

МУНИЦИПАЛЬНОЕ АВТОНОМНОЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
СРЕДНЯЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ШКОЛА № 2 Г.ИВДЕЛЯ

УТВЕРЖДАЮ
Директор МАОУ СОШ № 2 г. Ивделя
Е.М. Миклина
Приказ № 13 от 18 мая 2023 г.



РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
по учебному предмету
«БИОЛОГИЯ»
основное общее образование
5-9 класс
(с использованием оборудования центра естественнонаучной и технологической
направленностей "Точка роста")

Разработана
Праздниковой Ю. Б.,
учителем биологии
1 КК

г. Ивдель
2023 г.

Пояснительная записка.

Рабочая программа по биологии для основной школы составлена на основе: Примерные рабочие программы. Предметная линия учебников В. И. Сивоглазова. 5—9 классы : учеб. пособие для общеобразоват. организаций / В. И. Сивоглазов. — 2-е изд. — М. : Просвещение

Фундаментального ядра содержания общего образования и в соответствии с Государственным стандартом общего образования (приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 17.12.2010 г. № 1897);

Федерального Закона от 29 декабря 2012 года, №273 (Федеральный закон «Об образовании в РФ»);

Требований к результатам основного общего образования, представленных в федеральном государственном образовательном стандарте общего образования второго поколения. В ней также учитываются идеи развития и формирования универсальных учебных действий для основного общего образования.

Постановления Главного Государственного санитарного врача Российской Федерации «Об утверждении СанПин 2.4.2821-10 «Санитарно-эпидемиологические требования к условиям и организации обучения в общеобразовательных учреждениях» от 29.12.2010 №189;

Приказа Минобрнауки России от 28. 12 2018 № 345 «Об утверждении федерального перечня учебников, рекомендуемых к использованию при реализации имеющих государственную аккредитацию образовательных программ начального общего, основного общего, среднего общего образования»

За основу рабочей программы взята программа по биологии для 5-9 классов общеобразовательных учреждений, опубликованная издательством «Просвещение» в 2017 (Биология. Методические рекомендации. Примерные рабочие программы. 5-9 классы. В. И. Сивоглазов. - М.: Просвещение, 2017.)

На базе центра "Точка роста" обеспечивается реализация образовательных программ естественнонаучной и технологической направленностей, разработанных в соответствии с требованиями законодательства в сфере образования и с учётом Федерального оператора учебного предмета "Биология". Образовательная программа позволяет интегрировать реализуемые здесь подходы, структуру и содержание при организации обучения биологии. Использование оборудования центра "Точка роста" позволяет создать условия для:

- повышения познавательной активности обучающихся в естественнонаучной области
- развития личности ребенка в процессе обучения биологии, его способностей, формирования и удовлетворения социально значимых интересов и потребностей
- работы с одаренными школьниками, организации их развития в различных областях образовательной, творческой деятельности.

Применяя цифровые лаборатории на уроках биологии, учащиеся смогут выполнять множество лабораторных работ и экспериментов по программе основной школы.

Курс биологии предполагает изучение многообразия природы, а также научных методов и путей познания человеком природы. Данный курс реализует следующие цели:

- систематизация знаний, полученных в ходе изучения предмета "Окружающий мир" в 1 - 4 классах;
- углубление знаний о живой природе;
- расширение познавательных интересов, интеллектуальных и творческих способностей учащихся;

- формирование первичных умений, связанных с выполнением лабораторных и практических работ;
- воспитание ответственного и бережного отношения к окружающей природе, формирование экологического мышления.

Планируемые результаты освоения обучающимися основной образовательной программы основного общего образования

Изучение биологии в основной школе обуславливает достижение следующих **личностных** результатов:

- воспитание российской гражданской идентичности: патриотизма, любви и уважения к Отечеству, чувства гордости за свою Родину; осознание своей этнической принадлежности; знание языка, культуры своего народа, своего края, основ культурного наследия народов России и человечества; усвоение гуманистических, демократических и традиционных ценностей многонационального российского общества; воспитание чувства ответственности и долга перед Родиной;
- 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 ориентации в мире профессий и профессиональных предпочтений, с учётом устойчивых познавательных интересов;
- формирование целостного мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики, учитывающего социальное, культурное, языковое, духовное многообразие современного мира;
- 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 нём взаимопонимания;
- 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 и экономических особенностей;
- развитие сознания и компетентности в решении моральных проблем на основе личностного выбора; формирование нравственных чувств и нравственного поведения, осознанного и ответственного отношения к собственным поступкам;
- формирование коммуникативной компетентности в общении и сотрудничестве со сверстниками, старшими и младшими в процессе образовательной, общественно полезной, учебно-исследовательской, творческой и других видов деятельности;
- формирование понимания ценности здорового и безопасного образа жизни; усвоение правил индивидуального и коллективного безопасного поведения в чрезвычайных ситуациях, угрожающих жизни и здоровью людей, правил поведения на транспорте и на дорогах;
- формирование экологической культуры на основе признания ценности жизни во всех её проявлениях и необходимости ответственного, бережного отношения к окружающей среде;
- осознание значения семьи в жизни человека и общества; принятие ценности семейной жизни; уважительное и заботливое отношение к членам своей семьи;
- развитие эстетического сознания через освоение художественного наследия народов России и мира, творческой деятельности эстетического характера.

Метапредметные результаты освоения биологии в основной школе должны отражать:

- 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;
- умение самостоятельно планировать пути достижения целей, в том числе альтернативные, осознанно выбирать наиболее эффективные способы решения учебных и познавательных задач;
- умение соотносить свои действия с планируемыми результатами, осуществлять контроль своей деятельности в процессе достижения результата, определять способы действий в рамках предложенных условий и требований, корректировать свои действия в соответствии с изменяющейся ситуацией;
- умение оценивать правильность выполнения учебной задачи, собственные возможности её решения;
- владение основами самоконтроля, самооценки, принятия решений и осуществления осознанного выбора в учебной и познавательной деятельности;
- умение определять понятия, создавать обобщения, устанавливать аналогии, классифицировать, самостоятельно выбирать основания и критерии для классификации, устанавливать причинно-следственные связи, строить логическое рассуждение, умозаключение (индуктивное, дедуктивное и по аналогии) и делать выводы;
- умение создавать, применять и преобразовывать знаки и символы, модели и схемы для решения учебных и познавательных задач;
- смысловое чтение;
- 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;
- умение осознанно использовать речевые средства в соответствии с задачей коммуникации для выражения своих чувств, мыслей и потребностей, планирования и регуляции своей деятельности; владение устной и письменной речью, монологической контекстной речью;
- формирование и развитие компетентности в области использования.

Предметными результатами освоения Основной образовательной программы основного общего образования являются:

- 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.

СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОГО КУРСА «БИОЛОГИЯ»

Живые организмы

Биология как наука. Роль биологии в практической деятельности людей. Разнообразие организмов. Отличительные признаки представителей разных царств живой природы. Методы изучения живых организмов: наблюдение, измерение, эксперимент. Клеточное строение организмов.

Правила работы в кабинете биологии, с биологическими приборами и инструментами.

Бактерии. Многообразие бактерий. Роль бактерий в природе и жизни человека. Бактерии — возбудители заболеваний. Меры профилактики заболеваний, вызываемых бактериями.

Грибы. Многообразие грибов, их роль в природе и жизни человека. Съедобные и ядовитые грибы. Приемы оказания первой помощи при отравлении грибами.

Лишайники. Роль лишайников в природе и жизни человека.

Вирусы — неклеточные формы. Заболевания, вызываемые вирусами. Меры профилактики заболеваний.

Растения. Клетки, ткани и органы растений. Процессы жизнедеятельности: обмен веществ и превращение энергии, питание, фотосинтез, дыхание, удаление продуктов обмена, транспорт веществ. Регуляция процессов жизнедеятельности.

Движения. Рост, развитие и размножение. Многообразие растений, принципы их классификации. Водоросли, мхи, папоротники, голосеменные и покрытосеменные растения. Значение растений в природе и жизни человека. Важнейшие сельскохозяйственные культуры. Ядовитые растения. Охрана редких и исчезающих видов растений. Основные растительные сообщества. Усложнение растений в процессе эволюции.

Животные. Строение животных. Процессы жизнедеятельности и их регуляция у животных. Размножение, рост и развитие. Поведение. Раздражимость. Рефлексы. Инстинкты. Многообразие (типы, классы хордовых) животных, их роль в природе и жизни человека. Сельскохозяйственные и домашние животные. Профилактика заболеваний, вызываемых животными. Усложнение животных в процессе эволюции. Приспособления к различным средам обитания. Охрана редких и исчезающих видов животных.

Человек и его здоровье

Человек и окружающая среда. Природная и социальная среда обитания человека. Защита среды обитания человека.

Общие сведения об организме человека. Место человека в системе органического мира. Черты сходства и различий человека и животных. Строение организма человека: клетки, ткани, органы, системы органов. Методы изучения организма человека.

Опора и движение. Опорно-двигательная система. Профилактика травматизма. Значение физических упражнений и культуры труда для формирования скелета и мускулатуры. Первая помощь при травмах опорно-двигательной системы.

Транспорт веществ. Внутренняя среда организма, значение ее постоянства. Кровеносная и лимфатическая системы. Кровь. Группы крови. Лимфа. Переливание крови. Иммуитет. Антитела. Аллергические реакции. Предупредительные прививки. Лечебные сыворотки. Строение и работа сердца. Кровяное давление и пульс. Приемы оказания первой помощи при кровотечениях.

Дыхание. Дыхательная система. Строение органов дыхания. Регуляция дыхания. Газообмен в лёгких и тканях. Гигиена органов дыхания. Заболевания органов дыхания и их предупреждение. Приемы оказания первой помощи при отравлении угарным газом, спасении утопающего. Инфекционные заболевания и меры их профилактики. Вред табакокурения.

Питание. Пищеварение. Пищеварительная система. Нарушения работы пищеварительной системы и их профилактика.

Обмен веществ и превращения энергии в организме. Пластический и энергетический обмен. Обмен воды, минеральных солей, белков, углеводов и жиров. Витамины. Рациональное питание. Нормы и режим питания.

Покровы тела. Строение и функции кожи. Роль кожи в терморегуляции. Уход за кожей, волосами, ногтями. Приемы оказания первой помощи при травмах, ожогах, обморожениях и их профилактика. Закаливание организма.

Выделение. Строение и функции выделительной системы. Заболевания органов мочевыделительной системы и их предупреждение.

Размножение и развитие. Половые железы и половые клетки. Половое созревание. Инфекции, передающиеся половым путем, их профилактика. ВИЧ-инфекция и ее профилактика. Наследственные заболевания. Медико-генетическое консультирование. Оплодотворение, внутриутробное развитие. Беременность. Вредное влияние на развитие организма курения, употребления алкоголя, наркотиков. Роды. Развитие после рождения.

Органы чувств. Строение и функции органов зрения и слуха. Нарушения зрения и слуха, их предупреждение. Вестибулярный аппарат. Мышечное и кожное чувства. Обоняние. Вкус.

Нейрогуморальная регуляция процессов жизнедеятельности организма. Нервная система. Рефлекс и рефлекторная дуга. Эндокринная система. Гормоны, механизмы их действия на клетки. Нарушения деятельности нервной и эндокринной систем и их предупреждение.

Поведение и психика человека. Безусловные рефлексы и инстинкты. Условные рефлексы. Особенности поведения человека. Речь. Мышление. Внимание. Память. Эмоции и чувства. Сон. Темперамент и характер. Способности и одарённость. Межличностные отношения. Роль обучения и воспитания в развитии поведения и психики человека.

Здоровый образ жизни. Соблюдение санитарно-гигиенических норм и правил здорового образа жизни. Укрепление здоровья: аутотренинг, закаливание, двигательная активность. Влияние физических упражнений на органы и системы органов. Факторы риска: стрессы, гиподинамия, переутомление, переохлаждение. Вредные и полезные привычки, их влияние на состояние здоровья.

Общие биологические закономерности

Отличительные признаки живых организмов. Особенности химического состава живых организмов: неорганические и органические вещества, их роль в организме.

Клеточное строение организмов. Строение клетки: ядро, клеточная оболочка, плазматическая мембрана, цитоплазма, пластиды, митохондрии, вакуоли. Хромосомы. Многообразие клеток.

Обмен веществ и превращения энергии — признак живых организмов. Роль питания, дыхания, транспорта веществ, удаления продуктов обмена в жизнедеятельности клетки и организма.

Рост и развитие организмов. Размножение. Бесполое и половое размножение. Половые клетки. Оплодотворение.

Наследственность и изменчивость — свойства организмов. Наследственная и ненаследственная изменчивость.

Система и эволюция органического мира. Вид — основная систематическая единица. Признаки вида. Ч. Дарвин — основоположник учения об эволюции. Движущие виды эволюции: наследственная изменчивость, борьба за существование, естественный отбор. Результаты эволюции: многообразие видов, приспособленность организмов к среде обитания.

Взаимосвязи организмов и окружающей среды. Среда — источник веществ, энергии и информации. Влияние экологических факторов на организмы. Экосистемная организация живой природы. Экосистема. Взаимодействия разных видов в экосистеме (конкуренция, хищничество, симбиоз, паразитизм). Пищевые связи в экосистеме. Круговорот веществ и превращения энергии. Биосфера — глобальная экосистема. В. И. Вернадский — основоположник учения о биосфере. Границы биосферы. Распространение и роль живого вещества в биосфере. Роль человека в биосфере. Экологические проблемы. Последствия деятельности человека в экосистемах.

Тематическое планирование

5 класс

Учебная неделя	№ п/п	Название раздела, темы	Количество часов
Введение в биологию			4
1	1	Живая и неживая природа - единое целое	1
2	2	Биология - система наук о живой природе	1
3	3	Роль биологии в жизни современного человека	1
4	4	Источники информации в биологических науках	1
Методы изучения живой природы			6
5	5	Методы исследований в биологии	1
6	6	Измерения в биологических исследованиях	1
7	7	Л/р "Изучение лабораторного оборудования"	1
8	8	Л/р "Ознакомление с устройством микроскопа"	1
9	9	Эксперимент в биологических исследованиях	1
10	10	Описание результатов исследований	1
Организмы - тела живой природы			7
11	11	Организм - единое целое	1
12	12	Увеличительные приборы для исследований	1
13	13	Клетка - основная единица живого организма	1
14	14	Жизнедеятельность организмов	1
15	15	Разнообразие организмов и их классификация	1
16	16	Многообразие и значение растений, животных и грибов	1
17	17	Многообразие и значение бактерий и вирусов	1
Организмы и среда обитания			5
18	18	Среды обитания. Водная среда	1
19	19	Наземно-воздушная среда обитания	1
20	20	Почвенная среда обитания	1
21	21	Организмы как среда обитания	1
22	22	Сезонные изменения в жизни организмов	1
Природные сообщества			7
23	23	Понятие о природном сообществе	1
24	24	Взаимосвязи организмов в природном сообществе	1
25	25	Пищевые связи в природных сообществах	1
26	26	Разнообразие природных сообществ	1
27	27	Лес как природное сообщество	1
28	28	Искусственные сообщества	1
29	29	Животный и растительный мир природных зон	1
Живая природа и человек			5
30	30	Человек - особый житель планеты	1
31	31	Изменения в природе связанные с деятельностью человека	1
32	32	Охрана природы	1
33	33	Жизнь как великая ценность	1
34	34	Обобщение знаний	1

Тематическое планирование

6 класс

Учебная неделя	№ п/п	Название раздела, темы	Количество часов
Строение и многообразие покрытосеменных растений			14
1	1	Общее знакомство с растительным организмом.	1
2	2	Входная диагностическая работа.	1
3	3	Семя.	1
4	4	Корень. Корневые системы.	1
5	5	Клеточное строение корня.	1
6	6	Побег. Почки.	1
7	7	Многообразие побегов.	1
8	8	Строение стебля.	1
9	9	Лист. Внешнее строение.	1
10	10	Клеточное строение листа.	1
11	11	Цветок.	1
12	12	Соцветия.	1
13	13	Плоды.	1
14	14	Распространение плодов.	1
Жизнь растений			10
15	15	Минеральное (почвенное) питание.	1
16	16	Воздушное питание (фотосинтез).	1
17	17	Промежуточная диагностическая работа	1
18	18	Дыхание растений.	1
19	19	Транспорт веществ. Испарение воды.	1
20	20	Раздражимость и движение.	1
21	21	Выделение. Обмен веществ и деление.	1
22	22	Размножение. Бесполое размножение.	1
23	23	Половое размножение растений.	1
24	24	Рост и развитие растений	1
Классификация растений			7
25	25	Классы цветковых растений	1
26	26	Класс Двудольные растения. Семейства Крестоцветные и Розоцветные	1
27	27	Семейства Пасленовые и Бобовые	1
28	28	Семейство Сложноцветные	1
29	29	Класс Однодольные. Семейства Злаковые и Лилейные	1
30	30	Итоговая диагностическая работа	1
31	31	Важнейшие сельскохозяйственные растения	1
Природные сообщества			3
32	32	Растительные сообщества. Охрана растительного мира.	1
33	33	Растения в искусстве, мифах, литературе и музыке.	1
34	34	Обобщение знаний.	1

Тематическое планирование

7 класс

Учебная неделя	№ п/п	Название раздела, темы	Количество часов
Зоология - наука о животных			4
1	1	История развития зоологии	1
1	2	Строение тела животного	1
2	3	Место животных в природе и жизни человека	1
2	4	Взаимоотношения животных в природе Входная диагностическая работа	1
Многообразие животного мира: беспозвоночные			29
Простейшие			5
3	5	Общая характеристика простейших	1
3	6	Корненожки (класс Саркодовые)	1
4	7	Класс Жгутиковые	1
4	8	Образ жизни и строение инфузорий. Значение простейших	1
5	9	Л/р "Изучение строения и передвижения одноклеточных животных"	1
Первые многоклеточные			3
5	10	Общая характеристика многоклеточных животных. Тип Губки	1
6	11	Тип Кишечнополостные	1
6	12	Многообразие и значение кишечнополостных	1
Черви			9
7	13	Общая характеристика червей	1
7	14	Тип плоские черви: ресничные черви	1
8	15	Паразитические плоские черви - сосальщики	1
8	16	Ленточные черви	1
9	17	Тип Круглые черви	1
9	18	Тип Кольчатые черви: общая характеристика	1
10	19	Многообразие и значение червей	1
10	20	Л/р "Изучение внешнего строения, движения дождевого червя"	1
11	21	Обобщающий урок по теме "Тип Кишечнополостные. Черви"	1
Тип Членистоногие			7
11	22	Основные черты членистоногих	1
12	23	Класс Ракообразные	1
12	24	Класс Паукообразные	1
13	25	Класс Насекомые. Общая характеристика	1
13	26	Л/р "Изучение внешнего строения насекомых"	1
14	27	Многообразие и значение насекомых	1
14	28	Обобщающий урок по теме "Тип Членистоногие"	1
Тип Моллюски			5
15	29	Образ жизни и строение моллюсков	1
15	30	Л/р "Изучение внешнего строения раковин моллюсков"	1
16	31	Многообразие и значение моллюсков. Их роль в	1

		природе и жизни человека	
16	32	Тип Иголокожие	1
17	33	Обобщающий урок по теме "Тип Моллюски"	1
Многообразие животного мира			27
Тип Хордовые: бесчерепные, рыбы			7
17	34	Особенности строения хордовых животных	1
18	35	Низшие хордовые	1
18	36	Строение и жизнедеятельность рыб	1
19	37	Класс Хрящевые и Костные рыбы	1
19	38	Л/р "Изучение внешнего строения и передвижения рыб"	1
20	39	Многообразие и значение рыб	1
20	40	Обобщающий урок по теме "Надкласс Рыбы" Промежуточная диагностическая работа	1
Тип Хордовые: земноводные и пресмыкающиеся			6
21	41	Класс Земноводные, или Амфибии	1
21	42	Многообразие и значение земноводных	1
22	43	Обобщающий урок по теме "Класс Земноводные"	1
22	44	Класс Пресмыкающиеся, или Рептилии	1
23	45	Многообразие и значение пресмыкающихся	1
23	46	Обобщающий урок по теме "Класс Пресмыкающиеся"	1
Тип Хордовые: птицы и млекопитающие			14
24	47	Особенности строения птиц	1
24	48	Размножение и развитие птиц.	1
25	49	Значение птиц в природе и жизни человека. Птицеводство.	1
25	50	Обобщающий урок по теме "Класс Птицы"	1
26	51	Особенности строения млекопитающих	1
26	52	Л/р "Изучение внешнего строения, скелета и зубов млекопитающих"	1
27	53	Размножение и сезонные явления в жизни млекопитающих	1
27	54	Классификация млекопитающих. Подкласс Первозвери, или Клоачные	1
28	55	Подкласс Сумчатые	1
28	56	Подкласс Плацентарные	1
29	57	Отряды плацентарных млекопитающих	1
29	58	Отряды плацентарных млекопитающих	1
30	59	Человек и млекопитающие	1
30	60	Обобщающий урок по теме "Класс Млекопитающие" Итоговая диагностическая работа	1
Эволюция и экология животных. Животные в культуре			8
31	61	Роль животных в природных сообществах	1
31	62	Пищевые связи в биоценозах	1
32	63	Естественные и искусственные биоценозы	1
32	64	Факторы среды и их влияние на биоценозы	1
33	65	Основные этапы развития животного мира на Земле	1
33	66	Экскурсия "Весенние явления в жизни животных"	1
34	67	Значение животных в научно-технических открытиях	1
34	68	Повторение и обобщение пройденных тем и разделов	1

Тематическое планирование

8 класс

Учебная неделя	№ п/п	Название раздела, темы	Количество часов
МЕСТО ЧЕЛОВЕКА В СИСТЕМЕ ОРГАНИЧЕСКОГО МИРА			5
1	1	Науки , изучающие организм человека	1
1	2	Систематическое положение человека. Входная диагностическая работа	1
2	3	Эволюция человека. Расы современного человека	1
2	4	Общий обзор организма человека	1
3	5	Ткани	1
ФИЗИОЛОГИЧЕСКИЕ СИСТЕМЫ ОРГАНОВ ЧЕЛОВЕКА			58
Регуляторные системы - нервная и эндокринная			9
3	6	Регуляция функций организма	1
4	7	Строение и функции нервной системы	1
4	8	Строение и функции спинного мозга	1
5	9	Вегетативная нервная система	1
5	10	Строение головного мозга	1
6	11	Функции головного мозга	1
6	12	Нарушения в работе нервной системы и их предупреждение	1
7	13	Строение и функции желез внутренней секреции	1
7	14	Нарушение работы эндокринной системы и их предупреждение	1
Сенсорные системы			6
8	15	Строение сенсорных систем (анализаторов) и их значение	1
8	16	Зрительный анализатор. Строение глаза	1
9	17	Восприятие зрительной информации. Нарушение работы органов зрения и их предупреждение	1
9	18	Слуховой анализатор. Строение и работа органа слуха	1
10	19	Орган равновесия. Нарушение работы органов слуха и равновесия и их предупреждение	1
10	20	Кожно-мышечная чувствительность. Обонятельный и вкусовой анализаторы	1
Опорно-двигательная система			5
11	21	Строение скелета человека	1
11	22	Функции скелета человека	1
12	23	Строение костей. Соединение костей	1
12	24	Строение и функции мышц	1
13	25	Нарушение и гигиена опорно-двигательной системы	1
Внутренняя среда организма			4
13	26	Состав и функции внутренней среды организма. Кровь и её функции	1
14	27	Форменные элементы крови	1
14	28	Виды иммунитета. Нарушения иммунитета	1
15	29	Свёртывание крови. Группы крови	1
Сердечно-сосудистая и лимфатическая системы			5
15	30	Строение и работа сердца	1

16	31	Регуляция работы сердца	1
16	32	Движение крови и лимфы в организме	1
17	33	Гигиена сердечно-сосудистой системы и первая помощь при кровотечениях	1
17	34	Обобщение знаний. Промежуточная диагностическая работа	1
Дыхательная система			3
18	35	Строение органов дыхания	1
18	36	Газообмен в лёгких и тканях. Дыхательные движения	1
19	37	Заболевания органов дыхания и их гигиена	1
Пищеварительная система			5
19	38	Питание и пищеварение. Органы пищеварительной системы	1
20	39	Пищеварение в ротовой полости	1
20	40	Пищеварение в желудке и кишечнике	1
21	41	Всасывание питательных веществ	1
21	42	Регуляция пищеварения. Нарушение работы и профилактика	1
Обмен веществ			5
22	43	Понятие об обмене веществ	1
22	44	Обмен белков, углеводов и жиров	1
23	45	Обмен воды и минеральных солей	1
23	46	Витамины и их роль в организме	1
24	47	Регуляция обмена веществ. Нарушение обмена веществ	1
Покровы тела			2
24	48	Строение и функции кожи. Терморегуляция	1
25	49	Гигиена кожи. Кожные заболевания	1
Мочевыделительная система			3
25	50	Выделение. Строение и функции мочевыделительной системы	1
26	51	Образование мочи. Заболевания и их профилактика	1
26	52	Обобщение знаний	1
Репродуктивная система. Индивидуальное развитие организма человека			5
27	53	Женская и мужская репродуктивная система	1
27	54	Внутриутробное развитие. Рост и развитие ребенка после рождения	1
28	55	Наследование признаков	1
28	56	Наследование болезни и их предупреждение. Итоговая диагностическая работа	1
29	57	Врождённые заболевания. Инфекции, передающиеся половым путём	1
Поведение и психика человека			8
29	58	Учение о высшей нервной деятельности И. М. Сеченова и И. П. Павлова	1
30	59	Образование и торможение условных рефлексов	1
30	60	Сон и бодрствование. Значение сна	1
31	61	Особенности психики человека. Мышление	1
31	62	Память и обучение	1
32	63	Эмоции	1

32	64	Темперамент и характер	1
33	65	Цель и мотивы деятельности человека	1
ЧЕЛОВЕК И ЕГО ЗДОРОВЬЕ			2
33	66	Здоровье человека и здоровый образ жизни	1
34	67	Человек и окружающая среда	1
34	68	Обобщение знаний.	1

Тематическое планирование

9 класс

Учебная неделя	№ п/п	Название раздела, темы	Количество во часов
Введение. Биология в системе наук			3
1	1	Биология как наука	1
1	2	Науки о человеке. Входная диагностическая работа	1
2	3	Методы биологических исследований	1
Основы цитологии - науки о клетке			13
2	4	Цитология - наука о клетке	1
3	5	Клеточная теория	1
3	6	Химический состав клетки	1
4	7	Строение клетки. Клеточная мембрана. Ядро	1
4	8	Эндоплазматическая сеть. Рибосомы. Комплекс Гольджи	1
5	9	Лизосомы. Митохондрии. Пластиды	1
5	10	Клеточный центр. Органоиды движения. Клеточные включения	1
6	11	Особенности клеточного строения организмов. Вирусы	1
6	12	Л/р "Строение клеток"	1
7	13	Обмен веществ и превращение энергии в клетке. Фотосинтез	1
7	14	Биосинтез белков	1
8	15	Регуляция процессов жизнедеятельности в клетке	1
8	16	Обобщающий урок по теме "Основы цитологии"	1
Размножение и индивидуальное развитие организмов			6
9	17	Формы размножения организмов	1
9	18	Бесполое размножение. митоз	1
10	19	Половое размножение. Мейоз	1
10	20	Индивидуальное размножение организмов	1
11	21	Влияние факторов внешней среды на онтогенез	1
11	22	Обобщающий урок по теме " Размножение и индивидуальное развитие организмов"	1
Основы генетики			13
12	23	Генетика как отрасль биологической науки	1
12	24	Методы исследования наследственности	1
13	25	Закономерности наследования. Первый и второй закон Менделя	1
13	26	Дигибридное и полигибридное скрещивание. Третий	1

		закон Менделя	
14	27	П/р "Составление простейших схем скрещивания"	1
14	28	П/р Решение генетических задач	1
15	29	Хромосомная теория наследственности. Генетика пола	1
15	30	Сцепленное наследование генов	1
16	31	П/р Решение задач	1
16	32	Основные формы изменчивости. Генотипическая изменчивость	1
17	33	Комбинативная изменчивость	1
17	34	Фенотипическая изменчивость	1
18	35	Обобщающий урок по теме "Основы генетики"	1
Генетика Человека			3
18	36	Методы изучения наследственности человека	1
19	37	Генотип и здоровье человека	1
19	38	Обобщающий урок по теме "Генетика Человека"	1
Основы селекции и биотехнологии			3
20	39	Основы селекции. Методы селекции	1
20	40	Достижения мировой и отечественной селекции	1
21	41	Биотехнология: достижения и перспективы развития	1
Эволюционное учение			8
21	42	Эволюционное учение Ч. Дарвина	1
22	43	Систематика. Вид, его критерии	1
22	44	Популяционная структура вида	1
23	45	Видообразование	1
23	46	Борьба за существование и естественный отбор	1
24	47	Адаптации организмов	1
24	48	Современные проблемы теории эволюции	1
25	49	Обобщающий урок по теме "Эволюционное учение"	1
Возникновение и развитие жизни на Земле			4
25	50	Взгляды, гипотезы и теории о происхождении жизни	1
26	51	Органический мир как результат эволюции	1
26	52	История развития органического мира	1
27	53	Урок-семинар "Происхождение жизни на Земле"	1
Взаимосвязи организмов и окружающей среды			15
27	54	Экология как наука	1
28	55	Среды обитания	1
28	56	Влияние экологических факторов на организмы	1
29	57	Экологическая ниша	1
29	58	Структура популяций	1
30	59	Типы взаимодействия популяций разных видов	1
30	60	Экосистемная организация природы. Компоненты экосистем	1
31	61	Структура экосистем	1
31	62	Поток энергии и пищевые цепи	1
32	63	Искусственные экосистемы	1
32	64	Сезонные изменения в живой природе	1
33	65	Экологические проблемы современности	1
33	66	Урок-семинар " Взаимосвязи организмов и окружающей среды"	1
34	67	Обобщающий урок по теме " Взаимосвязи организмов	1

		и окружающей среды"	
34	68	Обобщение материала за курс 9 класса	1