Подписан: Петров Александр Олегович
DN: C=RU, OU=Директор, O="МБОУ "Чиричкасинская ООШ" Цивильского района", CN=Петров Александр Олегович, E=chirichkasi@mail.ru
Основание: Являюсь автором этого документа
Местоположение: место подписания
Дата: 2021.09.03 12:33:33+03'00'

Приложение
к основной образовательной программе
основного общего образования в новой редакции,
утвержденной приказом
директора МБОУ «Чиричкасинская ООШ»
от 30 августа 2021 г. № 69б

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

основного общего образования

по биологии
5-9 классы

составлена
Ивановым Евгением Евстафьевичем

Срок реализации: 5 лет

Пояснительная записка

Рабочая программа составлена на основе Федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования, Примерной основной образовательной программы основного общего образования. Данная рабочая программа адаптирована для обучающихся ОВЗ (ЗПР) для 5–9 классов.

Основными **целями** изучения биологии в основной школе являются:

- формирование первоначальных систематизированных представлений о биологических объектах, процессах, явлениях, закономерностях, основных биологических теорий (клеточной, эволюционной Ч. Дарвина), элементарные представления о наследственности и изменчивости (ген, хромосома, мутация, наследственные заболевания, наследственная и ненаследственная изменчивость, гаметы), экосистемой организации жизни, овладение понятийным аппаратом биологии);
- приобретение опыта использования методов биологической науки для изучения живых организмов и человека: наблюдения за живыми объектами, собственным организмом; описание биологических объектов и процессов; проведение несложных биологических экспериментов с использованием аналоговых и цифровых биологических приборов, и инструментов;
- освоение приёмов оказания первой помощи, рациональной организации труда и отдыха, выращивания и размножения культурных растений и домашних животных, ухода за ними; проведение наблюдений за состоянием собственного организма;
- 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 сохранения биоразнообразия и природных местообитаний;
- овладение приёмами работы с информацией биологического содержания, представленной в разной форме (в виде текста, табличных данных, схем, фотографий и др.);
- создание основы для формирования интереса к дальнейшему расширению и углублению биологических знаний и выбора биологии как профильного предмета на ступени среднего полного образования, а в дальнейшем и в качестве сферы своей профессиональной деятельности.

Задачами реализации программы являются:

- развитие познавательных мотивов, направленных на получение знаний о живой природе; познавательных качеств личности, связанных с овладением методами изучения природы, формированием интеллектуальных и практических умений;
- овладение ключевыми компетентностями: учебно-познавательной, информационной, ценностно-смысловой, коммуникативной;
- формирование у обучающихся познавательной культуры, осваиваемой в процессе познавательной деятельности, и эстетической культуры как способности эмоционально-ценностного отношения к объектам живой природы.

Построение учебного содержания курса осуществляется последовательно от общего к частному с учётом реализации внутрипредметных и метапредметных связей. В основу положено взаимодействие научного, гуманистического, аксиологического, культурологического, личностно-деятельностного, историко-проблемного, интегративного, компетентностного подходов.

Пособие для обучающегося:

1) Учебник: И.Н. Пономарева, И.В. Николаев, О.А. Корнилова. Биология: 5 класс: учебник для учащихся общеобразовательных организаций/Под редакцией И.Н. Пономаревой. – М. «Вентана-Граф», 2016.-128 с.;
2) И.Н. Пономарева, О.А. Корнилова, В.С. Кучменко. Биология: 6 класс: учебник для учащихся общеобразовательных организаций/Под редакцией И.Н. Пономаревой. – М. «Вентана-Граф», 2016.-192 с.
3) В.М. Константинов, В.Г. Бабенко, В.С. Кучменко. Биология: 7 класс: учебник для учащихся общеобразовательных учреждений/Под редакцией В.М. Константинова. – М. «Вентана-Граф», 2018.- 288 с.;
4) А.Г. Драгомилов, Р.Д. Маш. Биология: 8 класс: учебник для учащихся общеобразовательных учреждений /Под редакцией А.Г. Драгомилова, Р.Д. Маша. – М. «Вентана-Граф», 2019.-288 с.;
5) И.Н. Пономарева, О.А. Корнилова, Н.М. Чернова. Биология: 9 класс: учебник для учащихся общеобразовательных учреждений /Под редакцией И.Н. Пономаревой, О.А. Корниловой, Н.М. Черновой. – М. «Вентана-Граф», 2019.-270 с.

-Определители животных и растений.

-Энциклопедии

- Компакт-диск «Уроки биологии КиМ. Растения. Бактерии. Грибы»

Пособие для педагога:

1.Методическое пособие для учителя

2.Исследовательская и проектная деятельность учащихся по биологии: метод. пособие / Е.В.Тяглова. – М.: Глобус, 2008. – 255с. – (Уроки мастерства) 2. Занимательная биология на уроках и внеклассных мероприятиях. 6-9 классы/авт.- сост. Ю.В. Щербакова, И.С.Козлова. – М.: Глобус, 2008 – 208с. – (учение с увлечением)

Основы смыслового чтения и работа с текстом. 7-9 классы. Биология. География / А.П. Большаков. – Волгоград: Учитель, 2014 – 95 с.

Электронные образовательные ресурсы:

http://fcior.edu.ru ,
http://eor.edu.ru
– Ресурсы, представленные на портале ФЦИОР
(Федеральный центр информационных образовательных ресурсов)
http://katalog.iot.ru/ - Каталог образовательных ресурсов сети Интернет для школы
http://school-collection.edu.ru/ - Единая коллекция цифровых образовательных ресурсов –
http://window.edu.ru/ - Портал «Единое окно доступа к образовательным ресурсам»
http://www.openclass.ru - сайт сетевых образовательных сообществ «Открытый класс»
http://www.proshkolu.ru - Интернет — портал ProШколу.ru
http://www.it-n.ru/ - Портал «Сеть творческих учителей»
http://pedsovet . org - Портал «Педсовет.орг»
10 www.teleschool.ru – Телешкола
11 www.en.edu.ru - Естественнонаучный образовательный портал
12 www.ict.edu.ru - Информационно-коммуникационные технологии в образовании
13 www.valeo.edu.ru - Здоровье и образование
14 http :// adventure . hut . ru / general / - Мир путешествий и приключений. Планета Земля
15 http :// nature . ok . ru / - Редкие и исчезающие животные России
16 www . floranimal . ru – сайт о животных и растениях
17 www . cerm . ru – центр развития молодежи (конкурсы Эму, Колосок)
18 http://www.virtulab.net/ - виртуальные лабораторные работы
19 http :// iklass . home - edu . ru – дистанционное обучение.
20 http://bioword.narod.ru/S1.htm – Биологический словарь online

21 http://flofa.org.ua/index.htm - Энциклопедия ядовитых животных и растений
22 http://www.elementy.ru/trefil/ - Природа науки. 200 законов мироздания
23 http://www.krugosvet.ru/taxonomy/term/15 - Энциклопедия «Кругосвет»

Планируемые результаты освоения учебного предмета
Личностные и метапредметные результаты

1) 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;

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

Предметными результатами освоения выпускниками основной школы программы по биологии являются:

1) формирование системы научных знаний о живой природе и закономерностях её развития для создания естественно – научной картины мира;

2) формирование первоначальных систематизированных представлений о биологических объектах, процессах, явлениях, закономерностях, об основных биологических теориях, об экосистемной организации жизни, о взаимосвязи всего живого 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;

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 сохранения биоразнообразия и природных местообитаний;

5) формирование представлений о значении биологических наук в решении локальных и глобальных экологических проблем, необходимости рационального природопользования;

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

В результате изучения курса биологии в основной школе:

Выпускник **научится** пользоваться научными методами для распознания 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, бактерия 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 предмета «Биология»

Живые организмы.

Биология – наука о живых организмах.

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.

Клеточное строение организмов.

Клетка–основа строения и жизнедеятельности организмов. *История изучения клетки. Методы изучения клетки.* Строение и жизнедеятельность клетки. Бактериальная клетка. Животная клетка. Растительная клетка. Грибная клетка. *Ткани организмов.*

Многообразие организмов.

Клеточные и неклеточные формы жизни. Организм. Классификация организмов. Принципы классификации. Одноклеточные и многоклеточные организмы. Основные царства живой природы.

Среды жизни.

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.*

Царство Растения.

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.

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. Почки. 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.

Микроскопическое строение растений.

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

Жизнедеятельность цветковых растений.

Процессы жизнедеятельности растений. Обмен веществ и превращение энергии: почвенное питание и воздушное питание (фотосинтез), дыхание, удаление конечных продуктов обмена веществ. Транспорт веществ. *Движения*. Рост, развитие и размножение растений. Половое размножение растений. *Оплодотворение у цветковых растений.*

Вегетативное размножение растений. Приемы выращивания и размножения растений и ухода за ними. Космическая роль зеленых растений.

Многообразие растений.

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.

Царство Бактерии.

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

Царство Грибы.

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.

Царство Животные.

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.

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

Тип Кишечнополостные.

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

Типы червей.

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

Тип Моллюски.

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

Тип Членистоногие.

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

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

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

Класс Насекомые. Особенности строения и жизнедеятельности насекомых. Поведение насекомых, инстинкты. Значение насекомых в природе и

сельскохозяйственной деятельности человека. Насекомые – вредители. *Меры по сокращению численности насекомых-вредителей. Насекомые, снижающие численность вредителей растений.* Насекомые – переносчики возбудителей и паразиты человека и домашних животных. Одомашненные насекомые: медоносная пчела и тутовый шелкопряд.

Тип Хордовые.

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

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

Класс Пресмыкающиеся. Общая характеристика класса Пресмыкающиеся. Места обитания, особенности внешнего и внутреннего строения пресмыкающихся. Размножение пресмыкающихся. *Происхождение* и многообразие древних пресмыкающихся. Значение пресмыкающихся в природе и жизни человека.

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

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

Человек и его здоровье.

Введение в науки о человеке.

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.

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

Нейрогуморальная регуляция функций организма.

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.

Опора и движение.

Опорно-двигательная система: 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.

Кровь и кровообращение.

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. 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. Виды кровотечений, приемы оказания первой помощи при кровотечениях.

Дыхание.

Дыхательная система: строение и функции. Этапы дыхания. Легочные 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.

Пищеварение.

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. Аппетит. 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.

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.

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

Размножение и развитие.

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.

Сенсорные системы (анализаторы).

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.

Высшая нервная деятельность.

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. Психология и поведение человека. Цели и мотивы деятельности. *Значение интеллектуальных, творческих и эстетических потребностей.* Роль обучения и воспитания в развитии психики и поведения человека.

Здоровье человека и его охрана.

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.

Общие биологические закономерности.

Биология как наука.

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.

Клеточная теория. Клеточное строение организмов как доказательство их родства, единства живой природы. Строение клетки: клеточная оболочка, плазматическая

мембрана, цитоплазма, ядро, органоиды. Многообразие клеток. Обмен веществ и превращение энергии в клетке. Хромосомы и гены. *Нарушения в строении и функционировании клеток – одна из причин заболевания организма.* Деление клетки – основа размножения, роста и развития организмов.

Организм.

Клеточные и неклеточные формы жизни. Вирусы. Одноклеточные и многоклеточные организмы. Особенности химического состава организмов: неорганические и органические вещества, их роль в организме. 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. Наследственность и изменчивость – свойства организмов. Наследственная и ненаследственная изменчивость. Приспособленность организмов к условиям среды.

Вид.

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. Результаты эволюции: многообразие видов, приспособленность организмов к среде обитания. *Усложнение растений и животных в процессе эволюции. Происхождение основных систематических групп растений и животных.* Применение знаний о наследственности, изменчивости и искусственном отборе при выведении новых пород животных, сортов растений и штаммов микроорганизмов.

Экосистемы.

Экология, экологические факторы, их влияние на организмы. 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.

ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ, 5 КЛАСС

№/№ п/п	Наименование разделов, тем	Коли чес-тво часов
	Биология – наука о живом мире	9
1.	Наука о живой природе. Инструктаж по ТБ	1
2.	Свойства живого	1
3.	Методы изучения природы	1
4.	Увеличительные приборы. Лабораторная работа №1 «Изучение	1

	строения увеличительных приборов»	
5.	Строение клетки. Ткани. Лабораторная работа №2 «Знакомство с клетками растений»	1
6.	Химический состав клетки	1
7	Процессы жизнедеятельности клетки	1
8.	Великие естествоиспытатели	1
9	Обобщение и систематизация знаний по материалам темы "Биология - наука о живом мире"	1
	Многообразие живых организмов	12
10.	Царства живой природы	1
11.	Бактерии: строение и жизнедеятельность	1
12.	Значение бактерий в природе и для человека	1
13.	Растения.	1
14.	Лабораторная работа №3 «Знакомство с внешним строением растения»	1
15.	Животные	1
16.	Лабораторная работа №4 «Наблюдение за передвижением животных»	1
17.	Грибы	1
18.	Многообразие и значение грибов	1
19.	Лишайники	1
20.	Значение живых организмов в природе и жизни человека	1
21.	Обобщение и систематизация знаний по теме "Многообразие живых организмов"	1
	Жизнь организмов на планете Земля	7
22.	Среды жизни планеты Земля	1
23.	Экологические факторы среды	1
24.	Приспособления организмов к жизни в природе	1
25.	Природные сообщества	1
26.	Природные зоны России	1
27.	Жизнь организмов на разных материках	1
28.	Жизнь организмов в морях и океанах. Обобщение и систематизация знаний по теме "Жизнь организмов на планете Земля"	1
	4. Человек на планете Земля	6
29.	Как появился человек на Земле	1
30.	Как человек изменял природу	1
31.	Важность охраны живого мира планеты	1
32.	Сохраним богатство живого мира. Обобщение и систематизация знаний по теме "Человек на планете Земля"	1
33.	Итоговый контроль знаний по курсу биологии 5 класса	1
34.	Экскурсия "Весенние явления в природе". Обсуждение заданий на лето	1

ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ, 6 КЛАСС

№ п\п	Наименование разделов, тем	Коли чес-

		тво часов
	Наука о растениях - ботаника	4
1.	Царство Растения. Внешнее строение и общая характеристика растений. Инструктаж по ТБ	1
2.	Многообразие жизненных форм растений	1
3.	Клеточное строение растений. Свойства растительной клетки	1
4.	Ткани растений. Обобщение и систематизация знаний по материалам темы "Наука о растениях - ботаника"	1
	Органы растений	9
5.	Семя, его строение и значение. Лабораторная работа №1 "Изучение строения семени фасоли"	1
6.	Условия прорастания семян	1
7.	Корень, его строение и значение. Лабораторная работа №2 "Строение корня проростка"	1
8.	Побег, его строение и развитие. Лабораторная работа №3 "Строение вегетативных и генеративных почек"	1
9.	Лист его строение и значение	1
10.	Стебель, его строение и значение. Лабораторная работа №4 "Внешнее строение корневища, клубня и луковицы"	1
11.	Цветок, его строение и значение	1
12.	Плод. Разнообразие и значение плодов	1
13.	Обобщение и систематизация знаний по материалам темы "Органы растений"	1
	Основные процессы жизнедеятельности растений	6
14.	Минеральное питание растений и значение воды	1
15.	Воздушное питание растений - фотосинтез.	1
16.	Дыхание и обмен веществ у растений	1
17.	Размножение и оплодотворение у растений	1
18.	Вегетативное размножение растений и его использование человеком. Лабораторная работа №5 "Черенкование комнатных растений"	1
19.	Рост и развитие растений. Обобщение и систематизация знаний по материалам темы "Основные процессы жизнедеятельности растений"	1
	4. Многообразие и развитие растительного мира	10
20.	Систематика растений, ее значение для ботаники	1
21.	Водоросли, их разнообразие и значение в природе	1
22.	Отдел Моховидные. Общая характеристика и значение. Лабораторная работа №6 "Изучение внешнего строения моховидных растений"	1
23.	Плауны. Хвощи. Папоротники. Их общая характеристика	1
24.	Отдел Голосеменные. Общая характеристика и значение	1
25.	Отдел Покрытосеменные. Общая характеристика и значение	1
26.	Семейства класса Двудольные	1
27.	Семейства класса Однодольные	1
28	Историческое развитие растительного мира	1
29	Разнообразие и происхождение культурных растений. Дары Нового и Старого Света. Обобщение и систематизация знаний по материалам темы " Разнообразие и развитие растительного мира"	1
	Природные сообщества	5
30.	Понятие о природном сообществе - биогеоценозе и экосистеме	1
31.	Совместная жизнь организмов в природном сообществе	1
32.	Смена природных сообществ и ее причины. Обобщение и	1

	систематизация знаний по материалам темы "Природные сообщества"	
33.	Итоговый контроль знаний по курсу биологии 6 класса. Обсуждение заданий на лето	1
34.	Экскурсия "Весенние явления в жизни экосистемы (луг, болото)	1

ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ, 7 КЛАСС

№ п/п	Наименование разделов, тем	Количество часов
	ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ О МИРЕ ЖИВОТНЫХ	5
1	Инструктаж по ТБ. Зоология – наука о животных.	
2	Животные и окружающая среда. Экскурсия №1. Многообразие животных в природе. Обитание в сообществах.	
3	Классификация животных и основные систематические группы.	
4	Влияние человека на животных.	
5	Краткая история развития зоологии.	
	СТРОЕНИЕ ТЕЛА ЖИВОТНЫХ	3
6	Клетка.	
7	Ткани, органы и системы органов.	
8	Обобщение знаний по темам «Общие сведения о мире животных», «Строение тела животных».	
	ПОДЦАРСТВО ПРОСТЕЙШИЕ	4
9	Тип Саркодовые и жгутиконосцы. Класс Саркодовые.	
10	Тип Саркодовые и жгутиконосцы. Класс Жгутиконосцы.	
11	Тип Инфузории. Лабораторная работа №1. «Строение и передвижение инфузории-туфельки».	
12	Многообразие простейших. Паразитические простейшие. Обобщение знаний по теме «Подцарство Простейшие».	
	ПОДЦАРСТВО МНОГОКЛЕТОЧНЫЕ ЖИВОТНЫЕ	3
13	Тип Кишечнополостные.	
14	Морские кишечнополостные.	
15	Обобщение знаний по теме «Подцарство Многоклеточные животные».	
	ТИПЫ: ПЛОСКИЕ ЧЕРВИ, КРУГЛЫЕ ЧЕРВИ, КОЛЬЧАТЫЕ ЧЕРВИ	6
16	Тип Плоские черви. Класс Ресничные черви.	1
17	Разнообразие плоских червей: сосальщики и цепни.	1
18	Тип Круглые черви. Класс Нематоды.	1
19	Тип Кольчатые черви. Класс Многощетинковые черви.	1
20	Тип Кольчатые черви. Класс Малощетинковые черви. Лабораторная работа №2. «Изучение внешнего строения дождевого червя». Лабораторная работа №3. «Наблюдение за поведением дождевого червя: его передвижение, ответы на раздражение».	1
21	Обобщение знаний по теме «Типы: Плоские черви. Круглые черви. Кольчатые черви».	1
	ТИП МОЛЛЮСКИ	4
22	Общая характеристикатипа моллюсков. Лабораторная работа №4. «Изучение и сравнение внешнего строения моллюсков».	1

23	Класс Брюхоногие моллюски.	1
24	Класс Двустворчатые моллюски.	1
25	Класс Головоногие моллюски. Обобщение знаний по теме «Тип Моллюски».	1
	ТИП ЧЛЕНИСТОНОГИЕ	7
26	Класс Ракообразные.	1
27	Класс Паукообразные.	1
28	Класс Насекомые. Лабораторная работа №5.«Внешнее строение насекомого».	1
29	Типы развития и многообразие насекомых.	1
30	Общественные насекомые-пчелы и муравьи. Полезные насекомые. Охрана насекомых.	1
31	Насекомые – вредители культурных растений и переносчики заболеваний человека.	1
32	Обобщение знаний по теме «Тип Членистоногие».	1
	ТИП ХОРДОВЫЕ	32
	Подтип Бесчерепные	1
33	Хордовые. Примитивные формы.	1
	Подтип Черепные. Надкласс Рыбы	5
34	Рыбы: общая характеристика и внешнее строение. Лабораторная работа №6. «Внешнее строение и особенности передвижения рыбы».	1
35	Внутреннее строение рыб. Лабораторная работа №7. «Внутреннее строение рыбы».	1
36	Особенности размножения рыб.	1
37	Основные систематические группы рыб.	1
38	Промысловые рыбы. Их использование и охрана. Обобщение знаний по теме «Подтип Бесчерепные и Черепные».	1
	Класс Земноводные, или Амфибии	5
39	Среда обитания и строение тела земноводных.	1
40	Строение и деятельность внутренних органов земноводных.	1
41	Годовой жизненный цикл и происхождение земноводных.	1
42	Многообразие и значение земноводных.	1
43	Обобщение знаний по теме «Класс Земноводные».	1
	Класс Пресмыкающиеся, или Рептилии	4
44	Внешнее строение и скелет пресмыкающихся.	1
45	Внутреннее строение и жизнедеятельность пресмыкающихся.	1
46	Многообразие пресмыкающихся.	1
47	Значение пресмыкающихся. Происхождение пресмыкающихся. Обобщение знаний по теме «Класс Пресмыкающиеся». Экскурсия №2. Разнообразие пресмыкающихся родного края (краеведческий музей).	1
	Класс Птицы	7
48	Среда обитания и внешнее строение птиц. Лабораторная работа №8. «Внешнее строение птицы. Строение перьев».	1
49	Опорно-двигательная система птиц. Лабораторная работа №9. «Строение скелета птицы».	1
50	Внутренне строение птиц.	1
51	Размножение и развитие птиц.	1
52	Годовой жизненный цикл и сезонные явления в жизни птиц.	1

53	Многообразие птиц. Экскурсия №3. Знакомство с птицами местности.	11
54	Значение и охрана птиц. Происхождение птиц. Обобщение знаний по теме «Класс Птицы».	
	Класс Млекопитающие или Звери	10
55	Внешнее строение млекопитающих. Среды жизни и места обитания.	1
56	Внутреннее строение млекопитающих. Лабораторная работа №10. «Строение скелета млекопитающих».	1
57	Размножение и развитие млекопитающих. Годовой жизненный цикл.	1
58	Происхождение и многообразие млекопитающих.	1
59	Высшие, или плацентарные, звери: насекомоядные и рукокрылые, грызуны и зайцеобразные, хищные.	1
60	Высшие, или плацентарные, звери: ластоногие и китообразные, парнокопытные и непарнокопытные, хоботные.	1
61	Высшие, или плацентарные, звери: приматы.	1
62	Экологические группы млекопитающих.	1
63	Значение млекопитающих для человека. Экскурсия №4. Домашние и дикие звери (краеведческий музей).	1
64	Обобщение знаний по теме «Класс Млекопитающие».	1
	Развитие животного мира на Земле	2
65	Доказательства эволюции животного мира. Учение Ч.Дарвина об эволюции.	1
66	Основные этапы развития животного мира на Земле. Современный животный мир.	1
	Резерв (2 часа)	
67	Обобщение, знаний по материалу курса биологии 7 класса.	1
68	Задание на лето. Экскурсия №5. Жизнь природного сообщества весной.	1

ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ, 8 КЛАСС

№ п/п	Наименование разделов, тем	Количество часов
	Организм человека. Общий обзор.	5
1	Введение: биологическая и социальная природа человека. Науки об организме человека	1
2	Структура тела. Место человека в живой природе	1
3	Клетка: строение, химический состав и жизнедеятельность. Лабораторная работа №1 «Действие фермента каталазы на пероксид водорода»	1
4	Ткани. Лабораторная работа №2 «Клетки и ткани под микроскопом»	1
5	Системы органов в организме. Уровни организации организма. Нервная и гуморальная регуляции. Практическая работа №1 «Получение мигательного рефлекса и условий, вызывающих его торможение».	1
	0П0РН0-ДВИГАТЕЛЬНАЯ СИСТЕМА	9

6	Скелет. Строение, состав и соединение костей. Лабораторная работа № 3«Строение костной ткани». Лабораторная работа № 4 «Состав костей»	1
7	Скелет головы и туловища	1
8	Скелет конечностей. Практическая работа №2 «Исследование строения плечевого пояса и предплечья»	1
9	Первая помощь при травмах: растяжении связок, вывихах суставов, переломах костей	1
10	Мышцы	1
11	Работа мышц	1
12	Нарушения осанки и плоскостопие. Практические работы №3 «Проверка правильности осанки». Практические работы №4 «Выявление плоскостопия». Практические работы №5 «Оценка гибкости позвоночника».	1
13	Развитие опорно-двигательной системы.	1
14	Обобщение знаний по темам: «Организм человека. Общий обзор. Опорно-двигательная система»	1
	КРОВЬ. КРОВООБРАЩЕНИЕ	9
15	Внутренняя среда. Значение крови и её состав. Лабораторная работа №5 «Сравнение крови человека с кровью лягушки»	1
16	Иммунитет	1
17	Тканевая совместимость и переливание крови	1
18	Строение и работа сердца. Круги кровообращения	1
19	Движение лимфы. Практическая работа № 6 «Изучение явления кислородного голодания»	1
20	Движение крови по сосудам. Практическая работа № 7 «Определение скорости кровотока в сосудах ногтевого ложа большого пальца руки»	1
21	Регуляция работы сердца и кровеносных сосудов	1
22	Предупреждение заболеваний сердца и сосудов. Практическая работа № 8 «Функциональная сердечно-сосудистая проба»	1
23	Первая помощь при кровотечениях. Обобщение знаний по теме «Кровь. Кровообращение»	1
	ДЫХАТЕЛЬНАЯ СИСТЕМА	5
24	Значение дыхания. Органы дыхания	1
25	Строение легких. Газообмен в легких и тканях.Лабораторная работа №6 «Состав вдыхаемого и выдыхаемого воздуха»	1
26	Дыхательные движения. Регуляция дыхания. Практическая работа № 9 «Измерение обхвата грудной клетки»	1
27	Болезни органов дыхания и их предупреждение. Гигиена дыхания. Практическая работа № 10 «Определение запылённости воздуха»	1
28	Первая помощь при поражении органов дыхания. Обобщение знаний по теме «Дыхательная система»	1
	ПИЩЕВАРИТЕЛЬНАЯ СИСТЕМА	7
29	Значение пищи и ее состав.	1
30	Органы пищеварения.	1
31	Зубы.	1
32	Пищеварение в ротовой полости и в желудке. Лабораторная работа №7 «Действие ферментов слюны на крахмал»	1

33	Пищеварение в кишечнике. Всасывание питательных веществ	1
34	Регуляция пищеварения	1
35	Заболевания органов пищеварения. Обобщение знаний по теме «Пищеварительная система»	1
	ОБМЕН ВЕЩЕСТВ И ЭНЕРГИИ	3
36	Обменные процессы в организме	
37	Нормы питания. Практическая работа № 11 «Определение тренированности организма по функциональной пробе с максимальной задержкой дыхания до и после нагрузки»	1
38	Витамины	1
	МОЧЕВЫДЕЛИТЕЛЬНАЯ СИСТЕМА	2
39	Строение и функции почек	1
40	Предупреждение заболеваний почек. Питьевой режим	1
	КОЖА	4
41	Значение кожи и ее строение	1
42	Нарушения кожных покровов и повреждения кожи	1
43	Роль кожи в теплорегуляции. Закаливание. Оказание первой помощи при тепловом и солнечном ударах	1
44	Обобщение знаний по темам «Обмен веществ и энергии. Мочевыделительная система. Кожа»	1
	ЭНДОКРИННАЯ И НЕРВНАЯ СИСТЕМЫ	7
45	Железы внешней, внутренней и смешанной секреции	1
46	Роль гормонов в обмене веществ, росте и развитии организма	1
47	Значение, строение и функционирование нервной системы. Практическая работа № 12 «Изучение действия прямых и обратных связей»	1
48	Автономный (вегетативный) отдел нервной системы. Нейрогормональная регуляция.Практическая работа № 13 «Штриховое раздражение кожи»	1
49	Спинной мозг	1
50	Головной мозг: строение и функции.Практическая работа № 14 «Изучение функций отделов головного мозга»	1
51	Обобщение знаний по темам «Эндокринная и нервная системы»	1
	ОРГАНЫ ЧУВСТВ. АНАЛИЗАТОРЫ	
52	Как действуют органы чувств и анализаторы. Орган зрения и зрительный анализатор.Практическая работа № 15 «Исследование реакции зрачка наосвещённость». Практическая работа № 16 «Исследование принципа работы хрусталика, обнаружение слепого пятна»	1
53	Заболевания и повреждения глаз	1
54	Органы слуха и равновесия. Их анализаторы. Практическая работа № 17 «Оценка состояния вестибулярного аппарата»	1
55	Органы осязания, обоняния, вкуса	1
	ПОВЕДЕНИЕ И ПСИХИКА	6
56	Врожденные и приобретенные формы поведения.Практическая работа № 18 «Перестройка динамического стереотипа»	1
57	Закономерности работы головного мозга	1
58	Биологические ритмы. Сон и его значение	1

59	Особенности высшей нервной деятельности человека. Познавательные процессы	1
60	Воля и эмоции. Внимание.Практическая работа № 19«Изучение внимания»	1
61	Работоспособность. Режим дня	1
	ИНДИВИДУАЛЬНОЕ РАЗВИТИЕ ОРГАНИЗМА	6
62	Половая система человека	1
63	Наследственные и врожденные заболевания. Болезни, передающиеся половым путем	1
64	Внутриутробное развитие организма. Развитие после рождения	1
65	О вреде наркогенныхвеществ	1
66	Психологические особенности личности	1
67	Обобщение знаний по темам «Органы чувств. Анализаторы. Поведение и психика. Индивидуальное развитие организма»	1
68	Итоговый контроль знаний по разделу «Человек и его здоровье»	1

ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ, 9 КЛАСС

№ п/п	Наименование разделов, тем	Количество часов
	ОБЩИЕ ЗАКОНОМЕРНОСТИ ЖИЗНИ	5
1.	Инструктаж по ТБ. Биология – наука о живом мире	1
2.	Методы биологических исследований	1
3.	Общие свойства живых организмов	1
4.	Многообразие форм живых организмов	1
5.	Обобщение знаний по теме «Общие закономерности жизни»	1
	ЯВЛЕНИЯ И ЗАКОНОМЕРНОСТИ ЖИЗНИ НА КЛЕТОЧНОМ УРОВНЕ	11
6.	Многообразие клеток	1
7.	Многообразие клеток. Лабораторная работа №1 «Многообразие клеток эукариот. Сравнение растительных и животных клеток»	1
8.	Химические вещества в клетке	1
9.	Строение клетки	1
10.	Органоиды клетки и их функции	1
11.	Обмен веществ – основа существования клетки	1
12.	Биосинтез белка в клетке	1
13.	Биосинтез углеводов – фотосинтез	1
14.	Обеспечение клеток энергией	1
15.	Размножение клетки и ее жизненный цикл. Лабораторная работа №2 «Рассматривание микропрепаратов с делящимися клетками растения»	1
16.	Обобщение знаний по теме «Явления и закономерности жизни на клеточном уровне»	1
	ЗАКОНОМЕРНОСТИ ЖИЗНИ НА ОРГАНИЗМЕННОМ УРОВНЕ	17
17.	Организм - открытая живая система (биосистема)	1
18.	Примитивные организмы	1
19.	Растительный организм и его особенности	1
20.	Многообразие растений и их значение в природе	1
21.	Организмы царства грибов и лишайников	1

22.	Животный организм и его особенности	1
23.	Разнообразие животных	1
24.	Сравнение свойств организма человека и животных	1
25.	Размножение живых организмов	1
26.	Индивидуальное развитие	1
27.	Образование половых клеток. Мейоз	1
28.	Изучение механизма наследственности	1
29.	Основные закономерности наследования признаков у организмов. Лабораторная работа №3 «Выявление наследственных и ненаследственных признаков у растений разных видов»	1
30.	Закономерности изменчивости	1
31.	Ненаследственная изменчивость. Лабораторная работа №4 «Изучение изменчивости у организмов»	1
32.	Основы селекции организмов	1
33.	Обобщение знаний по теме «Закономерности жизни на организменном уровне»	1
	ЗАКОНОМЕРНОСТИ ПРОИСХОЖДЕНИЯ И РАЗВИТИЯ ЖИЗНИ НА ЗЕМЛЕ	19
34.	Представления о возникновении жизни на Земле в истории естествознания	1
35.	Современные представления о возникновении жизни на Земле	1
36.	Значение фотосинтеза и биологического круговорота веществ в развитии жизни	1
37.	Этапы развития жизни на Земле	1
38.	Идеи развития органического мира в биологии	1
39.	Чарлз Дарвин об эволюции органического мира	1
40.	Современные представления об эволюции органического мира	1
41.	Вид, его критерии и структура	1
42.	Процессы образования видов	1
43.	Макроэволюция как процесс появления надвидовых групп организмов	1
44.	Основные направления эволюции	1
45.	Примеры эволюционных преобразований живых организмов	1
46.	Основные закономерности эволюции. Лабораторная работа №5 «Приспособленность организмов к среде обитания»	1
47.	Человек – представитель животного мира	1
48.	Эволюционное происхождение человека	1
49.	Этапы эволюции человека	1
50.	Человеческие расы, их родство и происхождение	1
51.	Человек как житель биосферы и его влияние на природу Земли	1
52.	Обобщение знаний по теме «Закономерности происхождения и развития жизни на Земле»	1
	ЗАКОНОМЕРНОСТИ ВЗАИМООТНОШЕНИЙ ОРГАНИЗМОВ И СРЕДЫ	16
53.	Условия жизни на Земле. Среды жизни и экологические факторы	1
54.	Закономерности действия факторов среды на организмы	1
55.	Приспособленность организмов к действию факторов среды	1
56.	Лабораторная работа №6 «Оценка качества окружающей среды»	1
57.	Биотические связи в природе	1
58.	Популяция как форма существования вида	1
59.	Природное сообщество - биогеоценоз	1
60.	Биогеоценоз, экосистема и биосфера	1

61.	Смена биогеоценозов и ее причины	1
62.	Многообразие биогеоценозов (экосистем)	1
63.	Основные закономерности устойчивости живой природы	1
64.	Экологические проблемы в биосфере. Охрана природы.	1
65.	Обобщение знаний по теме «Закономерности взаимоотношений организмов и среды»	1
66-67.	Обобщение и систематизация знаний по курсу биологии 9 класса	2
68.	Итоговая контрольная работа	1

Для обучающихся ОВЗ(ЗПР)занимающихся по адаптированной основной общеобразовательной программа основного общего образования создаются специальные условия проведения текущего контроля, промежуточной и итоговой аттестации освоения АООП, которые указаны в АООП ООО.

Ученик ОВЗ выполняет 70% от предложенных в работе заданий, которые оцениваются в соответствии с Положением о формах, периодичности и порядке текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся по основным общеобразовательным программам.

Оценочные средства (контрольно-измерительные материалы)
5 класс

№ п/п	Виды контрольных работ	Источники
1	**Контрольная работа №1**	ЭОР
2	**Контрольная работа №2**	ЭОР
3	**Контрольная работа №3**	ЭОР
4	**Итоговая контрольная работа по курсу биологии 5 класса.**	ЭОР

6 класс

№ п/п	Виды контрольных работ	Источники
1	**Контрольная работа №1**	ЭОР
2	**Контрольная работа №2**	ЭОР
3	**Контрольная работа №3**	ЭОР
4	**Итоговая контрольная работа по курсу биологии 6 класса.**	ЭОР

7 класс

№ п/п	Виды контрольных работ	Источники
1	**Контрольная работа №1**	ЭОР
2	**Контрольная работа №2**	ЭОР
3	**Контрольная работа №3**	ЭОР
4	**Итоговая контрольная работа по курсу биологии 7 класса.**	ЭОР

8 класс

№ п/п	Виды контрольных работ	Источники
1	**Контрольная работа №1**	ЭОР
2	**Контрольная работа №2**	ЭОР
3	**Контрольная работа №3**	ЭОР
4	**Итоговая контрольная работа по курсу биологии 8 класса.**	ЭОР

9 класс

№ п/п	Виды контрольных работ	Источники
1	**Контрольная работа №1**	ЭОР
2	**Контрольная работа №2**	ЭОР
3	**Контрольная работа №3**	ЭОР
4	**Обобщающий тест по курсу биологии 9 класса**	ЭОР

…