

Приложение к адаптированной основной общеобразовательной программе
основного общего образования обучающихся
с задержкой психического развития (вариант 7.1)
МКОУ «Мостовская средняя общеобразовательная школа»
согласовано на педагогическом совете
протокол № 1 от 20.08. 2019г.
утверждено приказом директора
№ 122/1 - ОД от 20.08. 2019г.

Рабочая программа
«Биология»
5 – 9 класс

Планируемые результаты освоения учебного предмета

Личностные результаты

1) воспитание российской гражданской идентичности: патриотизма, уважения к Отечеству, прошлое и настоящее многонационального народа России; осознание своей этнической принадлежности, знание истории, 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;

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 учетом устойчивых познавательных интересов, а также на основе формирования уважительного отношения к труду, развития опыта участия в социально значимом труде;

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 учетом региональных, этнокультурных, социальных и экономических особенностей;

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

7) формирование коммуникативной компетентности в общении и сотрудничестве со сверстниками, детьми старшего и младшего возраста, взрослыми в процессе образовательной, общественно полезной, учебно-исследовательской, творческой и других видов деятельности;

8) формирование 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 основ экологической культуры, соответствующей современному уровню экологического мышления, развитие опыта экологически ориентированной рефлексивно-оценочной и практической деятельности в жизненных ситуациях;

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.

Метапредметные результаты

1) умение самостоятельно определять цели своего обучения, ставить и формулировать для себя новые задачи в учебе 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) 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;

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

8) смысловое чтение;

9) 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 учета интересов; формулировать, аргументировать и отстаивать свое мнение;

10) 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;

11) 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;

12) формирование и развитие экологического мышления, умение применять его в познавательной, коммуникативной, социальной практике и профессиональной

ориентации.

Предметные результаты освоения выпускниками основной школы программы по биологии являются:

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

2) 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;

3) приобретение опыта использования методов биологической науки и проведения несложных биологических экспериментов для изучения живых организмов и человека, проведения экологического мониторинга в окружающей среде;

4) 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;

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

6) освоение приемов оказания первой помощи, рациональной организации труда и отдыха, выращивания и размножения культурных растений и домашних животных, ухода за ними.

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;

- 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);

• находить в учебной, научно-популярной литературе, Интернет ресурсе информацию о живой природе, оформлять ее в виде письменных сообщений, докладов, рефератов;

• 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 ПРЕДМЕТА

Живые организмы (102 часа)

5 класс (34 часа, 1 час в неделю)

Биология – наука о живых организмах (5 часов)

Биология как наука. Методы изучения живых организмов. Роль биологии в познании окружающего мира и практической деятельности людей. Соблюдение правил поведения в окружающей среде. Бережное отношение к природе. Охрана биологических объектов. Правила работы в кабинете биологии, с биологическими приборами и инструментами. Свойства живых организмов (*структурированность, целостность, обмен веществ, движение, размножение, развитие, раздражимость, приспособленность, наследственность и изменчивость*) их проявление у растений, животных, грибов и бактерий.

Среды жизни (4 часа)

Среда обитания. Факторы среды обитания. Места обитания. Приспособления организмов к жизни в наземно-воздушной среде. Приспособления организмов к жизни в водной среде. Приспособления организмов к жизни в почвенной среде. Приспособления организмов к жизни в организменной среде. *Растительный и животный мир родного края.*

Клеточное строение организмов (5 часов)

Устройство увеличительных приборов. Клетка – основа строения и жизнедеятельности организмов. Химический состав клетки. Неорганические вещества. Органические вещества. Строение и жизнедеятельность клетки. Деление клеток. Бактериальная клетка. Растительная клетка. Хлоропласты. *Ткани организмов.* Животная клетка. Грибная клетка. Пластиды.

Практические и лабораторные работы:

1. Изучение устройства увеличительных приборов и правил работы с ними;
2. Приготовление микропрепарата кожицы чешуи лука (мякоти плода томата).

Демонстрация:

Микропрепараты различных растительных тканей.

Многообразие организмов (20 часов)

Клеточные и неклеточные формы жизни. Организм. Классификация организмов. Принципы классификации. Одноклеточные и многоклеточные организмы. Основные царства живой природы. Характеристика царства Бактерии. Роль бактерий в природе, жизни человека. Характеристика царства Растения. Водоросли. Многообразие водорослей. Роль водорослей в природе и жизни человека. Высшие споровые растения. Моховидные. Папоротниковидные. Плауновидные. Хвощевидные. Голосеменные растения. Многообразие хвойных растений. Покрытосеменные, или Цветковые, растения. Характеристика царства животные. Характеристика царства Грибы. Многообразие грибов, их роль в природе и жизни человека. Грибы – паразиты растений, животных, человека. Лишайники, их роль в природе и жизни человека.

Демонстрации:

Муляжи плодовых тел шляпочных грибов.

Натуральные объекты (трутовик, ржавчина, головня, спорынья).

Гербарные экземпляры растений.
Отпечатки ископаемых растений.

Примерный список экскурсий по разделу «Живые организмы»:

1. Осенние (зимние, весенние) явления в жизни растений и животных.

6 класс (34 часа, 1 час в неделю)

Жизнедеятельность организмов (9 часов)

Процессы жизнедеятельности растений. Обмен веществ и превращение энергии. Почвенное питание растений. Удобрения. Воздушное питание растений (фотосинтез). Дыхание растений. Дыхание животных. Транспорт веществ у растений. Транспорт веществ у животных. Удаление конечных продуктов обмена веществ у растений. Выделение у животных. Рост, развитие и размножение растений, животных. Половое размножение растений, животных. Вегетативное размножение растений. Приемы выращивания и размножения растений и ухода за ними. Космическая роль зеленых растений.

Практическая работа:

1. Вегетативное размножение комнатных растений.

Царство Растения (5 часов)

Многообразие и значение растений в природе и жизни человека. Общее знакомство с цветковыми растениями. Растительные ткани и органы растений. Вегетативные и генеративные органы. Жизненные формы растений. Растение – целостный организм (биосистема). Условия обитания растений. Среды обитания растений. Сезонные явления в жизни растений.

Органы цветкового растения (16 часов)

Семя. Строение семени. Корень. Зоны корня. Виды корней. Корневые системы. Значение корня. Видоизменения корней. Побег. Генеративные и вегетативные побеги. Строение побега. Разнообразие и значение побегов. Видоизмененные побеги. Почка. Вегетативные и генеративные почки. Строение листа. Листорасположение. Жилкование листа. Стебель. Строение и значение стебля. Строение и значение цветка. Соцветия. Опыление. Виды опыления. Строение и значение плода. Многообразие плодов. Распространение плодов.

Практические работы:

2. Изучение органов цветкового растения;
3. Изучение строения семян однодольных и двудольных растений;

Лабораторные работы:

1. Виды корней. Стержневая и мочковатая корневые системы. Корневой чехлик и корневые волоски.
2. Строение почек. Расположение почек на стебле.
3. Видоизмененные побеги (корневище, клубень, луковица)
4. Строение цветка.
5. Различные виды соцветий.
6. Многообразие сухих и сочных плодов.

Демонстрации:

Внешнее строения корня. Строение почек (вегетативной и генеративной) и расположение

их на стебле. Строение листа. Строение стебля. Различные виды соцветий. Сухие и сочные плоды. Внутреннее строения корня. Микроскопическое строение стебля.

Микроскопическое строение растений (4 часа)

Разнообразие растительных клеток. Ткани растений. Микроскопическое строение корня. Корневой волосок. Микроскопическое строение листа. Микроскопическое строение стебля.

Лабораторная работа:

7. Внутреннее строение ветки дерева.

7 класс (34 часа, 1 час в неделю)

Введение. Многообразие организмов, их классификация (1 час)

Систематика — наука о многообразии и классификации организмов. Вид — исходная единица систематики. Классификация живых организмов.

Демонстрация:

Таблицы с изображением представителей различных царств живой природы.

Царство Бактерии (1 час)

Бактерии, их строение и жизнедеятельность. Роль бактерий в природе и жизни человека. Меры профилактики заболеваний, вызываемых бактериями. *Значение работ Р. Коха и Л. Пастера.*

Царство Грибы (2 часа)

Отличительные особенности грибов. Многообразие грибов. Роль грибов в природе, жизни человека. Грибы — паразиты. Съедобные и ядовитые грибы. Первая помощь при отравлении грибами. Меры профилактики заболеваний, вызываемых грибами. Лишайники, их роль в природе и жизни человека.

Практическая работа:

1. Распознавание съедобных и ядовитых грибов.

Лабораторная работа:

1. Изучение строения плесневых грибов.

Демонстрация:

Натуральные объекты (трутовик, ржавчина, головня, спорынья, лишайники), муляжи плодовых тел шляпочных грибов.

Многообразие растений (5 часов)

Классификация растений. Водоросли — низшие растения. Многообразие водорослей. Высшие споровые растения (мхи, папоротники, хвощи, плауны), отличительные особенности и многообразие. Отдел Голосеменные, отличительные особенности и многообразие. Отдел Покрытосеменные (Цветковые), отличительные особенности. Классы Однодольные и Двудольные. Многообразие цветковых растений. Меры профилактики заболеваний, вызываемых растениями.

Демонстрация:

Живые и гербарные экземпляры растений разных отделов, классов и семейств покрытосеменных; микропрепараты тканей растений; культурные растения региона; приспособленность растений к жизни в разных средах обитания.

Практические работы:

2. Изучение строения водорослей.
3. Изучение внешнего строения мхов (на местных видах).
4. Изучение внешнего строения папоротника (хвоща).
5. Изучение внешнего строения хвои, шишек и семян голосеменных растений.
6. Изучение внешнего строения покрытосеменных растений.
7. Определение признаков класса в строении растения.
8. *Определение до рода или вида нескольких травянистых растений одного - двух семейств.*
9. Распознавание наиболее распространенных растений своей местности.
10. Распознавание важнейших сельскохозяйственных культур.

Лабораторные работы:

2. Семейства двудольных.
3. Строение пшеницы (ржи, ячменя).

Царство Животные (1 час)

Общее знакомство с животными. Животные ткани, органы и системы органов животных. *Организм животного как биосистема.* Многообразие и классификация животных. Среды обитания животных. Сезонные явления в жизни животных. Поведение животных (раздражимость, рефлексы и инстинкты). Разнообразие отношений животных в природе. Значение животных в природе и жизни человека.

Одноклеточные животные, или Простейшие (2 часа)

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.

Практическая работа:

11. Изучение строения и передвижения одноклеточных животных.

Тип кишечнополостные (1 час)

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

Типы червей (4 часа)

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 (2 часа)

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

Практическая работа:

12. Изучение строения раковин моллюсков.

Тип Членистоногие (4 часа)

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. Насекомые – переносчики возбудителей и паразиты человека и домашних животных. Одомашненные насекомые: медоносная пчела и тутовый шелкопряд.

Практические работы:

13. Изучение внешнего строения насекомого.

14. Изучение типов развития насекомых.

Тип Хордовые (11 часов)

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 распространения земноводных. Особенности внешнего строения в связи с образом жизни. Внутреннее строение земноводных. Размножение и развитие 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. *Экологические группы птиц*. Происхождение птиц. Значение птиц в природе и жизни человека. Охрана птиц. Птицеводство.

Класс Млекопитающие. Общая характеристика класса Млекопитающие. Среда 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.*

Практические работы:

15. Изучение внешнего строения и передвижения рыб.
16. Изучение внешнего строения и перьевого покрова птиц.
17. Изучение внешнего строения, скелета и зубной системы млекопитающих.

Демонстрация:

Таблицы, атласы, диапозитивы, видеофильмы по биологии животных; микропрепараты одноклеточных животных, гидры, ланцетника; образцы кораллов; влажные препараты медуз; коллекции и влажные препараты моллюсков; живые водные моллюски; коллекции членистоногих; скелеты костистой рыбы, лягушки, ящерицы, птиц, млекопитающих; модель яйца птицы; чучела птиц и зверей.

Экскурсии:

1. Разнообразие и роль членистоногих в природе родного края.
2. Разнообразие птиц и млекопитающих местности проживания (экскурсия в природу).

8 класс (68 часов, 2 часа в неделю)
Человек и его здоровье (68 часов)
Введение в науки о человеке (5 часов)

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.

Общие свойства организма человека (3 часа)

Клетка – основа строения, жизнедеятельности и развития организмов. Строение, химический состав, жизненные свойства. Ткани, органы и системы органов организма человека, их строение и функции. Организм человека как биосистема. Внутренняя среда организма (кровь, лимфа, тканевая жидкость). Рефлекторная регуляция органов и систем организма.

Практическая работа:

1. Выявление особенностей строения клеток разных тканей.

Опора и движение (5 часов)

Опорно-двигательная система: состав, строение, функции. Кость: химический состав, строение, рост. Соединение костей. Скелет человека. Особенности скелета человека, связанные с прямохождением и трудовой деятельностью. Влияние факторов окружающей среды и образа жизни на развитие скелета. Мышцы и их функции. Значение физических упражнений для правильного формирования скелета и мышц. Гиподинамия. Профилактика травматизма. Первая помощь при травмах опорно-двигательного аппарата.

Практическая работа:

2. Выявление особенностей строения позвонков.
3. Выявление нарушения осанки и наличия плоскостопия.

Кровь и кровообращение (10 часов)

Функции крови и лимфы. Поддержание постоянства внутренней среды. *Гомеостаз*. Состав крови. Форменные элементы крови: эритроциты, лейкоциты, тромбоциты. Группы крови. Резус-фактор. Переливание крови. Свертывание крови. Лейкоциты, их роль в защите организма. Иммунитет, факторы, влияющие на иммунитет. *Значение работ Л. Пастера и И.И. Мечникова в области иммунитета*. Роль прививок в борьбе с инфекционными заболеваниями. Кровеносная и лимфатическая системы: строение, функции. Строение сосудов. Движение крови по сосудам. Строение и работа сердца. Сердечный цикл. Пульс. Давление крови. *Движение лимфы по сосудам*. Гигиена сердечно-сосудистой системы. Профилактика сердечно-сосудистых заболеваний. Кровотечение. Виды кровотечений, приемы оказания первой помощи при кровотечениях.

Практические работы:

4. Сравнение микроскопического строения крови человека и лягушки.
5. Подсчет пульса в разных условиях. *Измерение артериального давления*.

Дыхание (5 часов)

Дыхательная система: строение и функции. Этапы дыхания. Лёгочные объемы. Газообмен в легких и тканях. Регуляция дыхания. Гигиена дыхания. Вред табакокурения. Предупреждение распространения инфекционных заболеваний и соблюдение мер профилактики для защиты собственного организма. Первая помощь при остановке дыхания, спасении утопающего, отравлении угарным газом.

Практическая работа:

6. Измерение жизненной емкости легких. Дыхательные движения.

Пищеварение (6 часов)

Питание. Пищеварение. Пищеварительная система: строение и функции. Ферменты, роль ферментов в пищеварении. Обработка пищи в ротовой полости. Зубы и уход за ними. Слюна и слюнные железы. Глотание. Пищеварение в желудке. Желудочный сок. Appetit. Пищеварение в тонком кишечнике. Роль печени и поджелудочной железы в пищеварении. Всасывание питательных веществ. Особенности пищеварения в толстом кишечнике. Вклад Павлова И. П. в изучение пищеварения. Гигиена питания, предотвращение желудочно-кишечных заболеваний.

Обмен веществ и энергии (5 часов)

Обмен веществ и превращение энергии. Две стороны обмена веществ и энергии. Обмен органических и неорганических веществ. Витамины. Проявление гиповитаминозов и авитаминозов, и меры их предупреждения. Энергетический обмен и питание. Пищевые рационы. Нормы питания. Регуляция обмена веществ. Поддержание температуры тела. *Терморегуляция при разных условиях среды.* Покровы тела. Уход за кожей, волосами, ногтями. Роль кожи в процессах терморегуляции. Приемы оказания первой помощи при травмах, ожогах, обморожениях и их профилактика.

Выделение (2 часа)

Мочевыделительная система: строение и функции. Процесс образования и выделения мочи, его регуляция. Заболевания органов мочевыделительной системы и их предупреждение.

Нейрогуморальная регуляция функций организма (8 часов)

Регуляция функций организма, способы регуляции. Механизмы регуляции функций. Нервная система: центральная и периферическая, соматическая и вегетативная. Нейроны, нервы, нервные узлы. Рефлекторный принцип работы нервной системы. Рефлекторная дуга. Спинной мозг. Головной мозг. Большие полушария головного мозга. *Особенности развития головного мозга человека и его функциональная асимметрия.* Нарушения деятельности нервной системы и их предупреждение. Железы и их классификация. Эндокринная система. Гормоны, их роль в регуляции физиологических функций организма. Железы внутренней секреции: гипофиз, *эпифиз*, щитовидная железа, надпочечники. Железы смешанной секреции: поджелудочная и половые железы. Регуляция функций эндокринных желез.

Практическая работа:

7. Изучение строения головного мозга.

Сенсорные системы (анализаторы) (5 часов)

Органы чувств и их значение в жизни человека. Сенсорные системы, их строение и функции. Глаз и зрение. Оптическая система глаза. Сетчатка. Зрительные рецепторы: палочки и колбочки. Нарушения зрения и их предупреждение. Ухо и слух. Строение и функции органа слуха. Гигиена слуха. Органы равновесия, мышечного чувства, осязания, обоняния и вкуса. Взаимодействие сенсорных систем. Влияние экологических факторов на органы чувств.

Практическая работа:

8. Изучение строения и работы органа зрения.

Высшая нервная деятельность (5 часов)

Высшая нервная деятельность человека, *работы И. М. Сеченова, И. П. Павлова, А. А. Ухтомского и П. К. Анохина*. Безусловные и условные рефлексы, их значение. Познавательная деятельность мозга. Эмоции, память, мышление, речь. Сон и бодрствование. Значение сна. Предупреждение нарушений сна. Особенности психики человека: осмысленность восприятия, словесно-логическое мышление, способность к накоплению и передаче из поколения в поколение информации. Индивидуальные особенности личности: способности, темперамент, характер, одаренность. Цели и мотивы деятельности. *Значение интеллектуальных, творческих и эстетических потребностей*. Роль обучения и воспитания в развитии психики и поведения человека.

Размножение и развитие (4 часа)

Половая система: строение и функции. Оплодотворение и внутриутробное развитие. *Роды*. Рост и развитие ребенка. Половое созревание. Наследование признаков у человека. Наследственные болезни, их причины и предупреждение. Роль генетических знаний в планировании семьи. Забота о репродуктивном здоровье. Инфекции, передающиеся половым путем и их профилактика. ВИЧ, профилактика СПИДа.

Здоровье человека и его охрана (5 часов)

Здоровье человека. Соблюдение санитарно-гигиенических норм и правил здорового образа жизни. Укрепление здоровья: аутотренинг, закаливание, двигательная активность, сбалансированное питание. Влияние физических упражнений на органы и системы органов. Защитно-приспособительные реакции организма. Факторы, нарушающие здоровье (гиподинамия, курение, употребление алкоголя, несбалансированное питание, стресс). Культура отношения к собственному здоровью и здоровью окружающих.

Человек и окружающая среда. *Значение окружающей среды как источника веществ и энергии. Социальная и природная среда, адаптации к ним. Краткая характеристика основных форм труда. Рациональная организация труда и отдыха*. Соблюдение правил поведения в окружающей среде, в опасных и чрезвычайных ситуациях, как основа безопасности собственной жизни. Зависимость здоровья человека от состояния окружающей среды.

9 класс (68 часов, 2 часа в неделю)
Общие биологические закономерности (68 часов)
Биология как наука (4 часа)

Научные методы изучения, применяемые в биологии: наблюдение, описание, эксперимент. Гипотеза, модель, теория, их значение и использование в повседневной жизни. Биологические науки. Роль биологии в формировании естественно-научной картины мира. Основные признаки живого. Уровни организации живой природы. *Живые природные объекты как система. Классификация живых природных объектов.*

Клетка (12 часов)

Клетка – основа строения и жизнедеятельности организмов. *История изучения клетки. Методы изучения клетки.* Бактериальная клетка. Животная клетка. Растительная клетка. Клеточная теория. Клеточное строение организмов как доказательство их родства, единства живой природы. Особенности химического состава организмов: неорганические и органические вещества, их роль в организме. Строение клетки: клеточная оболочка, плазматическая мембрана, цитоплазма, ядро, органоиды. Многообразие клеток. Обмен веществ и превращение энергии в клетке. Хромосомы и гены. Биосинтез белков *Нарушения в строении и функционировании клеток – одна из причин заболевания организма.* Деление клетки – основа размножения, роста и развития организмов.

Практическая работа:

1. Изучение клеток и тканей растений и животных на готовых микропрепаратах.

Организм (24 часа)

Клеточные и неклеточные формы жизни. Вирусы. Одноклеточные и многоклеточные организмы. Обмен веществ и превращения энергии – признак живых организмов. *Питание, дыхание, транспорт веществ, удаление продуктов обмена, координация и регуляция функций, движение и опора у растений и животных.* Рост и развитие организмов. Размножение. Бесполое и половое размножение. Половые клетки. Оплодотворение. Индивидуальное развитие организмов. Наследственность и изменчивость – свойства организмов. Закономерности наследования. Хромосомная теория наследственности. Генетика пола. Наследственная и ненаследственная изменчивость. Приспособленность организмов к условиям среды. Применение знаний о наследственности, изменчивости и искусственном отборе при выведении новых пород животных, сортов растений и штаммов микроорганизмов.

Практическая работа:

2. Выявление изменчивости организмов.

Вид (13 часов)

Вид, признаки вида. Вид как основная систематическая категория живого. Популяция как форма существования вида в природе. Популяция как единица эволюции. Ч. Дарвин – основоположник учения об эволюции. Основные движущие силы эволюции в природе. Видообразование. Результаты эволюции: многообразие видов, приспособленность организмов к среде обитания. *Усложнение растений и животных в*

процессе эволюции. История развития органического мира. Происхождение основных систематических групп растений и животных.

Экосистемы (15 часов)

Экология, экологические факторы, их влияние на организмы. Структура популяций. Экосистемная организация живой природы. Экосистема, ее основные компоненты. Структура экосистемы. Пищевые связи в экосистеме. Взаимодействие популяций разных видов в экосистеме. Естественная экосистема (биогеоценоз). Агроэкосистема (агроценоз) как искусственное сообщество организмов. *Круговорот веществ и поток энергии в биогеоценозах.* Биосфера – глобальная экосистема. В. И. Вернадский – основоположник учения о биосфере. Структура биосферы. Распространение и роль живого вещества в биосфере. *Ноосфера. Краткая история эволюции биосферы.* Значение охраны биосферы для сохранения жизни на Земле. Биологическое разнообразие как основа устойчивости биосферы. Современные экологические проблемы, их влияние на собственную жизнь и жизнь окружающих людей. Последствия деятельности человека в экосистемах. Влияние собственных поступков на живые организмы и экосистемы.

Практическая работа:

3. Выявление приспособлений у организмов к среде обитания (на конкретных примерах).

Примерный список экскурсий по разделу «Общебиологические закономерности»:

1. Изучение и описание экосистемы своей местности.
2. *Многообразие организмов (на примере парка или природного участка).*
3. *Естественный отбор - движущая сила эволюции.*

**Календарно – тематическое планирование
Живые организмы (102 часа)
5 класс
(1 час в неделю, 34 часа)**

№п/п	Дата	Тема	Коррекционная работа
Биология – наука о живых организмах (5 часов)			
1		Биология как наука. Роль биологии в познании окружающего мира и практической деятельности людей.	знакомство с учебником и его методическим аппаратом, работа с текстом и иллюстрациями учебника, сотрудничество с одноклассниками при обсуждении
2		Методы изучения живых организмов.	Составление схемы - опоры
3		Соблюдение правил поведения в окружающей среде. Бережное отношение к природе. Охрана биологических объектов. Экскурсия: «Осенние явления в жизни растений и животных»	Упражнение «Анаграммы»
4		Правила работы в кабинете биологии, с биологическими приборами и инструментами.	Упражнение «Найди лишний»
5		Свойства живых организмов (<i>структурированность, целостность, обмен веществ, движение, размножение, развитие, раздражимость, приспособленность, наследственность и изменчивость</i>) их проявление у растений, животных, грибов и бактерий.	Упражнение «Шифровки»
Среды жизни (4 часа)			
6		Среда обитания. Факторы среды обитания. Места обитания.	Упражнение «Анаграммы»
7		Приспособления организмов к жизни в наземно-воздушной среде.	Упражнение «Анаграммы»
8		Приспособления организмов к жизни в водной среде. Приспособления организмов к жизни в почвенной среде.	Упражнение «Шифровки»
9		Приспособления организмов к жизни в организменной среде. <i>Растительный и животный мир родного края.</i>	Упражнение «Восстанови последовательность»
Клеточное строение организмов (5 часов)			
10		Устройство увеличительных приборов. Практическая работа №1 по теме: «Изучение устройства увеличительных приборов и правил работы с ними»	знакомство с увеличительными приборами, работа с текстом и иллюстрациями учебника
11		Клетка – основа строения и жизнедеятельности организмов. Химический состав клетки. Неорганические вещества. Органические	Составление схемы-опоры

		вещества.	
12		Строение и жизнедеятельность клетки. Деление клеток. Практическая работа №2 по теме: «Приготовление микропрепарата кожицы чешуи лука (мякоти плода томата)»	Рассматривание под микроскопом кожицы чешуи лука, работа с текстом и иллюстрациями учебника
13		Бактериальная клетка. Грибная клетка.	Упражнение «Найди слова»
14		Растительная клетка. Хлоропласты. Пластиды. Животная клетка. <i>Ткани организмов.</i>	Упражнение «Четвертый лишний»
Многообразие организмов (20 часов)			
15		Клеточные и неклеточные формы жизни.	Упражнение «Шифровки»
16		Организм. Классификация организмов. Принципы классификации.	Упражнение «Улитка»
17		Одноклеточные и многоклеточные организмы. Основные царства живой природы.	Упражнение «Четвертый лишний»
18		Характеристика царства Бактерии.	Упражнение «Восстанови последовательность»
19		Роль бактерий в природе, жизни человека.	Упражнение «Шифровки»
20		Характеристика царства Растения.	Упражнение «Восстанови последовательность»
21		Водоросли.	Упражнение «Найди слова»
22		Многообразие водорослей.	Заполнение шаблона таблицы, работа с текстом учебника
23		Роль водорослей в природе и жизни человека.	Участие в проекте
24		Высшие споровые растения. Моховидные.	Упражнение «Четвертый лишний»
25		Папоротниковидные. Плауновидные. Хвощевидные.	Упражнение «Улитка»
26		Голосеменные растения.	Упражнение «Найди слова»
27		Разнообразие хвойных растений.	Упражнение «Шифровки»
28		Покрытосеменные, или Цветковые, растения.	Упражнение «Четвертый лишний»
29		Характеристика царства животные.	Упражнение «Цепочка»
30		Характеристика царства Грибы.	Упражнение «Восстанови последовательность»

31		Многообразие грибов, их роль в природе и жизни человека.	Упражнение «Четвертый лишний»
32		Грибы – паразиты растений, животных, человека.	Упражнение «Улитка»
33		Лишайники, их роль в природе и жизни человека.	Упражнение «Найди слова»
34		Итоговый контроль знаний	

**Календарно – тематическое планирование
6 класс
(1 час в неделю, 34 часа)**

№п/п	Дата	Тема	Коррекционная работа
Жизнедеятельность организмов (9 часов)			
1		Процессы жизнедеятельности растений. Обмен веществ и превращение энергии.	Упражнение «Найди отличия»
2		Почвенное питание растений. Удобрения.	Упражнение «Найди слова»
3		Воздушное питание растений (фотосинтез).	Составление схемы - опоры
4		Дыхание растений. Дыхание животных.	Упражнение «Найди отличия»
5		Транспорт веществ у растений.	Упражнение «Восстанови последовательность»
6		Транспорт веществ у животных.	Упражнение «Ищу ошибки»
7		Удаление конечных продуктов обмена веществ у растений. Выделение у животных.	Упражнение «Найди отличия»
8		Рост, развитие и размножение растений, животных. Половое размножение растений, животных.	Составление схемы - опоры
9		Вегетативное размножение растений. Приемы выращивания и размножения растений и ухода за ними. Космическая роль зеленых растений. Практическая работа № 1 по теме: «Вегетативное размножение комнатных растений»	Упражнение «Найди отличия»
Царство Растения (5 часов)			
10		Многообразие и значение растений в природе и жизни человека.	Участие в проекте
11		Общее знакомство с цветковыми растениями.	Упражнение «Найди слова»
12		Растительные ткани и органы растений. Вегетативные и генеративные органы.	Упражнение «Найди отличия»
13		Жизненные формы растений. Растение – целостный организм (биосистема).	Упражнение «Восстанови последовательность»
14		Условия обитания растений. Среды обитания растений. Сезонные явления в жизни растений.	Составление схемы - опоры
Органы цветкового растения (16 часов)			
15		Семя. Практическая работа №2 по теме: «Изучение органов цветкового растения».	Упражнение «Ищу ошибки»
16		Строение семени. Практическая работа №3 по теме: «Изучение строения семян однодольных и двудольных растений»	Упражнение «Найди отличия»
17		Корень. Зоны корня. Виды корней.	Упражнение «Найди слова»
18		Корневые системы. Значение корня.	Упражнение

		Видоизменения корней. Лабораторная работа №1 по теме: «Виды корней. Стержневая и мочковатая корневые системы. Корневой чехлик и корневые волоски».	«Восстанови последовательность»
19		Почки. Вегетативные и генеративные почки. Лабораторная работа №2 по теме: «Строение почек. Расположение почек на стебле».	Упражнение «Найди отличия»
20		Побег. Генеративные и вегетативные побеги. Строение побега.	Составление схемы - опоры
21		Разнообразие и значение побегов. Видоизмененные побеги. Лабораторная работа №3 по теме: «Видоизмененные побеги (корневище, клубень, луковица)»	Упражнение «Найди слова»
22		Строение листа.	Упражнение «Ищу ошибки»
23		Листорасположение. Жилкование листа.	Упражнение «Четвертый лишний»
24		Стебель. Строение и значение стебля.	Упражнение «Найди слова»
25		Строение и значение цветка. Лабораторная работа №4 по теме: «Строение цветка».	Упражнение «Найди отличия»
26		Строение и значение цветка.	Упражнение «Найди слова»
27		Соцветия. Лабораторная работа №5 по теме: «Различные виды соцветий».	Упражнение «Четвертый лишний»
28		Опыление. Виды опыления.	Упражнение «Восстанови последовательность»
29		Строение и значение плода.	Упражнение «Четвертый лишний»
30		Многообразие плодов. Распространение плодов. Лабораторная работа №6 по теме: «Многообразие сухих и сочных плодов».	Составление схемы - опоры
Микроскопическое строение растений (4 часа)			
31		Разнообразие растительных клеток. Ткани растений.	Упражнение «Найди отличия»
32		Микроскопическое строение корня. Корневой волосок.	Упражнение «Найди слова»
33		Микроскопическое строение листа. Микроскопическое строение стебля. Лабораторная работа №7 по теме: «Внутреннее строение ветки дерева».	Упражнение «Восстанови последовательность»
34		Итоговый контроль знаний	

**Календарно – тематическое планирование
7 класс (34 часа, 1 час в неделю)**

№п/п	Дата	Тема	Коррекционная работа
Введение. Многообразие организмов, их классификация (1 час)			
1		Систематика — наука о многообразии и классификации организмов. Вид — исходная единица систематики. Классификация живых организмов.	Упражнение «Найди лишнее»
Царство Бактерии (1 час)			
2		Бактерии, их строение и жизнедеятельность. Роль бактерий в природе и жизни человека. Меры профилактики заболеваний, вызываемых бактериями. <i>Значение работ Р. Коха и Л. Пастера.</i>	Упражнение «Шифровки»
Царство Грибы (2 часа)			
3		Отличительные особенности грибов. Многообразие грибов. Роль грибов в природе, жизни человека. Лабораторная работа №1 по теме: «Изучение строения плесневых грибов».	Упражнение «Алфавитный ключ»
4		Грибы — паразиты. Съедобные и ядовитые грибы. Первая помощь при отравлении грибами. Меры профилактики заболеваний, вызываемых грибами. Лишайники, их роль в природе и жизни человека. Практическая работа №1 по теме: «Распознавание съедобных и ядовитых грибов».	Упражнение «Анаграммы»
Многообразие растений (5 часов)			
5		Классификация растений. Водоросли – низшие растения. Многообразие водорослей. Практическая работа №2 по теме: «Изучение строения водорослей».	Упражнение «Найди лишнее»
6		Высшие споровые растения (мхи, папоротники, хвощи, плауны), отличительные особенности и многообразие. Практическая работа №3, 4 по теме: «Изучение внешнего строения мхов (на местных видах). Изучение внешнего строения папоротника (хвоща)».	Упражнение «Найди слова»
7		Отдел Голосеменные, отличительные особенности и многообразие. Практическая работа №5 по теме: «Изучение внешнего строения хвой, шишек и семян голосеменных растений».	Заполнение шаблона таблицы, работа с текстом учебника
8		Отдел Покрытосеменные (Цветковые), отличительные особенности. Практическая работа №6 по теме: «Изучение внешнего строения покрытосеменных растений». Лабораторная работа №2 по теме: «Строение пшеницы (ржи, ячменя)».	Составление схемы-опоры
9		Классы Однодольные и Двудольные. Многообразие цветковых растений. Меры профилактики заболеваний, вызываемых растениями. Практические работы №7, 8, 9 по темам:	Упражнение «Алфавитный ключ»

		«Определение признаков класса в строении растения. Распознавание наиболее распространенных растений своей местности. Распознавание важнейших сельскохозяйственных культур». Лабораторная работа №3 по теме: «Семейства двудольных».	
Царство Животные (1 час)			
10		Общее знакомство с животными. Животные ткани, органы и системы органов животных. <i>Организм животного как биосистема</i> . Многообразие и классификация животных. Среды обитания животных. Сезонные явления в жизни животных. Поведение животных (раздражимость, рефлексy и инстинкты). Разнообразие отношений животных в природе. Значение животных в природе и жизни человека.	Упражнение «Найди лишнее»
Одноклеточные животные, или Простейшие (2 часа)			
11		Общая характеристика простейших. <i>Происхождение простейших</i> . Практическая работа №10 по теме: «Изучение строения и передвижения одноклеточных животных».	Упражнение «Шифровки»
12		Значение простейших в природе и жизни человека. Пути заражения человека и животных паразитическими простейшими. Меры профилактики заболеваний, вызываемых одноклеточными животными.	Упражнение «Найди слова»
Тип кишечнополостные (1 час)			
13		Многokлеточные животные. Общая характеристика типа Кишечнополостные. Регенерация. <i>Происхождение кишечнополостных</i> . Значение кишечнополостных в природе и жизни человека.	Упражнение «Анаграммы»
Типы червей (4 часа)			
14		Тип Плоские черви, общая характеристика.	Заполнение шаблона таблицы, работа с текстом учебника
15		Тип Круглые черви, общая характеристика.	
16		Паразитические плоские и круглые черви. Пути заражения человека и животных паразитическими червями. Меры профилактики заражения.	Упражнение «Алфавитный ключ»
17		Тип Кольчатые черви, общая характеристика. Значение дождевых червей в почвообразовании. <i>Происхождение червей</i> .	Упражнение «Найди слова»
Тип Моллюски (2 часа)			
18		Общая характеристика типа Моллюски. Практическая работа №11 по теме: «Изучение строения раковин моллюсков».	Упражнение «Шифровки»
19		Многообразие моллюсков. <i>Происхождение</i>	Упражнение

		моллюсков их значение в природе и жизни человека.	«Найди лишнее»
Тип Членистоногие (4 часа)			
20		Общая характеристика типа Членистоногие. Среды жизни. <i>Происхождение членистоногих.</i> Охрана членистоногих. Класс Ракообразные. Особенности строения и жизнедеятельности ракообразных, их значение в природе и жизни человека.	Упражнение «Анаграммы»
21		Класс Паукообразные. Особенности строения и жизнедеятельности паукообразных, их значение в природе и жизни человека. Клещи – переносчики возбудителей заболеваний животных и человека. Меры профилактики.	Заполнение шаблона таблицы, работа с текстом учебника
22		Класс Насекомые. Особенности строения и жизнедеятельности насекомых. Практические работы №12, 13 по теме: «Изучение внешнего строения насекомого. Изучение типов развития насекомых».	Упражнение «Найди слова»
23		Поведение насекомых, инстинкты. Значение насекомых в природе и сельскохозяйственной деятельности человека. Насекомые – вредители. Насекомые – переносчики возбудителей и паразиты человека и домашних животных. Одомашненные насекомые: медоносная пчела и тутовый шелкопряд.	Упражнение «Алфавитный ключ»
Тип Хордовые (11 часов)			
24		Общая характеристика типа Хордовых. Подтип Бесчерепные. Ланцетник.	Упражнение «Шифровки»
25		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. Практическая работа № 14 по теме: «Изучение внешнего строения и передвижения рыб».	Упражнение «Найди лишнее»
26		Размножение и развитие и миграция рыб в природе. Основные систематические группы рыб. Значение рыб в природе и жизни человека. Рыбоводство и охрана рыбных запасов.	Участие в проекте
27		Класс Земноводные. Общая характеристика класса Земноводные. Места обитания и распространения земноводных. Особенности внешнего строения в связи с образом жизни. Внутреннее строение земноводных. Размножение и развитие земноводных. Многообразие современных земноводных и их охрана. Значение земноводных в природе и жизни человека.	Упражнение «Найди слова»
28		Класс Пресмыкающиеся. Общая характеристика класса Пресмыкающиеся. Места обитания,	Упражнение «Анаграммы»

		особенности внешнего и внутреннего строения пресмыкающихся. Размножение пресмыкающихся. <i>Происхождение</i> и многообразие древних пресмыкающихся. Значение пресмыкающихся в природе и жизни человека.	
29		Класс Птицы. Общая характеристика класса Птицы. Места обитания и особенности внешнего строения птиц. Особенности внутреннего строения и жизнедеятельности птиц. Размножение и развитие птиц. Практическая работа №15 по теме: «Изучение внешнего строения и перьевого покрова птиц».	Упражнение «Алфавитный ключ»
30		<i>Экологические группы птиц.</i> Происхождение птиц. Значение птиц в природе и жизни человека. Охрана птиц. Птицеводство. Разнообразие птиц и млекопитающих местности проживания (экскурсия в природу).	Упражнение «Найди лишнее»
31		Класс Млекопитающие. Происхождение млекопитающих. Общая характеристика класса Млекопитающие. Среды жизни млекопитающих. Особенности внешнего строения, скелета и мускулатуры млекопитающих. Практическая работа №16 по теме: «Изучение внешнего строения, скелета и зубной системы млекопитающих».	Упражнение «Шифровки»
32		Органы полости тела. Нервная система и поведение млекопитающих, <i>рассудочное поведение.</i> Размножение и развитие млекопитающих.	Упражнение «Найди слова»
33		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. <i>Многообразие птиц и млекопитающих родного края.</i>	Участие в проекте
34		Итоговый контроль знаний	

**Календарно – тематическое планирование
8 класс (68 часов, 2 часа в неделю)
Человек и его здоровье (68 часов)**

№п/п	Дата	Тема	Коррекционная работа
Введение в науки о человеке (5 часов)			
1		Значение знаний об особенностях строения и жизнедеятельности организма человека для самопознания и сохранения здоровья.	Упражнение «Анаграммы»
2		Комплекс наук, изучающих организм человека. Научные методы изучения человеческого организма (наблюдение, измерение, эксперимент).	Заполнение шаблона таблицы, работа с текстом учебника
3		Место человека в системе животного мира. Сходства и отличия человека и животных.	Составление схемы-опоры
4		Особенности человека как социального существа. Происхождение современного человека.	Упражнение «Цепочка»
5		Расы.	Упражнение «Улитка»
Общие свойства организма человека (3 часа)			
6		Клетка – основа строения, жизнедеятельности и развития организмов. Строение, химический состав, жизненные свойства. Практическая работа №1 по теме: «Выявление особенностей строения клеток разных тканей».	Упражнение «Ищу ошибки»
7		Ткани, органы и системы органов организма человека, их строение и функции. Организм человека как биосистема.	Заполнение шаблона таблицы, работа с текстом учебника
8		Внутренняя среда организма (кровь, лимфа, тканевая жидкость). Рефлекторная регуляция органов и систем организма.	Упражнение «Шифровка»
Опора и движение (5 часов)			
9		Опорно-двигательная система: состав, строение, функции. Кость: химический состав, строение, рост. Соединение костей.	Упражнение «Цепочка»
10		Скелет человека. Практическая работа №2 по теме: «Выявление особенностей строения позвонков».	Упражнение «Улитка»
11		Особенности скелета человека, связанные с прямохождением и трудовой деятельностью. Влияние факторов окружающей среды и образа жизни на развитие скелета.	Упражнение «Анаграммы»
12		Мышцы и их функции. Значение физических упражнений для правильного формирования скелета и мышц. Гиподинамия. Практическая работа №3 по теме: «Выявление нарушения осанки и наличия плоскостопия».	Заполнение шаблона таблицы, работа с текстом учебника
13		Профилактика травматизма. Первая помощь при травмах опорно-двигательного аппарата.	Участие в проекте
Кровь и кровообращение (10 часов)			
14		Функции крови и лимфы. Поддержание	Упражнение

		постоянства внутренней среды. <i>Гомеостаз.</i>	«Змейка»
15		Состав крови. Форменные элементы крови: эритроциты, лейкоциты, тромбоциты. Практическая работа №4 по теме: «Сравнение микроскопического строения крови человека и лягушки».	Составление схемы-опоры
16		Группы крови. Резус-фактор. Переливание крови. Свертывание крови.	Упражнение «Шифровка»
17		Иммунитет, факторы, влияющие на иммунитет. Лейкоциты, их роль в защите организма.	Упражнение «Цепочка»
18		<i>Значение работ Л. Пастера и И.И. Мечникова в области иммунитета.</i> Роль прививок в борьбе с инфекционными заболеваниями.	Упражнение «Улитка»
19		Кровеносная и лимфатическая системы: строение, функции. Строение сосудов. Движение крови по сосудам.	Упражнение «Анаграммы»
20		Строение и работа сердца.	Заполнение шаблона таблицы, работа с текстом учебника
21		Сердечный цикл. Пульс. Давление крови. <i>Движение лимфы по сосудам.</i> Практическая работа №5 по теме: «Подсчет пульса в разных условиях. Измерение артериального давления»	Упражнение «Ищу ошибки»
22		Гигиена сердечно-сосудистой системы. Профилактика сердечно-сосудистых заболеваний.	Участие в проекте
23		Кровотечение. Виды кровотечений, приемы оказания первой помощи при кровотечениях.	Составление схемы-опоры
Дыхание (5 часов)			
24		Дыхательная система: строение и функции.	Заполнение шаблона таблицы, работа с текстом учебника
25		Этапы дыхания. Лёгочные объемы. Газообмен в легких и тканях. Регуляция дыхания. Практическая работа №6 по теме: « Измерение жизненной емкости легких. Дыхательные движения»	Упражнение «Цепочка»
26		Гигиена дыхания. Вред табакокурения.	Упражнение «Улитка»
27		Предупреждение распространения инфекционных заболеваний и соблюдение мер профилактики для защиты собственного организма.	Участие в проекте
28		Первая помощь при остановке дыхания, спасении утопающего, отравлении угарным газом.	Участие в проекте
Пищеварение (6 часов)			
29		Питание. Пищеварение. Пищеварительная система: строение и функции.	Заполнение шаблона таблицы, работа с текстом учебника
30		Ферменты, роль ферментов в пищеварении. Обработка пищи в ротовой полости. Зубы и уход за ними. Слюна и слюнные железы. Глотание.	Участие в проекте

31		Пищеварение в желудке. Желудочный сок. Аппетит.	Составление схемы-опоры
32		Пищеварение в тонком кишечнике. Роль печени и поджелудочной железы в пищеварении. Всасывание питательных веществ	Упражнение «Анаграммы»
33		Особенности пищеварения в толстом кишечнике.	Упражнение «Змейка»
34		Вклад Павлова И. П. в изучение пищеварения. Гигиена питания, предотвращение желудочно-кишечных заболеваний.	Участие в проекте
Обмен веществ и энергии (5 часов)			
35		Обмен веществ и превращение энергии. Две стороны обмена веществ и энергии. Обмен органических и неорганических веществ.	Составление схемы-опоры
36		Витамины. Проявление гиповитаминозов и авитаминозов, и меры их предупреждения.	Участие в проекте
37		Пищевые рационы. Нормы питания. Энергетический обмен и питание. Регуляция обмена веществ.	Упражнение «Ищу ошибки»
38		Покровы тела. Роль кожи в процессах терморегуляции. Поддержание температуры тела. <i>Терморегуляция при разных условиях среды.</i>	Упражнение «Улитка»
39		Уход за кожей, волосами, ногтями. Приемы оказания первой помощи при травмах, ожогах, обморожениях и их профилактика.	Участие в проекте
Выделение (2 часа)			
40		Мочевыделительная система: строение и функции. Процесс образования и выделения мочи, его регуляция.	Заполнение шаблона таблицы, работа с текстом учебника
41		Заболевания органов мочевыделительной системы и их предупреждение.	Участие в проекте
Нейрогуморальная регуляция функций организма (8 часов)			
42		Регуляция функций организма, способы регуляции. Механизмы регуляции функций.	Составление схемы-опоры
43		Нервная система: центральная и периферическая, соматическая и вегетативная.	Упражнение «Змейка»
44		Нейроны, нервы, нервные узлы.	Упражнение «Змейка»
45		Рефлекторный принцип работы нервной системы. Рефлекторная дуга.	Упражнение «Шифровка»
46		Спинной мозг.	Упражнение «Улитка»
47		Головной мозг. Большие полушария головного мозга. <i>Особенности развития головного мозга человека и его функциональная асимметрия.</i> Практическая работа №7 по теме: «Изучение строения головного мозга». Нарушения деятельности нервной системы и их предупреждение.	Упражнение «Анаграммы»

48		Железы и их классификация. Эндокринная система. Гормоны, их роль в регуляции физиологических функций организма.	Заполнение шаблона таблицы, работа с текстом учебника
49		Железы внутренней секреции: гипофиз, <i>эпифиз</i> , щитовидная железа, надпочечники. Железы смешанной секреции: поджелудочная и половые железы. Регуляция функций эндокринных желез.	Упражнение «Ищу ошибки»
Сенсорные системы (анализаторы) (5 часов)			
50		Органы чувств и их значение в жизни человека. Сенсорные системы, их строение и функции.	Упражнение «Шифровка»
51		Глаз и зрение. Оптическая система глаза. Сетчатка. Зрительные рецепторы: палочки и колбочки. Практическая работа №8 по теме: «Изучение строения и работы органа зрения». Нарушения зрения и их предупреждение.	Упражнение «Цепочка»
52		Ухо и слух. Строение и функции органа слуха. Гигиена слуха.	Упражнение «Улитка»
53		Органы равновесия, мышечного чувства, осязания, обоняния и вкуса.	Составление схемы-опоры
54		Взаимодействие сенсорных систем. Влияние экологических факторов на органы чувств.	Участие в проекте
Высшая нервная деятельность (5 часов)			
55		Высшая нервная деятельность человека, <i>работы И. М. Сеченова, И. П. Павлова, А. А. Ухтомского и П. К. Анохина</i> . Безусловные и условные рефлексы, их значение.	Упражнение «Цепочка»
56		Познавательная деятельность мозга. Эмоции, память, мышление, речь.	Упражнение «Улитка»
57		Сон и бодрствование. Значение сна. Предупреждение нарушений сна.	Упражнение «Анаграммы»
58		Особенности психики человека: осмысленность восприятия, словесно-логическое мышление, способность к накоплению и передаче из поколения в поколение информации.	Составление схемы-опоры
59		Индивидуальные особенности личности: способности, темперамент, характер, одаренность. Цели и мотивы деятельности. <i>Значение интеллектуальных, творческих и эстетических потребностей</i> . Роль обучения и воспитания в развитии психики и поведения человека.	Упражнение «Ищу ошибки»
Размножение и развитие (4 часа)			
60		Половая система: строение и функции. Оплодотворение и внутриутробное развитие. <i>Роды</i> .	Заполнение шаблона таблицы, работа с текстом учебника
61		Рост и развитие ребенка. Половое созревание.	
62		Наследование признаков у человека. Наследственные болезни, их причины и предупреждение. Роль генетических знаний в планировании семьи.	Составление схемы-опоры

63		Забота о репродуктивном здоровье. Инфекции, передающиеся половым путем и их профилактика. ВИЧ, профилактика СПИДа.	Участие в проекте
Здоровье человека и его охрана (5 часов)			
64		Здоровье человека. Соблюдение санитарно-гигиенических норм и правил здорового образа жизни. Укрепление здоровья: аутотренинг, закаливание, двигательная активность, сбалансированное питание. Влияние физических упражнений на органы и системы органов. Защитно-приспособительные реакции организма.	Участие в проекте
65		Факторы, нарушающие здоровье (гиподинамия, курение, употребление алкоголя, несбалансированное питание, стресс). Культура отношения к собственному здоровью и здоровью окружающих.	Участие в проекте
66		<i>Человек и окружающая среда. Значение окружающей среды как источника веществ и энергии. Социальная и природная среда, адаптации к ним. Краткая характеристика основных форм труда. Рациональная организация труда и отдыха.</i>	Участие в проекте
67		Соблюдение правил поведения в окружающей среде, в опасных и чрезвычайных ситуациях, как основа безопасности собственной жизни. Зависимость здоровья человека от состояния окружающей среды.	Участие в проекте
68		Итоговый контроль знаний	

Календарно – тематическое планирование
9 класс (68 часов, 2 часа в неделю)
Общие биологические закономерности (68 часов)

№п/п	Дата	Тема	Коррекционная работа
Биология как наука (4 часа)			
1		Научные методы изучения, применяемые в биологии: наблюдение, описание, эксперимент. Гипотеза, модель, теория, их значение и использование в повседневной жизни.	Упражнение «Найди слово»
2		Биологические науки. Роль биологии в формировании естественно-научной картины мира.	Составление схемы-опоры
3		Основные признаки живого. Уровни организации живой природы.	Заполнение шаблона таблицы, работа с текстом
4		<i>Живые природные объекты как система. Классификация живых природных объектов.</i>	Упражнение «Восстанови последовательность»
Клетка (12 часов)			
5		Клетка – основа строения и жизнедеятельности организмов. <i>История изучения клетки. Методы изучения клетки.</i>	Упражнение «Змейка»
6		Бактериальная клетка. Животная клетка. Растительная клетка. Многообразие клеток.	Упражнение «Улитка»
7		Клеточная теория. Клеточное строение организмов как доказательство их родства, единства живой природы. Практическая работа №1 по теме: «Изучение клеток и тканей растений и животных на готовых микропрепаратах».	Упражнение «Восстанови последовательность»
8		Особенности химического состава организмов: неорганические и органические вещества, их роль в организме.	Заполнение шаблона таблицы, работа с текстом
9		Белки.	Заполнение шаблона таблицы, работа с текстом
10		Жиры.	Заполнение шаблона таблицы, работа с текстом
11		Углеводы.	Упражнение «Найди слово»
12		Строение клетки: клеточная оболочка, плазматическая мембрана, цитоплазма, ядро, органоиды.	Упражнение «Змейка»
13		Обмен веществ и превращение энергии в клетке.	Упражнение «Восстанови последовательность»
14		Хромосомы и гены. Биосинтез белков	Упражнение «Восстанови последовательность»
15		<i>Нарушения в строении и функционировании</i>	Участие в проекте

		<i>клеток – одна из причин заболевания организма.</i>	
16		Деление клетки – основа размножения, роста и развития организмов.	Упражнение «Улитка»
Организм (24 часа)			
17		Клеточные и неклеточные формы жизни. Вирусы. Одноклеточные и многоклеточные организмы.	Составление схемы-опоры
18		Экскурсия: «Многообразие организмов (на примере парка или природного участка)».	
19		Обмен веществ и превращения энергии – признак живых организмов.	Упражнение «Змейка»
20		<i>Питание, дыхание, транспорт веществ, удаление продуктов обмена, координация и регуляция функций, движение и опора у растений и животных.</i>	Участие в проекте
21		Размножение. Бесполое размножение.	Упражнение «Улитка»
22		Бесполое размножение.	Упражнение «Восстанови последовательность»
23		Половое размножение.	Упражнение «Найди слово»
24		Половое размножение.	Упражнение «Змейка»
25		Половые клетки.	Составление схемы-опоры
26		Оплодотворение.	Участие в проекте
27		Рост и развитие организмов.	Упражнение «Анаграмма»
28		Индивидуальное развитие организмов.	Упражнение «Улитка»
29		Закономерности наследования.	
30		Хромосомная теория наследственности	Заполнение шаблона таблицы, работа с текстом
31		Решение генетических задач.	
32		Генетика пола.	Составление схемы-опоры
33		Решение генетических задач.	
34		Наследственность и изменчивость – свойства организмов.	Упражнение «Найди слово»
35		Наследственная изменчивость.	Упражнение «Змейка»
36		Ненаследственная изменчивость. Практическая работа №2 по теме: «Выявление изменчивости организмов».	Упражнение «Улитка»
37		Приспособленность организмов к условиям среды. Практическая работа №3 по теме: «Выявление приспособлений у организмов к среде обитания (на конкретных примерах)».	Упражнение «Восстанови последовательность»
38		Применение знаний о наследственности, изменчивости и искусственном отборе при	Участие в проекте

		выведении новых пород животных.	
39		Применение знаний о наследственности, изменчивости и искусственном отборе при выведении новых сортов растений.	Участие в проекте
40		Применение знаний о наследственности, изменчивости и искусственном отборе при выведении новых штаммов микроорганизмов.	Участие в проекте
Вид (13 часов)			
41		Вид, признаки вида.	Упражнение «Найди слово»
42		Вид как основная систематическая категория живого.	Составление схемы-опоры
43		Популяция как форма существования вида в природе.	Упражнение «Змейка»
44		Популяция как единица эволюции.	Упражнение «Анаграмма»
45		Ч. Дарвин – основоположник учения об эволюции.	Участие в проекте
46		Основные движущие силы эволюции в природе.	Упражнение «Улитка»
47		Видообразование.	Составление схемы-опоры
48		Результаты эволюции: многообразие видов	Упражнение «Анаграмма»
49		Приспособленность организмов к среде обитания.	Упражнение «Восстанови последовательность»
50		Экскурсия: « <i>Естественный отбор - движущая сила эволюции</i> ».	
51		<i>Усложнение растений и животных в процессе эволюции.</i>	Участие в проекте
52		<i>История развития органического мира.</i>	Участие в проекте
53		<i>Происхождение основных систематических групп растений и животных.</i>	Участие в проекте
Экосистемы (15 часов)			
54		Экология, экологические факторы, их влияние на организмы. Структура популяций.	Упражнение «Восстанови последовательность»
55		Экосистемная организация живой природы. Экосистема, ее основные компоненты. Структура экосистемы.	Упражнение «Улитка»
56		Пищевые связи в экосистеме. Взаимодействие популяций разных видов в экосистеме.	Упражнение «Найди слово»
57		Экскурсия: «Изучение и описание экосистемы своей местности».	
58		Естественная экосистема (биогеоценоз).	Составление схемы-опоры
59		Агроэкосистема (агроценоз) как искусственное сообщество организмов.	Упражнение «Змейка»
60		<i>Круговорот веществ и поток энергии в биогеоценозах.</i>	Участие в проекте
61		Биосфера – глобальная экосистема.	Упражнение

		В. И. Вернадский – основоположник учения о биосфере. Структура биосферы.	«Улитка»
62		Распространение и роль живого вещества в биосфере.	Упражнение «Змейка»
63		<i>Ноосфера. Краткая история эволюции биосферы.</i>	Упражнение «Восстанови последовательность»
64		Значение охраны биосферы для сохранения жизни на Земле.	Участие в проекте
65		Биологическое разнообразие как основа устойчивости биосферы.	Участие в проекте
66		Современные экологические проблемы, их влияние на собственную жизнь и жизнь окружающих людей.	Участие в проекте
67		Последствия деятельности человека в экосистемах. Влияние собственных поступков на живые организмы и экосистемы.	Участие в проекте
68		Итоговый контроль знаний	

Тематическое планирование

Тема	Количество часов
ЖИВЫЕ ОРГАНИЗМЫ	102
5 класс (34 часа, 1 час в неделю)	
Биология – наука о живых организмах	5
Среды жизни	4
Клеточное строение организмов	5
Многообразие организмов	20
Всего	34
6 класс (34 часа, 1 час в неделю)	
Жизнедеятельность организмов	9
Царство Растения	5
Органы цветкового растения	16
Микроскопическое строение растений	4
Всего	34
7 класс (34 часа, 1 час в неделю)	
Введение. Многообразие организмов, их классификация	1
Царство Бактерии	1
Царство Грибы	2
Многообразие растений	5
Царство Животные	1
Одноклеточные животные, или Простейшие	2
Тип Кишечнополостные	1
Типы Червей	4
Тип Моллюски	2
Тип Членистоногие	4
Тип Хордовые	11
Всего	34
ЧЕЛОВЕК И ЕГО ЗДОРОВЬЕ	68
8 класс (68 часов, 2 часа в неделю)	
Введение в науки о человеке	5
Общие свойства организма человека	3
Опора и движение	5
Кровь и кровообращение	10
Дыхание	5
Пищеварение	6
Обмен веществ и энергии	5
Выделение	2
Нейрогуморальная регуляция функций организма	8
Сенсорные системы (анализаторы)	5
Высшая нервная деятельность	5
Размножение и развитие	4

Здоровье человека и его охрана	5
Всего	68
ОБЩИЕ БИОЛОГИЧЕСКИЕ ЗАКОНОМЕРНОСТИ	68
9 класс (68 часов, 2 часа в неделю)	
Биология как наука	4
Клетка	12
Организм	24
Вид	13
Экосистемы	15
Всего	68
Итого:	238