте и на дорогах;

9) *формирование* экологической культуры на основе признания ценности жизни во всех её проявлениях и необходимости ответственного, бережного отношения к окружающей среде;

10) *осознание* значения семьи в жизни человека и общества, принятие ценности семейной жизни, уважительное и заботливое отношение к членам своей семьи;

11) *развитие* эстетического сознания через освоение художественного наследия народов России и мира, творческой деятельности эстетического характера;

12) *формирование* познавательных интересов и мотивов, направленных на изучение живой природы; интеллектуальных умений (доказывать, строить рассуждения, анализировать, делать выводы); эстетического отношения к живым объектам.

Личностные результаты освоения содержания рабочей программы по предмету Биология для обучающихся с ОВЗ, помимо этого, также включают в себя:

1) для глухих, слабослышащих, позднооглохших обучающихся:

- *формирование* способности к социальной адаптации и интеграции в обществе, в том числе при реализации возможностей коммуникации на основе словесной речи (включая устную коммуникацию), а также, при желании, коммуникации на основе жестовой речи с лицами, имеющими нарушения слуха;

2) для обучающихся с нарушениями опорно-двигательного аппарата:

- владение навыками пространственной и социально-бытовой ориентировки;

- *умение* самостоятельно и безопасно передвигаться в знакомом и незнакомом пространстве с использованием специального оборудования;

- *формирование* способности к осмыслению и дифференциации картины мира, ее временно-пространственной организации;

- *формирование* способности к осмыслению социального окружения, своего места в нем, принятие соответствующих возрасту ценностей и социальных ролей;

3) для обучающихся с расстройствами аутистического спектра:

- *формирование* умения следовать отработанной системе правил поведения и взаимодействия в привычных бытовых, учебных и социальных ситуациях, удерживать границы взаимодействия;

- *знание* своих предпочтений (ограничений) в бытовой сфере и сфере интересов.

Метапредметные результаты обучения в основной школе состоят из освоенных обучающимися межпредметных понятий и универсальных учебных действий, способности их использования в учебной, познавательной и социальной практике, самостоятельности планирования и осуществления учебной деятельности и организации учебного сотрудничества с педагогами и сверстниками, к проектированию и построению индивидуальной образовательной траектории.

Основные метапредметные результаты освоения предмета Биологии:

1) *умение* самостоятельно определять цели своего обучения, ставить и формулировать для себя новые задачи в учёбе и познавательной деятельности, развивать мотивы и интересы своей познавательной деятельности;

2) *умение* самостоятельно планировать пути достижения целей, в том числе альтернативные, осознанно выбирать наиболее эффективные способы решения учебных и познавательных задач;

3) *умение* соотносить свои действия с планируемыми результатами, осуществлять контроль своей деятельности в процессе достижения результата, определять способы действий в рамках предложенных условий и требований, корректировать свои действия в соответствии с изменяющейся ситуацией;

4) *умение* оценивать правильность выполнения учебной задачи, собственные возможности ее решения;

5) *владение* основами самоконтроля, самооценки, принятия решений и осуществления осознанного выбора в учебной и познавательной деятельности;

6) *овладение* составляющими исследовательской и проектной деятельности, включая умения видеть проблему, ставить вопросы, выдвигать гипотезы, давать определения понятиям, классифицировать, наблюдать, проводить эксперименты, делать выводы и заключения, структурировать материал, объяснять, доказывать, защищать свои идеи;

7) *умение* создавать, применять и преобразовывать знаки и символы, модели и схемы для решения учебных и познавательных задач;

8) *умение* организовывать учебное сотрудничество и совместную деятельность с учителем и сверстниками; работать индивидуально и в группе: находить общее решение и разрешать

конфликты на основе согласования позиций и учёта интересов; формулировать, аргументировать и отстаивать своё мнение;

9) *умение* осознанно использовать речевые средства для дискуссии и аргументации своей позиции, сравнивать разные точки зрения, аргументировать и отстаивать свою точку зрения;

10) *умение* работать с разными источниками биологической информации: находить биологическую информацию в различных источниках (тексте учебника, научно-популярной литературе, биологических словарях и справочниках), анализировать и оценивать информацию;

11) *формирование* способности выбирать целевые и смысловые установки в своих действиях и поступках по отношению к живой природе, здоровью своему и окружающих;

12) *формирование и развитие* компетентности в области использования информационно-коммуникационных технологий (далее ИКТ-компетенции), развитие мотивации к овладению культурой активного пользования словарями и другими поисковыми системами;

13) *формирование и развитие* экологического мышления, умение применять его в познавательной, коммуникативной, социальной практике и профессиональной ориентации.

Метапредметные результаты освоения содержания рабочей программы по предмету Биология для обучающихся с ОВЗ, помимо этого, также включают в себя:

1) для глухих, слабослышащих, позднооглохших обучающихся:

- *владение* навыками определения и исправления специфических ошибок (аграмматизмов) в письменной и устной речи;

2) для обучающихся с расстройствами аутистического спектра:

- *формирование* способности планировать, контролировать и оценивать собственные учебные действия в соответствии с поставленной задачей и условиями ее реализации при сопровождающей помощи педагогического работника и организующей помощи тьютора;

- *формирование* умения определять наиболее эффективные способы достижения результата при сопровождающей помощи педагогического работника и организующей помощи тьютора;

- *формирование* умения выполнять действия по заданному алгоритму или образцу при сопровождающей помощи педагогического работника и организующей помощи тьютора;

- *формирование* умения оценивать результат своей деятельности в соответствии с заданными эталонами при организующей помощи тьютора;

- *формирование* умения адекватно реагировать в стандартной ситуации на успех и неудачу, конструктивно действовать даже в ситуациях неуспеха при организующей помощи тьютора;

- *развитие* способности самостоятельно обратиться к педагогическому работнику (педагогу-психологу, социальному педагогу) в случае личных затруднений в решении какого-либо вопроса;

- *формирование* умения активного использования знаково-символических средств для представления информации об изучаемых объектах и процессах, различных схем решения учебных и практических задач при организующей помощи педагога-психолога и тьютора;

- *развитие* способности самостоятельно действовать в соответствии с заданными эталонами при поиске информации в различных источниках, критически оценивать и интерпретировать получаемую информацию из различных источников.

Основные предметные результаты освоения предмета Биологии:

В результате освоения программного материала учебного предмета Биология:

Выпускник научится:

- пользоваться научными методами для распознавания биологических проблем;

- давать научное объяснение биологическим фактам, процессам, явлениям, закономерностям, их роли в жизни организмов и человека;

- проводить наблюдения за живыми объектами, собственным организмом;

- описывать биологические объекты, процессы и явления;

- ставить несложные биологические эксперименты и интерпретировать их результаты.

Выпускник овладеет системой биологических знаний – понятиями, закономерностями, законами, теориями, имеющими важное общеобразовательное и познавательное значение; сведениями по истории становления биологии как науки.

Выпускник освоит общие приемы:

- оказания первой помощи;
- рациональной организации труда и отдыха;
- выращивания и размножения культурных растений и домашних животных, ухода за ними;
- проведения наблюдений за состоянием собственного организма;
- правила работы в кабинете биологии, с биологическими приборами и инструментами.

Выпускник приобретет навыки использования научно-популярной литературы по биологии, справочных материалов (на бумажных и электронных носителях), ресурсов Интернета при выполнении учебных задач.

Выпускник получит возможность научиться:

- осознанно использовать знания основных правил поведения в природе и основ здорового образа жизни в быту;
- выбирать целевые и смысловые установки в своих действиях и поступках по отношению к живой природе, здоровью своему и окружающих;
- ориентироваться в системе познавательных ценностей – воспринимать информацию биологического содержания в научно-популярной литературе, средствах массовой информации и Интернет-ресурсах, критически оценивать полученную информацию, анализируя ее содержание и данные об источнике информации;
- создавать собственные письменные и устные сообщения о биологических явлениях и процессах на основе нескольких источников информации, сопровождать выступление презентацией, учитывая особенности аудитории сверстников.

Живые организмы

Выпускник научится:

- выделять существенные признаки биологических объектов (клеток и организмов растений, животных, грибов, бактерий) и процессов, характерных для живых организмов;
- аргументировать, приводить доказательства родства различных таксонов растений, животных, грибов и бактерий;
- аргументировать, приводить доказательства различий растений, животных, грибов и бактерий;
- осуществлять классификацию биологических объектов (растений, животных, бактерий, грибов) на основе определения их принадлежности к определенной систематической группе;
- раскрывать роль биологии в практической деятельности людей; роль различных организмов в жизни человека;
- объяснять общность происхождения и эволюции систематических групп растений и животных на примерах сопоставления биологических объектов;
- выявлять примеры и раскрывать сущность приспособленности организмов к среде обитания;
- различать по внешнему виду, схемам и описаниям реальные биологические объекты или их изображения, выявлять отличительные признаки биологических объектов;
- сравнивать биологические объекты (растения, животные, бактерии, грибы), процессы жизнедеятельности; делать выводы и умозаключения на основе сравнения;
- устанавливать взаимосвязи между особенностями строения и функциями клеток и тканей, органов и систем органов;
- использовать методы биологической науки: наблюдать и описывать биологические объекты и процессы; ставить биологические эксперименты и объяснять их результаты;
- знать и аргументировать основные правила поведения в природе;
- анализировать и оценивать последствия деятельности человека в природе;
- описывать и использовать приемы выращивания и размножения культурных растений и домашних животных, ухода за ними;
- знать и соблюдать правила работы в кабинете биологии.

Выпускник получит возможность научиться:

- находить информацию о растениях, животных грибах и бактериях в научно-популярной литературе, биологических словарях, справочниках, Интернет ресурсе, анализировать и оценивать ее, переводить из одной формы в другую;

- основам исследовательской и проектной деятельности по изучению организмов различных царств живой природы, включая умения формулировать задачи, представлять работу на защиту и защищать ее.

- использовать приемы оказания первой помощи при отравлении ядовитыми грибами, ядовитыми растениями, укусах животных; работы с определителями растений; размножения и выращивания культурных растений, уходом за домашними животными;

- ориентироваться в системе моральных норм и ценностей по отношению к объектам живой природы (признание высокой ценности жизни во всех ее проявлениях, экологическое сознание, эмоционально-ценностное отношение к объектам живой природы);

- осознанно использовать знания основных правил поведения в природе; выбирать целевые и смысловые установки в своих действиях и поступках по отношению к живой природе;

- создавать собственные письменные и устные сообщения о растениях, животных, бактериях и грибах на основе нескольких источников информации, сопровождать выступление презентацией, учитывая особенности аудитории сверстников;

- работать в группе сверстников при решении познавательных задач связанных с изучением особенностей строения и жизнедеятельности растений, животных, грибов и бактерий, планировать совместную деятельность, учитывать мнение окружающих и адекватно оценивать собственный вклад в деятельность группы.

Человек и его здоровье

Выпускник научится:

- выделять существенные признаки биологических объектов (животных клеток и тканей, органов и систем органов человека) и процессов жизнедеятельности, характерных для организма человека;

- аргументировать, приводить доказательства взаимосвязи человека и окружающей среды, родства человека с животными;

- аргументировать, приводить доказательства отличий человека от животных;

- аргументировать, приводить доказательства необходимости соблюдения мер профилактики заболеваний, травматизма, стрессов, вредных привычек, нарушения осанки, зрения, слуха, инфекционных и простудных заболеваний;

- объяснять эволюцию вида Человек разумный на примерах сопоставления биологических объектов и других материальных артефактов;

- выявлять примеры и пояснять проявление наследственных заболеваний у человека, сущность процессов наследственности и изменчивости, присущей человеку;

- различать по внешнему виду, схемам и описаниям реальные биологические объекты (клетки, ткани органы, системы органов) или их изображения, выявлять отличительные признаки биологических объектов;

- сравнивать биологические объекты (клетки, ткани, органы, системы органов), процессы жизнедеятельности (питание, дыхание, обмен веществ, выделение и др.); делать выводы и умозаключения на основе сравнения;

- устанавливать взаимосвязи между особенностями строения и функциями клеток и тканей, органов и систем органов;

- использовать методы биологической науки: наблюдать и описывать биологические объекты и процессы; проводить исследования с организмом человека и объяснять их результаты;

- знать и аргументировать основные принципы здорового образа жизни, рациональной организации труда и отдыха;

- анализировать и оценивать влияние факторов риска на здоровье человека;

- описывать и использовать приемы оказания первой помощи;

- знать и соблюдать правила работы в кабинете биологии.

Выпускник получит возможность научиться:

- объяснять необходимость применения тех или иных приемов при оказании первой доврачебной помощи при отравлениях, ожогах, обморожениях, травмах, спасении утопающего, кровотечениях;

- находить информацию о строении и жизнедеятельности человека в научно-популярной литературе, биологических словарях, справочниках, Интернет-ресурсе, анализировать и оценивать ее, переводить из одной формы в другую;
- ориентироваться в системе моральных норм и ценностей по отношению к собственному здоровью и здоровью других людей;
- находить в учебной, научно-популярной литературе, Интернет-ресурсах информацию об организме человека, оформлять ее в виде устных сообщений и докладов;
- анализировать и оценивать целевые и смысловые установки в своих действиях и поступках по отношению к здоровью своему и окружающих; последствия влияния факторов риска на здоровье человека.
- создавать собственные письменные и устные сообщения об организме человека и его жизнедеятельности на основе нескольких источников информации, сопровождать выступление презентацией, учитывая особенности аудитории сверстников;
- работать в группе сверстников при решении познавательных задач, связанных с особенностями строения и жизнедеятельности организма человека, планировать совместную деятельность, учитывать мнение окружающих и адекватно оценивать собственный вклад в деятельность группы.

Общие биологические закономерности

Выпускник научится:

- выделять существенные признаки биологических объектов (вида, экосистемы, биосферы) и процессов, характерных для сообществ живых организмов;
- аргументировать, приводить доказательства необходимости защиты окружающей среды;
- аргументировать, приводить доказательства зависимости здоровья человека от состояния окружающей среды;
- осуществлять классификацию биологических объектов на основе определения их принадлежности к определенной систематической группе;
- раскрывать роль биологии в практической деятельности людей; роль биологических объектов в природе и жизни человека; значение биологического разнообразия для сохранения биосферы;
- объяснять общность происхождения и эволюции организмов на основе сопоставления особенностей их строения и функционирования;
- объяснять механизмы наследственности и изменчивости, возникновения приспособленности, процесс видообразования;
- различать по внешнему виду, схемам и описаниям реальные биологические объекты или их изображения, выявляя отличительные признаки биологических объектов;
- сравнивать биологические объекты, процессы; делать выводы и умозаключения на основе сравнения;
- устанавливать взаимосвязи между особенностями строения и функциями органов и систем органов;
- использовать методы биологической науки: наблюдать и описывать биологические объекты и процессы; ставить биологические эксперименты и объяснять их результаты;
- знать и аргументировать основные правила поведения в природе; анализировать и оценивать последствия деятельности человека в природе;
- описывать и использовать приемы выращивания и размножения культурных растений и домашних животных, ухода за ними в агроценозах;
- находить в учебной, научно-популярной литературе, Интернет-ресурсах информацию о живой природе, оформлять ее в виде письменных сообщений, докладов, рефератов;
- знать и соблюдать правила работы в кабинете биологии.

Выпускник получит возможность научиться:

- понимать экологические проблемы, возникающие в условиях нерационального природопользования, и пути решения этих проблем;

- анализировать и оценивать целевые и смысловые установки в своих действиях и поступках по отношению к здоровью своему и окружающих, последствия влияния факторов риска на здоровье человека;

- находить информацию по вопросам общей биологии в научно-популярной литературе, специализированных биологических словарях, справочниках, Интернет ресурсах, анализировать и оценивать ее, переводить из одной формы в другую;

- ориентироваться в системе моральных норм и ценностей по отношению к объектам живой природы, собственному здоровью и здоровью других людей (признание высокой ценности жизни во всех ее проявлениях, экологическое сознание, эмоционально-ценностное отношение к объектам живой природы);

- создавать собственные письменные и устные сообщения о современных проблемах в области биологии и охраны окружающей среды на основе нескольких источников информации, сопровождать выступление презентацией, учитывая особенности аудитории сверстников;

- работать в группе сверстников при решении познавательных задач, связанных с теоретическими и практическими проблемами в области молекулярной биологии, генетики, экологии, биотехнологии, медицины и охраны окружающей среды, планировать совместную деятельность, учитывать мнение окружающих и адекватно оценивать собственный вклад в деятельность группы.

Место биологии в учебном плане

Биология в основной школе изучается с 5 по 9 классы.

Содержание курса биологии в примерной программе структурировано в три части: «Живые организмы», «Человек и его здоровье», «Общие биологические закономерности». В рабочей программе содержание раскрывается в разделах: «Живой организм», «Разнообразие живых организмов», «Человек. Культура здоровья», «Живые системы и экосистемы».

Содержание курса биологии в основной школе служит основой для изучения общих биологических закономерностей, законов, теорий и концепций на ступени среднего (полного) общего образования.

Взаимосвязь изучаемых разделов на всех ступенях обучения позволяет реализовать преемственность в обучении биологии.

Общая характеристика курса

Биология как учебная дисциплина предметной области «Естественнонаучные предметы» обеспечивает:

- *формирование* системы биологических знаний как компонента целостной научной картины мира;

- *овладение* научным подходом к решению различных задач;

- *овладение* умениями формулировать гипотезы, конструировать, проводить эксперименты, оценивать полученные результаты;

- *овладение* умением сопоставлять экспериментальные и теоретические знания с объективными реалиями жизни;

- *воспитание* ответственного и бережного отношения к окружающей среде, осознание значимости концепции устойчивого развития;

- *формирование* умений безопасного и эффективного использования лабораторного оборудования, проведения точных измерений и оценки полученных результатов, представления научно обоснованных аргументов своих действий путем применения межпредметного анализа учебных задач.

Курс биологии на уровне основного общего образования направлен на формирование у школьников представлений об отличительных особенностях живой природы, о ее многообразии и эволюции, о человеке - как биосоциальном существе. Отбор содержания проведен с учетом культурологического 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. Примерная программа по биологии строится с учётом следующих содержательных линий:

- многообразие и эволюция органического мира;
- биологическая природа и социальная сущность человека;
- уровневая организация живой природы.

II. Содержательный раздел

Одноклеточные животные, или Простейшие.

Общая характеристика простейших. *Происхождение простейших.* Значение простейших в природе и жизни человека. Пути заражения человека и животных паразитическими простейшими. Меры профилактики заболеваний, вызываемых одноклеточными животными.

Тип Кишечнополостные.

Многоклеточные животные. Общая характеристика типа Кишечнополостные. Регенерация. *Происхождение кишечнополостных.* Значение кишечнополостных в природе и жизни человека.

Типы червей.

Тип Плоские черви, общая характеристика. Тип Круглые черви, общая характеристика. Тип Кольчатые черви, общая характеристика. Паразитические плоские и круглые черви. Пути заражения человека и животных паразитическими червями. Меры профилактики заражения. Значение дождевых червей в почвообразовании. *Происхождение червей.*

Тип Моллюски.

Общая характеристика типа Моллюски. Многообразие моллюсков. *Происхождение моллюсков* и их значение в природе и жизни человека.

Тип Членистоногие.

Общая характеристика типа Членистоногие. Среда жизни. *Происхождение членистоногих.* Охрана членистоногих.

Класс Ракообразные. Особенности строения и жизнедеятельности ракообразных, их значение в природе и жизни человека.

Класс Паукообразные. Особенности строения и жизнедеятельности паукообразных, их значение в природе и жизни человека. Клещи – переносчики возбудителей заболеваний животных и человека. Меры профилактики.

Класс Насекомые. Особенности строения и жизнедеятельности насекомых. Поведение насекомых, инстинкты. Значение насекомых в природе и сельскохозяйственной деятельности человека. Насекомые-вредители. *Меры по сокращению численности насекомых-вредителей. Насекомые, снижающие численность вредителей растений.* Насекомые – переносчики возбудителей и паразиты человека и домашних животных. Одомашненные насекомые: медоносная пчела и тутовый шелкопряд.

Тип Хордовые.

Общая характеристика типа Хордовых. Подтип Бесчерепные. Ланцетник. Подтип Черепные, или Позвоночные. Общая характеристика надкласса Рыбы. Места обитания и внешнее строение рыб. Особенности внутреннего строения и процессов жизнедеятельности у рыб в связи с водным образом жизни. Размножение и развитие и миграция рыб в природе. Основные систематические группы рыб. Значение рыб в природе и жизни человека. Рыбоводство и охрана рыбных запасов.

Класс Земноводные. Общая характеристика класса Земноводные. Места обитания и распространение земноводных. Особенности внешнего строения в связи с образом жизни. Внутреннее строение земноводных. Размножение и развитие земноводных. *Происхождение земноводных.* Многообразие современных земноводных и их охрана. Значение земноводных в природе и жизни человека.

Класс Пресмыкающиеся. Общая характеристика класса Пресмыкающиеся. Места обитания, особенности внешнего и внутреннего строения пресмыкающихся. Размножение

пресмыкающихся. *Происхождение* и многообразие древних пресмыкающихся. Значение пресмыкающихся в природе и жизни человека.

Класс Птицы. Общая характеристика класса Птицы. Места обитания и особенности внешнего строения птиц. Особенности внутреннего строения и жизнедеятельности птиц. Размножение и развитие птиц. *Сезонные явления в жизни птиц. Экологические группы птиц.* Происхождение птиц. Значение птиц в природе и жизни человека. Охрана птиц. Птицеводство. *Домашние птицы, приемы выращивания и ухода за птицами.*

Класс Млекопитающие. Общая характеристика класса Млекопитающие. Среды жизни млекопитающих. Особенности внешнего строения, скелета и мускулатуры млекопитающих. Органы полости тела. Нервная система и поведение млекопитающих, *рассудочное поведение.* Размножение и развитие млекопитающих. Происхождение млекопитающих. Многообразие млекопитающих. Млекопитающие - переносчики возбудителей опасных заболеваний. Меры борьбы с грызунами. Меры предосторожности и первая помощь при укусах животных. Экологические группы млекопитающих. Сезонные явления в жизни млекопитающих. Происхождение и значение млекопитающих. Охрана млекопитающих. Важнейшие породы домашних млекопитающих. Приемы выращивания и ухода за домашними млекопитающими. Многообразие птиц и млекопитающих родного края.

Человек и его здоровье.

Введение. Науки, изучающие организм человека. Происхождение человека. Расы.

Значение знаний об особенностях строения и жизнедеятельности организма человека для самопознания и сохранения здоровья. Комплекс наук, изучающих организм человека. Научные методы изучения человеческого организма (наблюдение, измерение, эксперимент). Место человека в системе животного мира. Сходства и отличия человека и животных. Особенности человека как социального существа. Происхождение современного человека. Расы.

Строение организма

Общий обзор организма человека. Уровни организации. Структура тела. Органы и системы органов. Клеточное строение организма. Ткани. Внешняя и внутренняя среда организма. Строение и функция клетки. Органоиды клетки и их значение в обеспечении жизнедеятельности клетки. Рост и развитие клетки. Ядро – хранитель наследственной информации, его основные компоненты. Постоянство числа и формы хромосом – видовой признак организмов. Диплоидный и гаплоидный наборы хромосом. Соматические и половые клетки. Процессы, обеспечивающие развитие потомства и сохранение вида: деление клеток, образование гамет, оплодотворение. Состояния физиологического покоя и возбуждения.

Жизненные процессы клетки: обмен веществ, биосинтез и биологическое окисление. Их значение. Роль ферментов в обмене веществ.

Ткани. Образование тканей. Эпителиальные, соединительные, мышечные, нервная ткани. Строение и функция нейрона. Синапс. Рефлекторная регуляция органов и систем организма. Центральная и периферическая части нервной системы. Спинной и головной мозг. Нервы и нервные узлы. Рефлекс и рефлекторная дуга. Нейронные цепи. Процессы возбуждения и торможения, их значение. Чувствительные, вставочные и исполнительные нейроны. Роль рецепторов в восприятии раздражения.

Опорно-двигательная система

Основные функции опорно-двигательной системы. Кости и их соединения – пассивная часть двигательного аппарата. Типы костей, их состав и строение (макро- и микростроение), типы костей. Типы соединений костей: неподвижные, полуподвижные, подвижные (суставы). Скелет, основные отделы: череп, позвоночник, скелет свободных конечностей и их функциональные особенности. Влияние наследственности, факторов среды и образа жизни на развитие скелета. Скелет человека, его приспособление к прямохождению, трудовой деятельности. Правильная осанка, ее значение для здоровья. Первая помощь при растяжении связок, ушибах, вывихах суставов, переломах костей. Предупреждения нарушения осанки и плоскостопия.

Мышцы – активная часть двигательного аппарата. Типы мышц, их строение и функции. Сухожилия. Мышечная активность и ее влияние на развитие и функции других органов.

Энергетика мышечного сокращения. Динамическая и статическая работа. Влияние наследственности и среды на развитие мышц. Регулярные физические упражнения – залог здоровья. «Накачанные» мышцы и здоровье.

Внутренняя среда организма

Компоненты внутренней среды: кровь, тканевая жидкость, лимфа. Их взаимодействие. Гомеостаз. Состав крови: плазма и форменные элементы (тромбоциты, эритроциты, лейкоциты). Их функции. Свёртывание крови, гемолиз, СОЭ. Анализ крови. Переливание крови. Группы крови, их наследуемость. Резус-фактор и его особенности. Влияние факторов среды и вредных привычек на состав и функции крови (анемия, лейкемия). Кроветворение.

Борьба организма с инфекцией. Иммуитет. Защитные барьеры организма. Л. Пастер и И. И. Мечников. Иммуитет. Иммуная система. Фагоцитоз. Воспаление. Инфекционные и паразитарные болезни. Течение инфекционных болезней. Профилактика. Иммунология на службе здоровья: вакцины и лечебные сыворотки. Естественный и искусственный иммуитет. Активный и пассивный иммуитет. Иммунология на службе здоровья. ВИЧ-инфекция, пути передачи, «группы риска». Профилактика СПИДа.

Кровеносная и лимфатическая системы организма

Основная функция сердечно-сосудистой системы – обеспечение движения крови по сосудам. Сердце, его строение. Роль предсердий и желудочков. Клапаны сердца, фазы сердечной деятельности. Проводящая система сердца. Врожденные и приобретенные заболевания сердца. Кровеносные сосуды: артерии, капилляры, вены. Большой и малый круги кровообращения. Движение крови по сосудам. Артериальное давление крови. Гипертония и гипотония. Регуляция работы сердца и сосудов: рефлекторная и гуморальная. Влияние наследственности, двигательной активности, факторов среды на сердечно-сосудистую систему человека. Меры профилактики развития сердечно-сосудистых заболеваний. Первая помощь при артериальных, венозных, капиллярных кровотечениях, как проявление заботы о своем здоровье и здоровье окружающих.

Лимфатическая система и ее компоненты: сосуды, капилляры и узлы. Лимфа, механизм образования и особенности движения.

Дыхание

Система дыхания. Основная функция: обеспечение поступления в организм кислорода и выведение углекислого газа. Органы дыхания: воздухоносные пути и легкие. Строение органов дыхания в связи с выполняемой функцией. Этапы дыхания: внешнее, газообмен в легких, газообмен в тканях, окисление в клетках (высвобождение энергии из веществ, получаемых с пищей). Дыхательные объемы. Дыхательные движения и механизм вентиляции легких. Объем легочного воздуха, жизненная емкость легких и ее зависимость от регулярных занятий физкультурой и спортом. Регуляция дыхания. Функции дыхательного центра продолговатого мозга. Влияние больших полушарий на работу дыхательного центра. Защитные рефлексы: кашель и чихание. Гуморальная регуляция дыхания: влияние содержания углекислого газа в крови на дыхательный центр. Дыхательная гимнастика. Болезни органов дыхания: грипп, туберкулез легких. Закаливание – важное условие гигиены органов дыхания. Флюорография как средство ранней диагностики легочных заболеваний. Голосообразование. Вредное влияние никотина на органы дыхания. Первая помощь при поражении органов дыхания: инородные тела в дыхательных путях, утопление, удушье, заваливание землей. Искусственное дыхание.

Демонстрация: таблицы, муляжи, слайды, диафильмы, фильмы, иллюстрирующие строение органов дыхательной системы, комплекс упражнений, способствующих увеличению грудной клетки и тренирующих правильное дыхание, приемы искусственного дыхания; модель Дондерса, изображающая механизмы вдоха.

Пищеварение

Обмен веществ. Питание. Органы пищеварительной системы. Экологическая чистота пищевых продуктов – важный фактор здоровья. Трансгенные продукты. Значение пищеварения. Система пищеварительных органов. Пищеварение в ротовой полости. Строение и функции зубов. Здоровые зубы – важное звено в процессе пищеварения. Пищевод, желудок и особенности их строения. Пищеварение в желудке: отделение желудочного сока, механизм возбуждения желудочных желез.

Переваривание пищи в тонком кишечнике, роль двенадцатиперстной кишки в процессе переваривания пищи. Всасывание. Роль толстого кишечника в пищеварении. Печень и поджелудочная железа и их роль в пищеварении. Барьерная роль печени для сохранения здоровья. Нервная и гуморальная регуляция пищеварения. Культура питания. Особенности питания детей и подростков. Опасные заболевания желудка, кишечника, печени, желчного пузыря. Воспаление аппендикса. Первая помощь при болях в животе, не вызванных отравлением. Белковый, жировой, углеводный, солевой и водный обмен веществ. Различные пищевые отравления, вызванные болезнетворными бактериями, ядовитыми грибами. Первая помощь при отравлениях. Профилактика инфекционных желудочно-кишечных заболеваний.

Обмен веществ и энергии

Обмен веществ и энергии – основное свойство всех живых существ. Пластический и энергетический обмен. Обмен белков, жиров, углеводов, воды и минеральных солей. Заменяемые и незаменимые аминокислоты, микро- и макроэлементы. Роль ферментов в обмене веществ. Витамины: жирорастворимые и водорастворимые. Источники и функции основных витаминов, необходимых человеку. Авитаминозы и меры их предупреждения. Правильная обработка пищи – залог сохранения в ней витаминов.

Энерготраты человека и пищевой рацион. Нормы и режим питания. Основной и общий обмен. Энергетическая ценность пищи.

Система выделения.

Система выделения. Основные функции: выведение из организма продуктов обмена веществ, избытка воды и солей, чужеродных и ядовитых веществ. Гомеостаз. Основные органы выделения: почки, кожа, легкие. Мочевыделительная система, строение, функции. Регуляция водно-солевого баланса. Значение воды и минеральных веществ для организма. Причины заболеваний почек и меры их профилактики.

Покровные органы. Терморегуляция. Выделение.

Наружные покровы тела человека. Кожа, строение, барьерная роль. Потовые и сальные железы. Участие кожи в терморегуляции. Придатки кожи: волосы и ногти. Роль кожи в обменных процессах, рецепторы кожи. Уход за кожей, ногтями и волосами в зависимости от типа кожи. Гигиена одежды и обуви.

Причины кожных заболеваний. Травмы: ожоги, обморожения. Терморегуляция организма. Закаливание. Доврачебная помощь при общем охлаждении организма. Первая помощь при тепловом и солнечном ударе.

Значение органов выделения в поддержании гомеостаза внутренней среды организма. Органы мочевыделительной системы, их строение и функция. Строение и работа почек. Нефроны. Первичная и конечная моча. Заболевания органов выделительной системы и их предупреждение. Гигиена кожных покровов.

Нейрогуморальная регуляция процессов жизнедеятельности

Эндокринная система. Основные функции: регуляция роста, развития, обмена веществ, обеспечение целостности организма. Железы внутренней и внешней секреции и их особенности. Строение и функции желез внутренней секреции. Нервная регуляция работы желез внутренней секреции. Влияние гормонов на функции нервной системы. Различия между нервной и эндокринной регуляцией. Болезни, вызываемые гипер- и гипofункцией желез внутренней секреции и меры их предупреждения. Наследственные и приобретенные заболевания эндокринной системы.

Основные функции: регуляция деятельности органов и систем, обеспечение целостности организма и его связи с внешней средой. Нервная система – основа целостности организма, поддержания здорового состояния всех органов и тканей. Понятие о рефлексе и рефлекторной дуге. Условные и безусловные рефлексы. Процессы возбуждения и торможения, как необходимые условия регуляции. Отделы нервной системы: центральный, периферический, соматический, вегетативный.

Центральная и периферическая части нервной системы, строение и функции. Центральная нервная система (ЦНС): отделы, строение, функции. Спинной мозг, его значение, рефлекторная и

проводящая функции. Головной мозг, отделы: продолговатый мозг, мост, мозжечок, средний и промежуточный мозг, большие полушария, их строение и функции. Доли головного мозга и зоны коры больших полушарий: двигательная, кожно-мышечная, зрительная, слуховая, обонятельная, вкусовая. Роль лобных долей в организации произвольных действий. Речевые центры коры. Наследственные и приобретенные нарушения функций нервной системы. Соматический и вегетативный отделы нервной системы и их особенности.

Анализаторы. Органы чувств

Анализаторы и органы чувств. Значение анализаторов. Зрительный анализатор. Положение и строение глаз. Ход лучей через прозрачную среду глаза. Строение и функции сетчатки. Корковая часть зрительного анализатора. Бинокулярное зрение. Роль коры больших полушарий головного мозга в распознавании зрительных образов. Наследственные (дальтонизм, близорукость) и приобретенные заболевания глаз. Повреждения глаз. Гигиена зрения. Предупреждение близорукости и дальнозоркости. Орган слуха и слуховой анализатор. Строение и функции наружного, среднего и внутреннего уха. Роль коры больших полушарий в распознавании звуков. Рецепторы слуха. Корковая часть слухового анализатора. Гигиена органов слуха. Болезни органов слуха, их предупреждение. Соблюдение правил гигиены органа слуха, забота о здоровье своем и окружающих – основа сохранения психического и физического здоровья молодого поколения. Органы равновесия: вестибулярный аппарат. Органы осязания, обоняния, вкуса, их анализаторы. Роль мышечного чувства. Взаимодействие анализаторов. Органы обоняния и вкуса. Их анализаторы. Взаимодействие анализаторов.

Высшая нервная деятельность. Поведение. Психика

Вклад отечественных учёных в разработку учения о высшей нервной деятельности. И. М. Сеченов и И. П. Павлов. Безусловные и условные рефлексы. Безусловное и условное торможение. Учение А. А. Ухтомского о доминанте. Врождённые программы поведения: безусловные рефлексы, инстинкты, запечатление. Приобретённые программы поведения: условные рефлексы, рассудочная деятельность, динамический стереотип. Биологические ритмы. Сон и бодрствование. Сновидения. Особенности высшей нервной деятельности человека: речь и сознание, трудовая деятельность. Речь как средство общения и как средство организации своего поведения. Роль речи в развитии высших психических функций. Познавательные процессы: ощущение, восприятие, представления, память, воображение, мышление. Волевые действия, побудительная и тормозная функции воли. Внушаемость и негативизм. Эмоции: эмоциональные реакции, эмоциональные состояния и эмоциональные отношения (чувства). Внимание. Физиологические основы внимания, виды внимания, его основные свойства. Воспитание внимания, памяти, воли. Развитие наблюдательности и мышления.

Человек и окружающая среда

Здоровье, факторы, влияющие на здоровье, адаптация человека к среде обитания, здоровый образ жизни, эмоциональное здоровье

Рабочая программа основного общего образования по предмету Биология составлена в соответствии с количеством часов, указанных в учебном плане основного общего образования МОУ Первомайской СОШ №5. На изучение предмета Биология отводится 204 учебных часа, из них по 68 ч. (2 ч. в неделю) в 7,8, 9 классах.

На изучение модуля «Устойчивое развитие региона», «Живая природа Забайкалья. Растительный мир» и «Живая природа Забайкалья. Животный мир» 51 час, из них 17 ч. (0,5ч. в неделю) в 5,6,7 классах.

Итого за год – 263,5 часов.

Программой предусмотрены:

- в 7 классе - 4 контрольных работ и 12 лабораторных работ;
- в 8 классе - 4 контрольных работ и 8 лабораторных работ;
- в 9 классе - 4 контрольных работ и 10 лабораторных работ.

Программа по биологии составлена с учетом программы УМК:

Биология. 7 класс: учеб.для общеобразоват. организаций/ В.В. Пасечник, С.В. Суматохин, Г.С. Калинова; под. ред. В.В. Пасечника. – 11-е изд. стер. - М.: Просвещение, 2014.-256 с. : ил. – (Линия жизни).

Биология. 8 класс: учеб.для общеобразоват. организаций/ В.В. Пасечник, А.А. Каменский, Г.Г. Швецов; под. ред.В.В. Пасечника. – 11-е изд. стер. - М.: Просвещение, 2022.-256 с. : ил. – (Линия жизни).

Биология. 9 класс: учеб.для общеобразоват. организаций/ В.В. Пасечник, А.А. Каменский, Г.Г. ШвецовЗ.Г. Гапонюк; под. ред. В.В. Пасечника. – 7-е изд. - М.: Просвещение, 2020.-208 с. : ил. – (Линия жизни).

В условиях дистанционного обучения освоение содержания учебного предмета «Биология» возможно с применением информационных ресурсов, обеспечивающих методическое сопровождение образовательной деятельности по биологии:

- Московский городской методический центр (Мосметод) - <https://mosmetod.ru/>
- Сайт для учителей (Учителя.com) - <https://uchitelya.com/>
- Домашняя школа - interneturok.ru
- «Российская электронная школа» <http://resh.edu.ru/about>

III. Тематическое планирование предмета «Биология» 7-9 класс с указанием количества часов, отводимых на изучение каждой темы

Класс	Наименование разделов программы. Основные темы раздела.	Всего часов.	В том числе на:			Примерное кол-во самостоятельных (проверочных) работ, тестов
			Теоретические	Лабораторные и практические	Контрольные	
7 класс	Введение. Общие сведения о животном мире.	4	4	0	0	1
	Раздел 1. Одноклеточные животные.	6	5	3	1	1
	Раздел 2. Многоклеточные животные. Беспозвоночные.	20	19	5	1	3
	Раздел 3. Позвоночные животные.	25	24	2	1	4
	Экосистемы.	10	9	2	1	0
	Резерв.	3	3	0	0	0
	ИТОГО:	68	64	12	4	11

Календарно-тематическое планирование 7 класс

№	Тема	Количество часов
1.	Введение. Общие сведения о животном мире.	4
1.1.	Биология – наука о живой природе. Техника безопасности.	1
1.2.	Особенности, многообразие и классификация животных.	1
1.3.	Среды обитания организмов. Сезонные изменения в жизни животных.	1
1.4.	Обобщающий урок по пройденным темам.	1
2.	Раздел 1. Одноклеточные животные.	6
2.1.	Общая характеристика одноклеточных.	1
2.2.	Корненожки. <i>Лабораторная работа № 1 «Строение корненожек».</i>	1
2.3.	Жгутиконосцы. <i>Лабораторная работа № 2 «Строение жгутиконосцев».</i>	1
2.4.	Инфузории. <i>Лабораторная работа № 3. «Строение инфузории-туфельки».</i>	1
2.5.	Паразитические простейшие. Значение простейших.	1
2.6.	Контрольная работа по разделу «Одноклеточные животные».	1
3.	Раздел 2. Многоклеточные животные. Беспозвоночные.	20
3.1.	Ткани, органы и системы органов многоклеточных животных.	1
3.2.	<i>Лабораторная работа № 4 «Ткани».</i>	1
3.3.	Тип Кишечнополостные.	1
3.4.	<i>Лабораторная работа № 5 «Изучение пресноводной гидры»</i>	1
3.5.	Многообразие кишечнополостных.	1

3.6.	Обобщающий урок по пройденным темам.	1
3.7.	Общая характеристика червей. Тип Плоские черви.	1
3.8.	Тип Круглые черви.	1
3.9	Тип Кольчатые черви.	1
3.10.	<i>Лабораторная работа № 6 «Изучение внешнего строения дождевого червя»</i>	1
3.11.	Тип Моллюски. Класс Брюхоногие.	1
3.12.	Класс Двустворчатые моллюски.	1
3.13.	Класс Головоногие моллюски.	1
3.14.	Тип Членистоногие. Класс Ракообразные.	1
3.15.	Класс Паукообразные. <i>Лабораторная работа № 7 «Изучение внешнего строения паука-крестовика».</i>	1
3.16.	Класс Насекомые.	1
3.17.	Многообразие насекомых.	1
3.18.	<i>Лабораторная работа № 8 «Изучение внешнего строения насекомого».</i>	1
3.19	Обобщающий урок по разделу «Многоклеточные животные. Беспозвоночные».	
3.20.	Контрольная работа по разделу «Многоклеточные животные. Беспозвоночные».	1
4.	Раздел 3. Позвоночные животные.	25
4.1.	Тип Хордовые.	1
4.2.	Сравнительная характеристика беспозвоночных животных.	1
4.3.	Общая характеристика рыб.	1
4.4.	<i>Лабораторная работа № 9 «Изучение внешнего строения рыбы».</i>	1
4.5.	Приспособления рыб к условиям обитания. Значение рыб.	2
4.6.	Класс Земноводные.	2
4.7.	Класс Пресмыкающиеся.	2
4.8.	Класс Птицы.	2
4.9.	<i>Лабораторная работа № 10 «Изучение внешнего строения птицы».</i>	1
4.10.	Многообразие птиц и их значение. Птицеводство.	2
4.11.	Класс Млекопитающие.	2
4.12.	Многообразие млекопитающих.	2
4.13.	Сравнительная характеристика позвоночных животных.	1
4.14.	Домашние млекопитающие.	1
4.15.	Происхождение животных. Основные этапы эволюции животного мира.	2
4.16.	Обобщающий урок по разделу «Позвоночные животные».	1
4.17.	Контрольная работа по разделу «Позвоночные животные».	1
5.	Экосистемы.	10
5.1.	Экосистема.	2
5.2.	Среда обитания организмов. Экологические факторы.	1
5.3.	<i>Практическая работа № 1. «Приспособления растений и животных к абиотическим факторам».</i>	1
5.4.	Биотические и антропогенные факторы.	2
5.5.	<i>Практическая работа № 2. «Источники загрязнения атмосферы».</i>	1
5.6.	Искусственные экосистемы.	2
5.7.	Итоговая контрольная работа за курс биологии 7 класса.	1
6.	Резерв (ВПР)	3
	Итого:	68

Класс	Наименование разделов программы. Основные темы раздела.	Всего часов.	В том числе на:			Примерное кол-во самостоятельных (проверочных) работ, тестов
			Теоретические	Лабораторные и практические	Контрольные	
8 класс	Введение. Наука о человеке.	2	2	0	0	0
	Раздел 1. Строение и функции организма.	4	4	1	0	1
	Раздел 2. Опора и движение.	8	8	0	0	1
	Раздел 3. Внутренняя среда организма.	3	3	1	0	1
	Раздел 4. Кровеносная и лимфатическая системы организма.	7	6	1	1	0
	Раздел 5. Дыхательная система.	4	4	0	0	1
	Раздел 6. Пищеварительная система.	7	7	1	0	1
	Раздел 7. Обмен веществ и превращение энергии.	3	3	1	0	1
	Раздел 8. Выделительная система.	1	1	0	0	0
	Раздел 9. Покровные органы. Терморегуляция.	4	3	0	1	1
	Раздел 10. Железы внутренней секреции.	2	2	0	0	1
	Раздел 11. Нервная система человека.	7	6	1	1	0
	Раздел 12. Органы чувств. Анализаторы.	4	4	2	0	1
	Раздел 13. Высшая нервная деятельность. Поведение. Психика.	5	5	0	0	1
	Раздел 14. Размножение и развитие человека.	5	5	0	0	1
	Итоговая контрольная работа за курс биологии 8 класса.	1	0	0	1	0
	Раздел 15. Здоровье и природная среда человека.	1	1	0	0	0
ИТОГО:	68	64	8	4	11	

Календарно-тематическое планирование 8 класс

№	Тема	Количество часов
1.	Введение. Наука о человеке.	2
1.1.	Науки об организме человека. Методы изучения организма человека.	1
1.2.	Систематическое положение человека. Расы человека. Историческое прошлое людей.	1
2.	Раздел 1. Строение и функции организма.	4
2.1.	Общий обзор организма.	1
2.2.	Клеточное строение организма.	1

2.3.	Ткани. <i>Лабораторная работа №1 «Рассматривание клеток и тканей в оптический микроскоп».</i>	1
2.4.	Регуляция процессов жизнедеятельности. Рефлекторная регуляция.	1
3.	Раздел 2. Опора и движение.	8
3.1.	Опорно-двигательная система. Состав, строение и рост костей.	1
3.2.	Скелет человека. Скелет головы.	1
3.3.	Скелет туловища, конечностей и их поясов.	1
3.4.	Строение и функции скелетных мышц.	1
3.5.	Работа мышц и их регуляция.	1
3.6.	Осанка. Предупреждение плоскостопия.	1
3.7.	Первая помощь при ушибах, переломах костей и вывихов суставов.	1
3.8.	Обобщающий урок по теме «Опорно-двигательная система»	1
4.	Раздел 3. Внутренняя среда организма.	3
4.1.	Компоненты внутренней среды.	1
4.2.	Кровь. <i>Лабораторная работа №2 «Микроскопическое строение крови лягушки и человека».</i>	1
4.3.	Борьба организма с инфекцией. Иммунитет.	1
5.	Раздел 4. Кровеносная и лимфатическая системы организма.	7
5.1.	Транспортные системы организма.	1
5.2.	Строение и работа сердца. <i>Лабораторная работа №3 «Реакция сердечно-сосудистой системы на дозированную нагрузку».</i>	1
5.3.	Круги кровообращения. Лимфообращение.	1
5.4.	Движение крови по сосудам. Регуляция кровообращения.	1
5.5.	Гигиена сердечно-сосудистых заболеваний. Первая помощь при заболеваниях сердца и сосудов.	1
5.6.	Первая помощь при кровотечениях.	1
5.7.	Контрольная работа «Опорно-двигательная система», «Кровеносная и лимфатическая системы»	1
6.	Раздел 5. Дыхательная система.	4
6.1.	Строение дыхательной системы.	1
6.2.	Значение и механизм дыхания.	1
6.3.	Регуляция дыхания.	1
6.4.	Функциональные возможности дыхательной системы как показатель здоровья. Болезни и травмы органов дыхания.	1
7.	Раздел 6. Пищеварительная система.	7
7.1.	Питание и пищеварение.	1
7.2.	Органы пищеварения. Пищеварение в ротовой полости. <i>Лабораторная работа № 4 «Действие ферментов слюны на крахмал».</i>	1
7.3.	Пищеварение в желудке и двенадцатиперстной кишке.	1
7.4.	Функции тонкого и толстого кишечника. Всасывание.	1
7.5.	Регуляция пищеварения.	1
7.6.	Гигиена органов пищеварения. Предупреждение желудочно-кишечных инфекций.	1
7.7.	Обобщающий урок по темам «Дыхание», «Пищеварение».	1
8.	Раздел 7. Обмен веществ и превращение энергии.	3
8.1.	Обмен веществ и энергии – основное свойство жизни.	1
8.2.	Витамины и ферменты, их роль в организме.	1
8.3.	Энерготраты человека и пищевой рацион. <i>Лабораторная работа № 5 «Составление пищевых рационов в зависимости от энерготрат».</i>	1
9.	Раздел 8. Выделительная система.	1

9.1.	Выделение и его значение. Заболевания органов мочевого выделения.	1
10.	Раздел 9. Покровные органы. Терморегуляция.	4
10.1.	Кожа – наружный покровный орган.	1
10.2.	Терморегуляция. Закаливание.	1
10.3.	Уход за кожей. Гигиена одежды и обуви. Болезни кожи.	1
10.4.	Контрольная работа «Обмен веществ и энергии», «Выделение», «Кожа».	1
11.	Раздел 10. Железы внутренней секреции.	2
11.1.	Роль эндокринной регуляции.	1
11.2.	Функции желез.	1
12.	Раздел 11. Нервная система человека.	7
12.1.	Значение и строение нервной системы.	1
12.2.	Спинной мозг.	1
12.3.	Строение головного мозга. Продолговатый и средний мозг, мост и мозжечок. <i>Лабораторная работа № 6 «Рефлексы продолговатого и среднего мозга».</i>	1
12.4.	Передний мозг.	1
12.5.	Соматический и автономный отделы нервной системы.	1
12.6.	Предупреждение нарушений в работе нервной системы.	1
12.7.	Контрольная работа «Нейрогуморальная регуляция».	1
13.	Раздел 12. Органы чувств. Анализаторы.	4
13.1.	Анализаторы.	1
13.2.	Зрительный анализатор. Предупреждение глазных болезней. <i>Лабораторная работа № 7 «Изучение строения зрительного анализатора по моделям».</i>	1
13.3.	Слуховой анализатор <i>Лабораторная работа № 8 «Изучение строения слухового анализатора по моделям».</i>	1
13.4.	Органы равновесия, кожно-мышечной чувствительности, обоняния и вкуса.	1
14.	Раздел 13. Высшая нервная деятельность. Поведение. Психика.	5
14.1.	Вклад отечественных ученых в разработку учения о высшей нервной деятельности.	1
14.2.	Врожденные и приобретенные программы поведения.	1
14.3.	Сон и сновидения.	1
14.4.	Речь и сознание. Познавательные процессы.	1
14.5.	Воля, эмоции, внимание.	1
15.	Раздел 14. Размножение и развитие человека.	5
15.1.	Жизненные циклы. Размножение.	1
15.2.	Развитие зародыша и плода.	1
15.3.	Наследственные и врожденные заболевания.	1
15.4.	Развитие ребенка после рождения.	1
15.5.	Интересы и склонности, способности.	1
16.	Итоговая контрольная работа за курс биологии 8 класса.	1
17.	Раздел 15. Человек и окружающая среда.	1
17.1	Здоровье и природная среда человека.	1
	Итого.	68

Класс	Наименование разделов программы. Основные темы раздела	В том числе на:				Примерное кол-во самостоятельных (проверочных) работ, тестов
		Всего час	Теоретические	Лабораторные и практические	Контрольные	
9 класс	Введение. Биология в системе наук.	2	2	0	0	0
	Основы цитологии- науки о клетке.	11	10	1	1	2
	Размножение и индивидуальное развитие организмов.	6	6	0	0	1
	Основы генетики.	13	12	2	0	1
	Генетика человека.	3	2	1	1	0
	Основы селекции и биотехнологии.	3	3	0	0	1
	Эволюционное учение.	11	10	1	1	1
	Возникновение и развитие жизни на Земле.	5	5	0	0	1
	Взаимосвязи организмов и окружающей среды.	12	11	5	1	1
	Резерв.	2	2	0	0	0
ИТОГО:	68	63	10	4	8	

Календарно-тематическое планирование 9 класс

№	Тема	Количество часов
1.	Введение. Биология в системе наук.	2
1.1.	Биология как наука.	1
1.2.	Методы биологических исследований. Значение биологии.	1
2.	Раздел 1. Основы цитологии- науки о клетке.	11
2.1.	Цитология – наука о клетке.	1
2.2.	Клеточная теория.	1
2.3.	Химический состав клетки. Органические и неорганические вещества.	1
2.4.	Строение клетки.	1
2.5.	Особенности клеточного строения организмов. <i>Лабораторная работа № 1 «Строение клеток».</i>	1
2.6.	Вирусы. Заболевания вызванные вирусами.	1
2.7.	Обмен веществ и превращения энергии в клетке. Фотосинтез.	1
2.8.	Биосинтез белков.	1
2.9.	Регуляция процессов жизнедеятельности в клетке.	1
2.10.	Обобщающий урок по разделу «Основы цитологии – наука о клетке».	1
2.11.	Контрольная работа по разделу «Основы цитологии – наука о клетке».	1
3.	Раздел 2. Размножение и индивидуальное развитие (онтогенез) организмов.	6
3.1.	Формы размножения организмов. Бесполое размножение. Митоз.	1

3.2.	Половое размножение. Оплодотворение.	1
3.3.	Мейоз.	1
3.4.	Индивидуальное развитие организма (онтогенез).	1
3.5.	Влияние факторов внешней среды на онтогенез.	1
3.6.	Обобщающий урок по разделу «Размножение и индивидуальное развитие (онтогенез) организмов».	1
4.	Раздел 3. Основы генетики.	13
4.1.	Генетика как отрасль биологической науки.	1
4.2.	Методы исследования наследственности. Фенотип и генотип.	1
4.3.	Закономерности наследования.	1
4.4.	Законы Менделя.	1
4.5.	Решение генетических задач.	1
4.6.	<i>Практическая работа № 1 «Решение генетических задач на моногибридное скрещивание».</i>	1
4.7.	Решение генетических задач на неполное доминирование.	1
4.8.	Хромосомная теория наследственности. Генетика пола.	1
4.9.	Решение генетических задач на сцепленное с полом наследование.	1
4.10.	Основные формы изменчивости. Генотипическая изменчивость.	1
4.11.	Комбинативная изменчивость.	1
4.12.	Фенотипическая изменчивость. <i>Лабораторная работа №2 «Изучение фенотипов растений».</i>	1
4.13.	Обобщающий урок по разделу «Основы генетики».	1
5.	Раздел 4. Генетика человека.	3
5.1.	Методы изучения наследственности человека. <i>Практическая работа № 2 «Составление родословных».</i>	1
5.2.	Генотип и здоровье человека.	1
5.3.	Контрольная работа по разделам «Основы генетики. Генетика человека».	1
6.	Раздел 5. Основы селекции и биотехнологии.	3
6.1.	Основы селекции.	1
6.2.	Достижения мировой и Отечественной селекции.	1
6.3.	Биотехнология: достижения и перспективы развития. Метод культуры тканей. Клонирование	1
7.	Раздел 6. Эволюционное учение.	11
7.1.	Учение об эволюции органического мира.	1
7.2.	Эволюционная теория Ч. Дарвина.	1
7.3.	Вид. Критерии вида.	1
7.4.	Популяционная структура вида.	1
7.5.	Видообразование. Формы Видообразования.	1
7.6.	Борьба за существование и естественный отбор – движущие силы эволюции.	1
7.7.	Адаптация как результат естественного отбора.	1
7.8.	<i>Лабораторная работа № 3 «Изучение приспособленности организмов к среде обитания».</i>	1
7.9.	Обобщающий урок по разделу «Эволюционное учение».	1
7.10.	Семинар «Современные проблемы теории эволюции. Эволюционная теория Ж.Б. Ламарка».	1
7.11.	Контрольная работа по разделу «Эволюционное учение».	1
8.	Раздел 7. Возникновение и развитие жизни на Земле.	5
8.1.	Взгляды, гипотезы и теории о происхождении жизни.	1
8.2.	Органический мир как результат эволюции.	1
8.3.	История развития органического мира в Архейскую, Протерозойскую,	1

	Палеозойскую эры.	
8.4.	История развития органического мира в Мезозойскую и Кайнозойскую эры.	1
8.5.	Семинар «Происхождение и развитие жизни на Земле».	1
9.	Раздел 8. Взаимосвязи организмов и окружающей среды.	12
9.1.	Экология как наука. <i>Лабораторная работа № 4 «Изучении приспособлений организмов к определённой среде обитания (на конкретных примерах).</i>	1
9.2.	Влияние экологических факторов на организмы. <i>Лабораторная работа №5 «Строение растений в связи с условиями жизни».</i>	1
9.3.	Экологическая ниша. <i>Лабораторная работа № 6 «Описание экологической ниши организма».</i>	1
9.4.	Структура популяций.	1
9.5.	Типы взаимодействия популяций разных видов. Практическая работа № 3 «Выявление типов взаимодействия популяций разных видов в конкретной экосистеме».	1
9.6.	Экосистемная организация природы. Компоненты экосистем. Структура экосистем.	1
9.6.	Поток энергии и пищевые цепи. <i>Практическая работа №4 «Составление схем передачи веществ и энергии (цепей питания)».</i>	1
9.7.	Искусственные экосистемы. <i>Лабораторная работа №7 «Выявление пищевых цепей в искусственной экосистеме на примере аквариума».</i>	1
9.8.	Биосфера – глобальная экосистема. Учение В.И. Вернадского.	1
9.9.	Экологические проблемы современности. Последствия деятельности человека в экосистемах.	1
9.10.	Конференция «Взаимосвязи организмов и окружающей среды». Защита экологического проекта.	1
9.11.	Обобщающий урок по разделу «Взаимосвязи организмов и окружающей среды».	1
9.12.	Итоговая контрольная работа за курс биологии 9 класса.	1
10.	Резерв.	2
	Итого.	68

Отметка "5" ставится в случае:

1. Знания, понимания, глубины усвоения обучающимся 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 применяет полученные знания в незнакомой ситуации.
3. Отсутствие ошибок и недочётов при воспроизведении изученного материала, при устных ответах устранение отдельных неточностей с помощью дополнительных вопросов учителя, соблюдение культуры устной речи.

Отметка "4":

1. Знание всего изученного программного материала.
2. Умений выделять главные положения в изученном материале, на основании фактов и примеров обобщать, делать выводы, устанавливать внутрипредметные связи, применять полученные знания на практике.
3. Незначительные (негрубые) ошибки и недочёты при воспроизведении изученного материала, соблюдение основных правил культуры устной речи.

Отметка "3" (уровень представлений, сочетающихся с элементами научных понятий):

1. Знание и усвоение материала на уровне минимальных требований программы, затруднение при самостоятельном воспроизведении, необходимость незначительной помощи преподавателя.
2. Умение работать на уровне воспроизведения, затруднения при ответах на видоизменённые вопросы.
3. Наличие грубой ошибки, нескольких негрубых при воспроизведении изученного материала, незначительное несоблюдение основных правил культуры устной речи.

Отметка "2":

1. Знание и усвоение материала на уровне ниже минимальных требований программы, отдельные представления об изученном материале.
2. Отсутствие умений работать на уровне воспроизведения, затруднения при ответах на стандартные вопросы.
3. Наличие нескольких грубых ошибок, большого числа негрубых при воспроизведении изученного материала, значительное несоблюдение основных правил культуры устной речи.

Оценка выполнения практических (лабораторных) работ.

Отметка "5" ставится, если ученик:

- 1) правильно определил цель опыта;
- 2) выполнил работу в полном объеме с соблюдением необходимой последовательности проведения опытов и измерений;
- 3) самостоятельно и рационально выбрал и подготовил для опыта необходимое оборудование, все опыты провел в условиях и режимах, обеспечивающих получение результатов и выводов с наибольшей точностью;
- 4) научно грамотно, логично описал наблюдения и сформулировал выводы из опыта. В представленном отчете правильно и аккуратно выполнил все записи, таблицы, рисунки, графики, вычисления и сделал выводы;
- 5) проявляет организационно-трудовые умения (поддерживает чистоту рабочего места и порядок на столе, экономно использует расходные материалы).
- 7) эксперимент осуществляет по плану с учетом техники безопасности и правил работы с материалами и оборудованием.

Отметка "4" ставится, если ученик выполнил требования к оценке "5", но:

1. опыт проводил в условиях, не обеспечивающих достаточной точности измерений;
2. или было допущено два-три недочета;
3. или не более одной негрубой ошибки и одного недочета,
4. или эксперимент проведен не полностью;
5. или в описании наблюдений из опыта допустил неточности, выводы сделал неполные.

Отметка "3" ставится, если ученик:

1. правильно определил цель опыта; работу выполняет правильно не менее чем наполовину,

однако объём выполненной части таков, что позволяет получить правильные результаты и выводы по основным, принципиально важным задачам работы;

2. или подбор оборудования, объектов, материалов, а также работы по началу опыта провел с помощью учителя; или в ходе проведения опыта и измерений были допущены ошибки в описании наблюдений, формулировании выводов;

3. опыт проводился в нерациональных условиях, что привело к получению результатов с большей погрешностью; или в отчёте были допущены в общей сложности не более двух ошибок (в записях единиц, измерениях, в вычислениях, графиках, таблицах, схемах, и т.д.) не принципиального для данной работы характера, но повлиявших на результат выполнения;

4. допускает грубую ошибку в ходе эксперимента (в объяснении, в оформлении работы, в соблюдении правил техники безопасности при работе с материалами и оборудованием), которая исправляется по требованию учителя.

Отметка "2" ставится, если ученик:

1. не определил самостоятельно цель опыта; выполнил работу не полностью, не подготовил нужное оборудование и объём выполненной части работы не позволяет сделать правильных выводов;

2. или опыты, измерения, вычисления, наблюдения производились неправильно;

3. или в ходе работы и в отчете обнаружилось в совокупности все недостатки, отмеченные в требованиях к оценке "3";

4. допускает две (и более) грубые ошибки в ходе эксперимента, в объяснении, в оформлении работы, в соблюдении правил техники безопасности при работе с веществами и оборудованием, которые не может исправить даже по требованию учителя.

Оценка самостоятельных письменных и контрольных работ.

Отметка "5" ставится, если ученик:

1. выполнил работу без ошибок и недочетов;

2) допустил не более одного недочета.

Отметка "4" ставится, если ученик выполнил работу полностью, но допустил в ней:

1. не более одной негрубой ошибки и одного недочета;

2. или не более двух недочетов.

Отметка "3" ставится, если ученик правильно выполнил не менее 2/3 работы или допустил:

1. не более двух грубых ошибок;

2. или не более одной грубой и одной негрубой ошибки и одного недочета;

3. или не более двух-трех негрубых ошибок;

4. или одной негрубой ошибки и трех недочетов;

5. или при отсутствии ошибок, но при наличии четырех-пяти недочетов.

Отметка "2" ставится, если ученик:

1. допустил число ошибок и недочетов превосходящее норму, при которой может быть выставлена оценка "3";

2. или если правильно выполнил менее половины работы.