МУНИЦИПАЛЬНОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ «ЦЕНТР ОБРАЗОВАНИЯ Г.ПЕВЕК»

Согласовано» _____ Н.А.Смольянинова, зам. директора по УМР «15» мая 2020 г.	Рекомендовано к утверждению Протокол методсовета № 5 от «13» мая 2020 г.	Утверждено приказом директора МБОУ Центр образования г. Певек от «15» мая 2020 г. №02-02/294

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
по биологии
5-9 классы (ФГОС)
Срок реализации: 2020-2021 учебный год

Составитель:
Кудрявцева О.А.,
учитель биологии
первая КК

г. Певек
2020г.

ВВЕДЕНИЕ

Рабочая программа по биологии для 5-9 классов составлена в соответствии с:

1. Федеральным законом от 29.12.2012 № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»;
2. Федеральным государственным образовательным стандартом основного общего образования, утвержденным приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 17.12.2010 №1897 с изменениями, внесенными приказами Министерства образования и науки Российской Федерации от 29.12.2014 г. №1644, от 31.12.2015 №1577;
3. Приказом Минпросвещения России от 22.11.2019 N 632 «О внесении изменений в федеральный перечень учебников, рекомендуемых к использованию при реализации имеющих государственную аккредитацию образовательных программ начального общего, основного общего, среднего общего образования, сформированный приказом Министерства просвещения Российской Федерации от 28 декабря 2018 г. N 345»;
4. Уставом Муниципального бюджетного общеобразовательного учреждения «Центр образования г. Певек» (утверждён постановлением Администрации Чаунского муниципального района от 22.05.2018 г. № 366);
5. Учебным планом МБОУ Центр образования г. Певек на 2020-2021 уч. год;
6. Основной образовательной программой среднего общего образования МБОУ Центр образования г.Певек;
7. Положением о структуре, порядке разработки и утверждения рабочих программ по отдельным учебным предметам, курсам, в том числе внеурочной деятельности МБОУ Центр образования г.Певек, утвержденным приказом директора от 05.05.2018 №02-02/320;

Рабочая программа составлена на основе авторской программы по биологии линии УМК «Биология-Сфера» (5-9 классы. для общеобразовательных учреждений. Авторы: Л.Н.Сухорукова, В.С. Кучменко, М.: Просвещение, 2011г.). Ппрограмма составлена в соответствии с требованиями к результатам освоения основной общеобразовательной программы основного общего образования, представленными в Федеральном государственном образовательном стандарте общего образования. Программа рассчитана на базовый уровень.

Рабочая программа рассчитана: 5-6-7 класс - 1 час в неделю (35 часов а год), 8 класс - 2 часа в неделю (70 часов в год), 9 класс – 2 часа в неделю (68 часов в год).

Цели программы:

- - освоение знаний – о живой природе и присущих ей закономерностях; о строении, жизнедеятельности и средообразующей роли живых организмов; методах познания живой природы; строении; об открытиях в биологической науке; о роли биологической науки в практической деятельности людей, методах познания живой природы;
- - овладение умениями – работать с биологическими приборами, инструментами, справочниками; проводить наблюдения за биологическими объектами, биологические эксперименты;
- - развитие – познавательных интересов, интеллектуальных и творческих способностей в процессе проведения наблюдений за живыми организмами, биологических экспериментов, работы с различными источниками информации;
- - воспитание – позитивного ценностного отношения к живой природе; культуры поведения в природе;
- - использование приобретенных знаний и умений – в повседневной жизни для ухода за растениями, домашними животными; для оценки последствий своей деятельности по отношению к природной среде; для соблюдения правил поведения в окружающей среде.

- Изучение биологии на ступени основного общего образования направлено на достижение следующих целей:
- -освоение знаний о живой природе и присущих ей закономерностях; овладение умениями применять биологические знания для объяснения жизнедеятельности собственного организма; использовать информацию о современных достижениях в области биологии и экологии, о факторах здоровья и риска; работать с биологическими приборами, инструментами, справочниками; проводить наблюдения за состоянием собственного организма;
- развитие познавательных интересов, интеллектуальных и творческих способностей в ходе работы с различными источниками информации;
- воспитание позитивного ценностного отношения к собственному здоровью и здоровью других людей;
- использование приобретенных знаний и умений в повседневной жизни, заботы о собственном здоровье, оказания первой помощи себе и окружающим; оценки последствий своей деятельности по отношению к природной среде, собственному организму, здоровью других людей; для соблюдения правил поведения в окружающей среде, норм здорового образа жизни, профилактики заболеваний, травматизма и стрессов, вредных привычек, ВИЧ-инфекции;
- усиление междисциплинарных связей в школьном образовании;
- установление гармоничных отношений с природой, обществом, самим собой, со всем живым как главной ценностью на Земле;
- развитие личности учащихся, стремление к участию в трудовой деятельности в области медицины.
- Достижение этих целей обеспечивается решением следующих **задач**:
- знакомство обучающихся с методами научного познания и методами исследования объектов и явлений природы;
- приобретение обучающимися знаний о природных явлениях, взаимосвязи взаимоотношений, характеризующих эти явления;
- формирование умений наблюдать природные явления и выполнять опыты, лабораторные работы и экспериментальные исследования;
- овладение обучающимися такими общенаучными понятиями, как природные явления, эмпирически установленный факт, проблема, гипотеза, теоретический вывод, результат экспериментальной проверки; понимание учащимися отличий научных данных от непроверенной информации, целости науки для удовлетворения бытовых, производственных и культурных потребностей человека.
- знакомство обучающихся с методами научного познания и методами исследования объектов и явлений природы;

Рабочая программа ориентирована на использование учебно-методического комплекта «Сферы». «Биология. Живой организм 5-6 класс» учебник для общеобразовательных учреждений. Авторы: Л.Н. Сухорукова, В.С. Кучменко, И.Я. Колесникова Москва, «Просвещение» 2013г; Рекомендовано Министерством образования и науки Российской Федерации.

Электронное приложение к учебнику, тетрадь-тренажёр, тетрадь-практикум, тетрадь-экзаменатор, задачник.

«Биология. Разнообразие живых организмов» 7 класс учебник для общеобразовательных учреждений. Авторы: Л.Н. Сухорукова, В.С. Кучменко, И.Я. Колесникова Москва, «Просвещение» 2013г; Рекомендовано Министерством образования и науки Российской Федерации.

Электронное приложение к учебнику, тетрадь-тренажёр, тетрадь-практикум, тетрадь-экзаменатор, задачник.

«Биология. Человек. Культура здоровья. 8 класс: учебник для общеобразовательных учреждений / Сухорукова Л. Н. , Кучменко В. С. Цехмистренко - М.: Просвещение, 2015 год. Рекомендовано Министерством образования и науки Российской Федерации
Электронное приложение к учебнику, тетрадь-тренажёр, тетрадь-практикум, тетрадь-экзаменатор, задачник.
«Биология. Живые системы и экосистемы. 9 класс: учебник для общеобразовательных учреждений с приложением на электронном носителе. /Л.Н. Сухорукова, В.С. Кучменко; изд-во «Просвещение». 2-е изд. М.: Просвещение, 2011г. Рекомендовано Министерством образования и науки Российской Федерации.
Электронное приложение к учебнику, тетрадь-тренажёр, тетрадь-практикум, тетрадь-экзаменатор.

ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОГО КУРСА

I. Личностные результаты

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

1.2. Формирование качеств мышления, необходимых для адаптации в современном информационном обществе; умение управлять своей познавательной деятельностью; готовность к осознанному выбору дальнейшей образовательной траектории;

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

1.4.Формирование личностных представлений о целостности природы, осознание значимости глобальных проблем человечества;

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

1.6. Развитие морального сознания и компетентности в решении моральных проблем на основе личностного выбора, формирование нравственных чувств и нравственного поведения, осознанного и ответственного отношения к своим поступкам;

1.7. Формирование коммуникативной компетентности в общении и сотрудничестве с учителями, старшими и младшими в процессе познавательной, общественно-полезной, учебно-исследовательской, творческой и других видах деятельности;

1.8. 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;

1.9. Формирование основ экологического сознания на основе признания ценности жизни во всех её проявлениях и необходимости ответственного, бережного отношения к окружающей среде и рационального природопользования;

1.10. Осознание значения семьи в жизни человека и общества, принятие ценности семейной жизни, уважительное и заботливое отношение к членам своей семьи.

II. Метапредметные результаты

2.1. Использование основных интеллектуальных операций: формулирование гипотез, анализ и синтез, сравнение, обобщение, систематизация, выявление причинно-следственных связей, поиск аналогов;

2.2. Умение определять цели и задачи деятельности, выбирать средства реализации цели и применять их на практике; осознанно выбирать наиболее эффективные способы решения учебных и познавательных задач;

2.3. Использование различных источников для получения биологической информации, анализировать и оценивать информацию; понимание зависимости содержания и формы представления информации от целей коммуникации и адресата.

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

2.5. 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;

2.6. Владение основами самоконтроля, самооценки, принятия решений и осуществления осознанного выбора в учебной и познавательной деятельности;

2.7. Способность выбирать целевые и смысловые установки в своих действиях и поступках по отношению к живой природе, здоровью своему и окружающих;

2.8. Умение создавать,применять и преобразовывать знаки и символы, модели и схемы для решения учебных и познавательных задач;

2.9. Умение осознанно использовать речевые средства для дискуссии и аргументации своей позиции, сравнивать разные точки зрения, аргументировать и отстаивать свою точку зрения;

2.10. Умение организовывать учебное сотрудничество и совместную деятельность с учителем и сверстниками; работать индивидуально и в группе: находить общее решение и разрешать конфликты на основе согласования позиций и учёта интересов; формулировать, аргументировать и отстаивать своё мнение;

2.11. Формирование ИКТ-компетенции.

Метапредметные результаты освоения образовательной программы должны отражать:

1)овладение универсальными учебными действиями:

ставить познавательную задачу на основе задачи практической деятельности; выбирать способ решения задачи из известных или выделять часть известного алгоритма для решения конкретной учебной задачи;

планировать и реализовывать способ достижения краткосрочной цели собственного обучения с опорой на собственный опыт достижения аналогичных целей;

самостоятельно контролировать свои действия по решению учебной задачи, промежуточные и конечные результаты ее решения на основе изученных правил и общих закономерностей;

делать оценочные выводы (отбирать алгоритмы и объекты по заданным критериям для применения в конкретной ситуации);

2)овладение регулятивными действиями:

выбирать технологию деятельности из известных или выделять часть известного алгоритма для решения конкретной задачи и составлять план деятельности;

планировать ресурсы для решения задачи\достижения цели;

оценивать продукт своей деятельности по заданным и(или) самостоятельно определенным в соответствии с целью деятельности критериям;

указывать причины успехов и неудач в деятельности;

3) овладение умениями работать с информацией:

указывать, какая информация (о чем) требуется для решения поставленной задачи деятельности;

указывать на обнаруженные противоречия информации из различных источников;

систематизировать извлеченную информацию в рамках сложной заданной структуры;

проводить мониторинг СМИ по плану в соответствии с поставленной задачей;

находить требуемый источник с помощью электронного каталога и поисковых система Интернета;

4) овладение коммуникативными универсальными учебными действиями:

самостоятельно договариваться о правилах и вопросах для обсуждения в соответствии с поставленной перед группой задачей;

следить за соблюдением процедуры обсуждения, обобщать и фиксировать решение и\или оставшиеся нерешенными вопросы в конце работы;

задавать вопросы на уточнение и понимание идей друг друга;

сопоставлять свои идеи с идеями других членов группы;

развивать и уточнять идеи друг друга;

распределять обязанности по решению познавательной задачи в группе;

осуществлять взаимоконтроль и коррекцию деятельности участников группы в процессе решения познавательной задачи;

III. Предметные результаты

3.1.Усвоение системы научных знаний о живой природе и закономерностях её развития для формирования естественнонаучной картины мира;

3.2. Формирование первоначальных систематизированных представлений о биологических объектах, процессах, явлениях, закономерностях, об основных биологических теориях, экосистемной организации жизни, о взаимосвязи всего живого в биосфере, о наследственности и изменчивости; овладение понятийным аппаратом биологии;

3.3. Приобретение опыта использования методов биологической науки и проведения несложных биологических экспериментов для изучения живых организмов;

3.4. Понимание возрастающей роли естественных наук и научных исследований в современном мире, постоянного процесса эволюции научного знания, значимости международного научного сотрудничества;

3.5. Формирование основ экологической грамотности: способности оценивать последствия деятельности человека в природе, влияние факторов риска на здоровье человека; умение 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;

3.6. Объяснение роли биологии в практической деятельности людей, места и роли человека в природе, родстве общности эволюции растений и животных;

3.7. Овладение методами биологической науки; наблюдение и описание биологических объектов и процессов; постановка биологических экспериментов и объяснение их результатов.

3.8. Формирование представлений о значении биологических наук в решении локальных и глобальных экологических проблем, необходимости рационального природопользования;

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

Ожидаемый результат изучения курса – знания, умения, опыт, необходимые для построения индивидуальной образовательной траектории в школе и успешной профессиональной карьеры по ее окончании.

Планируемые результаты обучения

Обучающийся научится:

-знанию основных признаков биологических объектов: живых организмов; клеток, тканей и организмов растений, животных, грибов и бактерий; растений, животных и грибов своего региона;

-сущности биологических процессов: питание, дыхание, выделение, транспорт веществ, рост, размножение;

-понимать смысл биологических терминов;

-характеризовать методы биологической науки (наблюдение, сравнение, эксперимент, измерение) и их роль в познании живой природы;

-умение объяснить роль биологии в формировании современной естественнонаучной картины мира, в практической деятельности человека и самого ученика; взаимосвязи организмов и окружающей среды; необходимости защиты окружающей среды;

-умение самостоятельно изучать биологические объекты и процессы: ставить биологические эксперименты, описывать и объяснять результаты опытов; наблюдать за ростом и развитием растений и животных, поведением животных, сезонными изменениями в природе; рассматривать на готовых микропрепаратах и описывать биологические объекты;

-распознавание и описание органов цветкового растения и органов и систем органов животных на живых объектах и таблицах;

-сравнивание биологических объектов (клетки, ткани, органы и системы органов, организмы) и формулирование выводов на основе сравнения;

-анализ и оценка последствий деятельности человека в окружающей среде, влияния собственных поступков на живые организмы;

-проведение самостоятельного поиска биологической информации: нахождение в тексте учебника отличительных признаков живых организмов; в биологических словарях и справочниках значения биологических терминов; в различных источниках необходимую информацию о живых организмах (в том числе с использованием информационных технологий);

-соблюдение правил поведения в окружающей среде;

-выращивание и размножение культурных растений и домашних животных, ухода за ними.

Обучающийся получит возможность научиться:

- соблюдать правила работы в кабинете биологии, с биологическими приборами и инструментами;
- использовать приёмы оказания первой помощи при отравлении ядовитыми грибами, ядовитыми растениями, укусах животных; работы с определителями растений; выращивания и размножения культурных растений, домашних животных;
- выделять эстетические достоинства объектов живой природы;
- осознанно соблюдать основные принципы и правила отношения к живой природе;
- ориентироваться в системе моральных норм и ценностей по отношению к объектам живой природы (признание высокой ценности жизни во всех её проявлениях, экологическое сознание, эмоционально-ценностное отношение к объектам живой природы);
- находить информацию о растениях и животных в научно-популярной литературе, биологических словарях и справочниках, анализировать, оценивать её и переводить из одной формы в другую;
- выбирать целевые и смысловые установки в своих действиях и поступках по отношению к живой природе.
- использовать на практике приёмы оказания первой помощи при простудных заболеваниях, ожогах, обморожениях, травмах, спасении утопающего; рациональной организации труда и отдыха; проведения наблюдений за состоянием собственного организма;

- выделять эстетические достоинства человеческого тела;
- реализовывать установки здорового образа жизни;
- ориентироваться в системе моральных норм и ценностей по отношению к собственному здоровью и здоровью других людей;
- находить в учебной и научно-популярной литературе информацию об организме человека, оформлять её в виде устных сообщений, докладов, рефератов, презентаций;
- нализировать 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.
- выдвигать гипотезы о возможных последствиях деятельности человека в экосистемах и биосфере;
- аргументировать свою точку зрения в ходе дискуссии по обсуждению глобальных экологических проблем.

СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА БИОЛОГИЯ (5 класс)

№ п/п	раздел	Содержание
1	**Введение**	Правила работы в кабинете биологии, с биологическими приборами и инструментами. Биология как наука. Роль биологии в практической деятельности людей. Главные признаки живого организма. Условия, необходимые для жизни живым организмам на Земле.
2	**Разнообразие живых организмов. Среды жизни**	Разнообразие организмов. Отличительные признаки представителей разных царств живой природы. Среда обитания и экологические факторы. Условия существования в наземно-воздушной, водной, почвенной, организменной средах жизни. Приспособления организмов к жизни в условиях разных сред. Сообщество, роль растений, животных, грибов, бактерий в сообществе. Отношения организмов в сообществе: конкуренция, симбиоз, паразитизм, хищничество.
3.	**Строение клетки**	Клетка – структурная и функциональная единица всего живого. Развитие представлений о строении клетки. Работы Р. Гука, А. Левенгука, Р. Броуна. Клеточная теория М. Шлейдена и Т. Шванна. Устройство микроскопа и лупы, правила работы с ними. Состав и строение клетки: органические и неорганические вещества, общие черты строения всех клеток живых организмов. Строение и жизнедеятельность клеток бактерий, их роль в природе. Строение и жизнедеятельность клеток растений, грибов, животных: черты сходства и отличия. Вирусы – неклеточные формы жизни. Образование новых клеток, деление. Одноклеточные организмы: растения, грибы и животные. Колониальные и многоклеточные организмы.
4.	**Ткани живых организмов**	Ткань. Группы тканей животных и растительных организмов. Покровные ткани растений и животных, особенности строения и функции. Механические и проводящие ткани растений, особенности строения и функции. Основные и образовательные ткани растений, их роль в жизни растения. Соединительные ткани животных: кровь, жировая, костная, хрящевая, жировая. Особенности строения и выполняемые функции. Мышечная и нервная ткани животных, особенности их строения. Связь строения ткани с выполняемыми функциями. Роль нервной ткани в регуляции процессов

		жизнедеятельности организмов.

СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА БИОЛОГИЯ (6 **класс)**

№	Тема, раздел	Содержание
1	**1. Введение**	Биология – наука о живых организмах. Из истории развития биологии. Современная биология. Важность биологических знаний для развития медицины, сельского хозяйства, охраны природы. Признаки живых организмов, отличающие их от тел неживой природы. Среды жизни. Царства живой природы: Бактерии. Грибы. Растения. Животные.
2	**2. Органы и системы органов живых организмов**	Орган. Системы органов. Вегетативные органы растений. Побег – система органов: почка, стебель, лист. Почка зачаточный побег. Внешнее и внутреннее строение стебля и листа, их функции. Внешнее и внутреннее строение корня. Типы корневых систем. Видоизмененные надземные и подземные побеги. Видоизменения корней. Системы органов животных. Значение систем органов для выполнения различных функций, обеспечения целостности организма, связи его со средой обитания.
	3. Строение и жизнедеятельность организмов	Движение живых организмов. Движение органов растений, многоклеточных животных. Значение опорно-двигательной системы. Приспособления различных групп животных к движению в водной, наземно-воздушной и почвенной средах. Питание живых организмов. Питание производителей – зеленых растений. Почвенное питание. Корневое давление. Зависимость почвенного питания от условий внешней среды. Воздушное питание растений. Фотосинтез, краткая история его изучения. Доказательства фотосинтеза. К. А. Тимирязев, значение его работ. Космическая роль зеленых растений. Испарение воды листьями. Листопад, его значение. Питание потребителей - животных. Пищеварительный тракт. Значениекровеносной системывобеспечениипитательнымиве ществамивсехорганов животных. Разнообразие животных по способу питания: растительноядные, хищники, падальщики, паразиты. Питание разрушителей–бактерий и грибов. Гетеротрофы: сапротрофы и паразиты. Бактерии-симбионты. Особенности питания грибов. Микориза. Дыхание живых организмов. Брожение. Связь дыхания и фотосинтеза. Роль кровеносной системы Круги кровообращения. Транспорт веществ. Строение и функции сердца. Выделение у живых организмов. Размножение живых организмов. Опыление, Плоды и семена, их строение и разнообразие. Особенности размножения многоклеточных животных. Приспособления для распространения спо

		р, семян и плодов. Расселение животных. Миграция, ее значение.

СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА БИОЛОГИЯ (7 класс)

№п/п	Тема, раздел	Содержание
1.	**Тема №1 «Организация живой природы»**	Критерии вида и их сущность. Какими свойствами обладают живые организмы. Живые организмы – открытые системы
2.	**Тема№2 «Эволюция живой природы»**	Основные положения эволюционного учения, доказательства эволюции, причины устойчивости эволюции.
3.	**Тема№3 «Растения – производители органического вещества»**	Низшие растения и высшие растения их строение и значение в органическом мире.
4.	**Тема№4 «Животные – потребители органического вещества»**	Систематические категории животных. Особенности строения растений и животных и значение и взаимосвязь в органическом мире.
5.	**Тема№ 5 «Бактерии, грибы – разрушители органического вещества. Лишайники»**	Роль бактерий, грибов, лишайников в природе и жизни человека. Особенности строения этих организмов.
6.	**Тема №6 Биоразнообразии**	Видовое разнообразие. Устойчивость в биоценозе и взаимосвязь организмов в природе.
	Экскурсии-4ч Л.р.-17ч,	Итого 35ч

СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА БИОЛОГИЯ (8 класс)

№	Тема, раздел	Содержание
1	**Раздел 1. Введение**	Человек и окружающая среда. Природная и социальная среда обитания человека. Защита среды обитания человека. Общие сведения об организме человека. Место человека в

		системе органического мира. Черты сходства и различия человека и животных. Строение организма человека: клетки, ткани, органы, системы органов.
2	**Раздел 2. Наследственность, среда, образ жизни – факторы здоровья**	Строение организма человека: клетки, ткани, органы. Размножение и развитие. Половые клетки. Оплодотворение. Наследственность и изменчивость. Наследственная и ненаследственная изменчивость. Наследственные заболевания. Человек и окружающая среда. Природная и социальная среда обитания человека. Здоровый образ жизни. Укрепление здоровья человека.
3	**Раздел 3. Целостность организма человека – основа его жизнедеятельности**	Строение организма человека.Методы изучения.Нейрогуморальная регуляция процессов жизнедеятельности организма. Нервная система. Рефлекс и рефлекторная дуга.Внутренняя среда организма, значение её постоянства. Кровеносная и лимфатическая системы. Кровь. Группы крови. Лимфа. Переливание крови. Иммунитет. Антитела. Аллергические реакции. Предупредительные прививки. Лечебные сыворотки.
4	**Раздел 4. Опорно-двигательная система и здоровье**	Опора и движение. Опорно-двигательная система. Профилактика травматизма. Значение физических упражнений и культуры труда для формирования скелета и мускулатуры. Первая помощь при травмах опорно-двигательной системы. Черты сходства и различия человека и животных.
5	**Раздел 5. Системы жизнеобеспечения. Формирование культуры здоровья**	Строение и работа сердца. Кровяное давление и пульс. Нейрогуморальная регуляция процессов жизнедеятельности. Лимфатическая система. Приёмы оказания первой помощи при кровотечениях. Дыхание. Дыхательная система. Строение органов дыхания. Регуляция дыхания. Газообмен в лёгких и тканях. Гигиена органов дыхания. Заболевания органов дыхания и их предупреждение. Приёмы оказания первой помощи при отравлении угарным газом, спасении утопающего. Инфекционные заболевания и меры профилактики. Вред табакокурения. Питание. Пищеварение. Нарушения работы пищеварительной системы и их профилактика. Обмен веществ и превращения энергии в организме. Пластический и энергетический обмен.. Витамины. Рациональное питание. Нормы и режим питания. Строение и функции кожи. Роль кожи в терморегуляции. Уход за кожей, волосами, ногтями. Приёмы оказания первой помощи при обморожениях и их профилактика. Закаливание организма. Строение и функции выделительной системы. Заболевания органов мочевыделительной системы и их предупреждение.
6	**Раздел 6. Репродуктивная система и здоровье**	Размножение и развитие. Половые железы и половые клетки. Половое созревание. Инфекции, передающиеся половым путём, их профилактика. ВИЧ-инфекция и её профилактика. Наследственные заболевания. Медико-

		генетическое консультирование. Оплодотворение. Беременность. Вредное влияние на развитие организма курения, употребления алкоголя, наркотиков. Роды. Развитие после рождения. Влияние вредных привычек на развитие организма.
7	**Раздел 7. Системы регуляции жизнедеятельности и здоровья**	Нейрогуморальная регуляция процессов жизнедеятельности организма. Нервная система. Рефлекс и рефлекторная дуга. Эндокринная система. Гормоны, механизмы их действия на клетки. Нарушения деятельности нервной и эндокринной систем и их предупреждение.
8	**Раздел 8. Связь организма с окружающей средой. Сенсорные системы**	Органы чувств. Строение и функции органов зрения и слуха. Нарушения зрения и слуха, их предупреждение. Вестибулярный аппарат. Мышечное и кожное чувства. Обоняние. Вкус.

СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА БИОЛОГИЯ (9 класс)

№	Тема, раздел	Содержание
1	**Введение**	Живые системы и их соподчинение. Свойства живых систем. Науки, изучающие живые системы. Методы и закономерности биологического научного познания.
2	**Организм**	Размножение и развитие организмов. Соматические и половые клетки. Деление клеток. Основные законы наследования признаков. Закономерности наследственной и ненаследственной изменчивости. Наследственность и здоровье. Наследственные болезни. Медико-генетическое консультирование. Факторы окружающей среды и здоровье. Экологические факторы и их действие на организм. Адаптация организмов к условиям среды. Влияние природных факторов на организм человека. Влияние курения, наркотиков и употребления алкоголя на организм человека.
3	**Вид. Популяция. Эволюция видов**	Вид и критерии вида. Популяционная структура вида. Динамика численности популяций. Структура популяций. Формирование приспособлений – результат эволюции. Видообразование – результат действия факторов эволюции. Учение Дарвина об эволюции видов. Современная эволюционная теория. Высшая нервная деятельность человека. Безусловные рефлексы, инстинкты. Условные рефлексы, их значение. Виды и формы условных рефлексов. Торможение условных рефлексов. Динамический стереотип. Нарушение высшей нервной деятельности и их влияние на организм. Физиологические основы сознания. Мышление и сознание. Функциональная асимметрия мозга. Биологические основы психофизиологической индивидуальности человека. Влияние наркотиков и токсинов на поведение человека. Биологические основы сна. Нарушение сна.

4	**Биоценоз. Экосистема**	Биоценоз. Видовая и пространственная структура. Конкурентные и неконкурентные взаимоотношения между организмами. Организация и разнообразие экосистем. Круговорот веществ и энергии. Разнообразие и ценность естественных водных экосистем и биогеоценозов суши. Развитие и смена сообществ и экосистем. Агроценоз. Биологическое разнообразие и пути его сохранения.
5	**Биосфера**	Среды жизни. Биосфера и её границы. Живое вещество биосферы и его функции. Средообразующая деятельность живого вещества. Круговорот веществ – основа целостности биосферы. Биосфера и здоровье человека.

ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ Биология, 5 класс, 1 час в неделю (всего 35 часов)		
№ п/п	**Тема, раздел**	Количество часов
	Введение	3
1	Биология — наука о живых организмах	1
2	Условия жизни организмов. **НРК**	1
3	Осенние явления в жизни растений родного края **НРК**	1
	Разнообразие живых организмов. Среды жизни	12
4	Царства живой природы: растения, Животные, Грибы, Бактерии	1
5	Деление царств на группы. *ЛР №1 «Разнообразие отделов растений».*	1
6	Среда обитания. Экологические факторы.**НРК**	1
7	Вода как среда жизни. *ЛР №2 «Экологические группы наземных растений по отношению к воде».*	1
8	Наземно-воздушная среда жизни.**НРК**	1
9	Свет в жизни растений и животных	1
10	Почва как среда жизни	1
11	Организменная среда жизни	1
12	Сообщество живых организмов**НРК**	1
13	Роль животных, грибов и бактерий в сообществе	1
14	Типы взаимоотношений организмов в сообществе**НРК**	1
15	Контрольная работа №1 **Разнообразие живых организмов. Среды жизни**	1
	Строение клетки	8
16	Развитие знаний о клеточном строении живых организмов	1
17	Устройство увеличительных приборов. *ЛР №3 «Устройство увеличительных приборов».«Приготовление микропрепарата кожицы чешуи лука».*	1

18	Состав и строение клеток. *ЛР №4«Состав клеток растений».*	1
19	Строение бактериальной клетки.	1
20	Строение растительной, животной и грибной клеток.	1
21	Строение клетки. *ЛР №5«Строение клеток листа элодеи».*	1
22	Образование новых клеток.	1
23	Одноклеточные растения, животные и грибы.**НРК** *ЛР №6 «Строение животной клетки».*	1
	Ткани живых организмов	9
24	Покровные ткани растений и животных.	1
25	Строение покровной ткани листа. *ЛР №7 «Строение покровной ткани листа».*	1
26	Механические и проводящиеткани растений**НРК**	1
27	Основные и образовательные ткани растений.	1
28	Соединительные ткани животных. *ЛР № 8 «Строение соединительных тканей животных».*	1
29	Мышечная и нервная ткани животных. *ЛР №9 «Строение мышечных и нервной тканей животных».*	1
30	Взаимосвязь строения и функции тканей	1
31	Обобщение и систематизация знаний по темам «Клеточное строение живых организмов» и «Ткани живых организмов».	1
32	Контрольная работа№2 **Ткани живых организмов Строение клетки**	1
33	Весенние явления в жизни растений родного края. **НРК**	1
34-35	Повторение темы «Царства живой природы» **НРК**	2
Всего	**35ч К\Р- 2 Л\Р-9 НРК-10**	

ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ
Биология, 6 класс. 1 час в неделю (всего 35 часов)

№ п/п	Название темы урока	Количество часов
	Введение– 1 часов	
1	Биология – наука о живых организмах.	1
	Органы и системы органов живых организмов (12 часов)	
2	Органы и системы органов растений. **НРК**	1
3	Органы и системы органов растений. Побег. Лабораторная работа №1. «Внешнее строение побега растений. Строение вегетативной и генеративной почек»	1
4	Строение и функции стебля. **НРК**	1
5	Строение и функции стебля. Лабораторная работа № 2. «Строение стебля»	1
6	Внешнее строение листа. Лабораторная работа № 3. «Внешнее строение листа. Листорасположение. Простые и сложные листья»	1
7	Клеточное строение листа **Контрольная работа №1**	1
8	Корень. Корневые системы растений. Лабораторная работа № 4. «Строение корневого волоска».	1
9	Видоизменения надземных побегов. **НРК**	1
10	Видоизменения подземных побегов и корней. Лабораторная работа №5. «Видоизменения подземных побегов».	1
11	Органы и системы органов животных. **НРК**	1
12	Органы и системы органов живых организмов (обобщающий урок).	1
13	Строение клетки. Ткани живых организмов. Органы и системы органов живых	1
	Строение и жизнедеятельность организмов (22 час)	
14	Движение живых организмов. **НРК**	1
15	Почвенное питание растений. **Контрольная работа №2**	1
16	Фотосинтез. Из истории изучения воздушного питания растений.	1
17	Фотосинтез. **НРК**	1
18	Испарение воды растениями. Листопад.	1
19	Питание животных. **НРК**	1
20	Дыхание растений, бактерий и грибов.	1
21	Дыхание и кровообращение животных. **НРК**	1

22	Транспорт веществ.	1
23	Выделение. Обмен веществ	1
24	Размножение организмов. Бесполое размножение **Контрольная работа №3**	1
25	Вегетативное размножение растений. Практическая работа №1. «Вегетативное размножение растений»	1
26	Цветок – орган полового размножения. Лабораторная работа №6. «Строение цветка»	1
27	Опыление.	1
28	Оплодотворение у растений. Семена и плоды. Лабораторная работа №7 «Определение плодов»	1
29	Размножение многоклеточных животных. **НРК**	1
30	Индивидуальное развитие растений. Приёмы выращивания и размножения растений. Практическая работа №2. «Способы проращивания семян»	1
31	Индивидуальное развитие животных. Лабораторная работа №8. «Строение яйца птицы»	1
32	Расселение и распространение живых организмов. **Контрольная работа №4**	1
33	Многообразие организмов Чукотки**НРК**	1
34	Строение и жизнедеятельность организмов (обобщающий урок). **НРК**	1
35	**Повторение по теме «Строение и жизнедеятельность организмов»**	1
	Всего 35ч Л.Р -8 П.Р- 2 КР- 4НРК-10	

ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ

Биология, 7 класс. 1 час в неделю (всего 35 часов)

№ п/п	Название темы урока	Количество часов
	Тема №1Организация живой природы (2 часа)	
1	1.Организм–как единое целое.	1
2	2.Вид–его характеристика Природное сообщество. Экосистема.**НРК Экскурсия №1**Разнообразие видов Чукотки. обсуждение	1
	Тема №2Эволюция живой природы (2 часа)	
3	1.Эволюционное учение. Доказательство эволюции.	1
4	2. История развития жизни на Земле Систематика растений и животных Выращивание овощных растений в теплице и в помещениях **Экскурсия №2Выращивание растений в теплице и в помещениях НРК**	1

	Тема №3Растения производители органического вещества (11 часов)	
5	1.Царство Растения. Подцарство Настоящие водоросли. Подцарство Багрянки **Л/р** 1. «Изучение одноклеточных водорослей».	1
6	2.Одноклеточные и многоклеточные зеленые водоросли. Роль водорослей в водных экосистемах Чукотки.**НРК.Л/р 2. «Изучение многоклеточных водорослей»**	1
7	3. Подцарство Высшие Растения. Отдел Моховидные.**НРК.** **Л/р 3. «Строение зеленого мха кукушкин лен»**	1
8	**4.Контрольная работа №1 Растения – производители органического вещества**	1
9	5.Строение зеленого мха кукушкин лен. Строение сфагнума. Роль мхов в образование болотных экосистем. **НРК Л/р 4. «Строение мха сфагнум»**	
10	6.Отделы: Папоротниковидные, Хвощевидные, плауновидные Роль папоротников, Хвощей, плаунов в образовании древних лесов	1
11	7.Отдел Голосеменные **Л/р 5**. «Строение побегов хвойных растений»	1
12	8. Разнообразие хвойных Роль голосеменных в экосистеме тайги **Л/р 6**. «Строение мужских, женских шишек и семян сосны обыкновенной»	1
13	9. Отдел Покрытосеменные, или Цветковые **Л/р 7.** «Признаки однодольных и двудольных растений».**НРК. Контрольная работа №2 за 1 полугодие**	1
14	10. Класс Двудольные. Семейство Крестоцветные Класс Двудольные. Семейство Бобовые Класс Двудольные. Семейство Пасленовые **Л/р 8.** «Признаки растений семейства Крестоцветные» «Признаки растений семейства Бобовые». «Признаки растений семейства Пасленовые»	1
15	11. Класс Однодольные. Семейство Лилейные Класс Однодольные. Семейство Злаки Роль покрытосеменных в развитии земледелия.**НРК** Растения – производители органического вещества **Л/р 9** «Признаки растений семейства Лилейные». «Строение пшеницы»	1
	Тема №4Животные – потребители органического вещества (14 часов).	
16	1.Царство Животные Подцарство. Одноклеточные.Тип Саркожгутиконосцы.**НРК.**	1
17	2. Подцарство Одноклеточные. Тип Инфузории. Тип Споровики.	1
18	3. Подцарство Многоклеточные. Беспозвоночные животные, их роль в экосистемах .**НРК.**	1
19	4. Тип Кишечнополостные .**НРК.**	1
20	5. Тип Плоские черви. Тип Круглые черви..	1

21	6. Тип Кольчатые черви Тип Моллюски. Л/р 10. «Внешнее строение дождевого червя». «Строение раковины моллюска».	1
22	7. Тип Членистоногие: Общая характеристика. Класс Ракообразные.**НРК.**	1
23	8. Тип Членистоногие. Класс паукообразные. Класс Насекомые	1
24	9 Тип Членистоногие. Л/р 11. «Внешнее строение насекомого» Класс Насекомые: особенности размножения и развития. Разнообразие, роль насекомых в экосистемах и жизни человека	1
25	10.Тип Хордовые. Позвоночные животные. Надкласс Рыбы. Особенности внешнего и внутреннего строения **Контрольная работа №3**	1
26	11. Класс Хрящевые рыбы. Класс Костные рыбы. **НРК.**. Л/р 12. «Внешнее строение рыбы» **Л/р 15**. «Внутренне строение рыбы»	1
27	12**..** Класс Земноводные. Класс Пресмыкающиеся	1
28	13. Класс Птицы. **НРК.** Птицы наземных и водных экосистем. **НРК Л/р 16**. «Внешнее строение птицы»	1
29	14..Класс Млекопитающие: общая характеристика, особенности внешнего и внутреннего строения. Происхождение млекопитающих **Экскурсия№ 3**	1
	Тема №5Бактерии, Грибы - разрушители органического вещества. Лишайники.(2 ч)	
30	1.Царство Бактерии. Лишайники. **Л/р 17**. «Строение плодовых тел шляпочных грибов»	1
31	2.Царство Грибы **НРК.**	1
	Тема №6 Биоразнообразие(4ч.)	
32	1.Видовое разнообразие. Экосистемное разнообразие **НРК.**	1
33	2.Разнообразие птиц Роль грибов в природе и жизни человека. **НРК. Контрольная работа за год**	1
34	3.Пути сохранения биоразнообразия. **НРК. Экскурсия №4.**	1
35	4.Разнообразие организмов родного региона **НРК**	1
	Всего уроков **35**ч **К/Р 4** **Л\Р 17** **Экскурсий 4**	

ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ

Биология, 8 класс. 2 часа в неделю (всего 70 часов)

№ п/п	Название темы урока	Количество часов
	Введение – 2 часа	
1	1.Науки об организме человека.	1
2	2. Культура здоровья – основа полноценной жизни. **НРК**	1
	2. Наследственность, среда и образ жизни – факторы здоровья (7 часов)	
3	1. Клетка – структурная единица организма.	1
4	2. Соматические и половые клетки. Деление клеток.	1
5	3. Наследственная информация и ее носители. **НРК**	1
6	4. Наследственная и ненаследственная изменчивость.	1
7	5. Наследственные болезни. Медико-генетическое консультирование.	1
8	6. Факторы окружающей среды и здоровье. **НРК**	1
9	7. Образ жизни и здоровье.	1
	3. Целостность организма человека – основа его жизнедеятельности (7 часов)	
10	1. Компоненты организма человека. **Л/р 1** «Ткани организма человека»	1
11	2. Строение и принципы работы нервной системы	1
12	3. Основные механизмы нервной регуляции. Гуморальная регуляция **НРК**	1
13	4. Внутренняя среда организма. Состав крови **Контрольная работа №1**	1
14	5. Форменные элементы крови. Кроветворение. **Л/р 2** «Строение крови лягушки и человека».«Изучение результатов анализа крови»	1
15	6. Иммунитет **НРК**	1
16	7. Иммунология и здоровье **НРК**	1
	4. Опорно-двигательная система. Физическое здоровье (7 часов)	
17	1. Значение опорно-двигательной системы. Состав и строение костей. **Л/р 3** «Химический состав костей»	1
18	2. Общее строение скелета. Осевой скелет. **НРК**	1
19	3. Добавочный скелет. Соединение костей. **Л/р 4** «Строение и функции суставов»	1
20	4. Мышечная система. Строение и функции мышц. **Л/р 5**«Утомление мышц».	1

21	5. Основные группы скелетных мышц.	1
22	6. Осанка. Первая помощь при травмах скелета. **НРК**	1
23	7. Обобщающий урок	1
5. Системы жизнеобеспечения. Формирование культуры здоровья (28 ч)		
24	1. Строение сердечно-сосудистой системы	1
25	2. Работа сердца. **Л/р 6** «Саморегуляция сердечной деятельности»	1
26	3. Движение крови по сосудам. **НРК**	1
27	4. Регуляция кровообращения **Контрольная работа №2**	1
28	5. Первая помощь при обмороках и кровотечениях.**П/р1** «Приемы остановки артериального кровотечения»	1
29	6. Лимфатическая система	1
30	7. Строение и функции органов дыхания **НРК**	1
31	8. Этапы дыхания. Легочные объемы	1
32	9. Регуляция дыхания. **Л/р 7** «Функциональные возможности дыхательной системы»	1
33	10. Гигиена органов дыхания. Первая помощь при нарушениях дыхания.	1
34	11. Обобщающий урок по темам «Сердечно-сосудистая система» и «Органы дыхания»	1
35	12. Обмен веществ. Питание. Пищеварение **НРК**	1
36	13. Органы пищеварительной системы	1
37	14. Пищеварение в ротовой полости.**Л/р 8** «Расщепление веществ в ротовой полости»	1
38	15. Пищеварение в желудке и двенадцатиперстной кишке	1
39	16. Пищеварение в кишечнике. Барьерная роль печени **НРК**	1
40	17. Регуляция пищеварения	1
41	18. Белковый, жировой, углеводный, солевой и водный обмен	1
42	19. Витамины и их значение для организма **НРК**	1
43	20. Культура питания. Особенности питания детей и подростков. **П/р2** «Составление суточного пищевого рациона» **НРК**	1
44	21. Пищевые отравления и их предупреждение. **П/р 3** «Определение качества пищевых продуктов»	1
45	22.Обобщающий урок по теме «Пищеварительная система»	1
46	23. Общая характеристика выделительной системы. Мочевыделительная система. Строение почек	1
47	24. Мочеобразование и его регуляция **НРК**	1
48	25. Строение и функции кожи	1
49	26. Культура ухода за кожей. Болезни кожи **НРК**	1
50	27. Роль кожи в регуляции температуры тела. Закаливание.**П/р 4** «Измерение температуры тела».	1

51	28. Обобщающий урок по теме «Строение и функции выделительной системы»	1
6. Репродуктивная система и здоровье (3 часа)		
52	1. Строение и функции репродуктивной системы	1
53	2. Развитие ребенка. Рождение **НРК**	1
54	3.Репродуктивное здоровье **Контрольная работа №3**	1
7. Системы регуляции жизнедеятельности (7 часов)		
55	1. Центральная нервная система. Спинной мозг	1
56	2. Головной мозг: задний и средний мозг	1
57	3. Промежуточный мозг. Конечный мозг**. Л/р 9** «Строение головного мозга»	1
58	4. Соматический и вегетативный отделы нервной системы **НРК**	1
59	5. Эндокринная система. Гуморальная регуляция	1
60	6. Строение и функции желез внутренней секреции **НРК**	1
61	7. Обобщающий урок	1
8. Связь организма с окружающей средой. Сенсорные системы (8 часов)		
62	1. Органы чувств. Анализаторы	1
63	2. Зрительный анализатор.**НРК**	1
64	3. Слуховой анализатор	1
65	4. Вестибулярный анализатор. **НРК**	1
66	5. Обонятельный, вкусовой.	1
67	6. Кожный и двигательный анализаторы **Л/р 10** «Значение органов осязания»	1
68	7.Гигиена органов чувств **НРК**	1
69	8.Учетно-проверочный. Итоговая**контрольная работа №4**Связь организма с окружающей средой. Сенсорные системы	1
70	Повторение «**Системы регуляции жизнедеятельности»**	1
	Всего 70ч К/Р-4 Л/Р- 10 П/Р -4 НРК-21	

ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ

Биология, 9 класс, 2 часа в неделю (всего 68 часов)

№ п/п	Тема урока	Количество часов
	Введение (2 ч.)	
1.	Живые системы и экосистемы.**НРК**	**1**
2.	Методы биологического познания	**1**
	Организм (19 ч.)	
3	Организм – целостная саморегулирующая система	**1**
4	Размножение и развитие организмов	**1**
5	Способы размножения комнатных растений**НРК**	**1**
6	Определение пола. Половое созревание.	**1**
7	Возрастные периоды онтогенеза человека**НРК**	**1**
8	Наследственность и изменчивость – свойства организма	**1**
9	Основные законы наследования признаков	**1**
10	Основные законы наследования признаков	**1**
11	Решение генетических задач	**1**
12	Закономерности наследственной изменчивости	**1**
13	Обобщающий.**«Организм»**	**1**
14	Экологические факторы и их действие на организм. **Л/р №1** «Оценка температурного режима учебных помещений»	**1**
15	Адаптация организмов к условиям среды**НРК**	**1**
16	Влияние природных факторов на организм человека**НРК**	**1**
17	Ритмичная деятельность организма	**1**
18	Ритмы сна и бодрствования. Значение сна.**НРК**	**1**
19	Влияние экстремальных факторов на организм человека. Стресс	**1**
20	Влияние курения, употребления алкоголя, наркотиков на организм человека	**1**
21	**Контрольная работа №1** по теме «Организм»	**1**
	Вид. Популяция (27 ч.)	
22	Вид и его критерии. **Л/р №2** «Изучение критериев вида»	**1**
23	Популяционная структура вида	**1**
24	Динамика численности популяций**НРК**	**1**

25	Саморегуляция численности популяций	**1**
26	Структура популяций	**1**
27	Учение Дарвина об эволюции видов	**1**
28	Современная эволюционная теория	**1**
29	Современная эволюционная теория	**1**
30	**Контрольная работа №2 за I –е полугодие**	**1**
31	Формирование приспособлений – результат эволюции. **Л/р №3** «Объяснение возникновения приспособленности организмов к среде обитания»	**1**
32	Видообразование – результат действия факторов эволюции**НРК**	**1**
33	Селекция – эволюция, направляемая человеком. **Л/р №4** «Искусственный отбор и его результаты».	**1**
34	Систематика и эволюция	**1**
35	Доказательства и основные этапы антропогенеза	**1**
36	Доказательства и основные этапы антропогенеза	**1**
37	Биологические и социальные факторы эволюции человека **Л/р №5** «Приспособленность руки человека к трудовой деятельности».	**1**
38	Высшая нервная деятельность	**1**
39	Высшая нервная деятельность	**1**
40	Особенности высшей нервной деятельности человека **Л/р №6** «Закономерности восприятия»Выработка навыков зеркального письма»«Устойчивость внимания»	**1**
41	Мышление и воображение. **П/р №1.** «Определение ведущей руки»,«Логическое мышление».	**1**
42	Речь	**1**
43	Память.	**1**
44	Практикум по теме «Память».**П/р №2**«Выявление объёма смысловой памяти», «Выявление точности зрительной памяти».«Выявление объёма кратковременной памяти»,	**1**
45	Эмоции	**1**
46	Чувство любви – основа брака и семьи	**1**
47	Типы высшей нервной деятельности.**Л/р №7** «Типы высшей нервной деятельности»	**1**
48	**Контрольная работа №3** по теме «Эволюция видов»	**1**
	Биоценоз. Экосистема (12 ч.)	
49	Биоценоз. Видовая и пространственная структура.**НРК**	**1**

50	Конкуренция – основа поддержания видовой структуры биоценоза	**1**
51	Неконкурентные взаимоотношения между видами	**1**
52	Разнообразие видов в природе – результат эволюции.	**1**
53	Организация и разнообразие экосистем**НРК**	**1**
54	Круговорот веществ и поток энергии в экосистеме	**1**
55	Разнообразие и ценность естественных биогеоценозов суши	**1**
56	Разнообразие и ценность естественных водных экосистем. **Л/р№8**«Цепи питания обитателей аквариума».	**1**
57	Фитоценоз естественной пресноводной экосистемы**НРК**	**1**
58	Развитие и смена сообществ и экосистем**НРК**	**1**
59	Агроценоз. Агроэкосистема.	**1**
60	Биологическое разнообразие и пути сохранения.**Контрольная работа №4** по теме «Биоценоз. Экосистема»	**1**
	Биосфера (6 ч)	
61	Среды жизни. Биосфера и ее границы.**НРК**	**1**
62	Живое вещество биосферы и его функции	**1**
63	Средообразующая деятельность живого вещества.**НРК**	**1**
64	Круговорот веществ – основа целостности биосферы.	**1**
65	Биосфера и здоровье человека.**НРК**	**1**
66	**Итоговый контроль за курс 9 класса** «Живые системы и экосистемы»	**1**
67	Повторение «Биоценоз. Экосистема»	**1**
68	Повторение «Вид. Популяция» «Биосфера»	**1**
	Всего **68ч Л/Р-8 К/Р- 4П/Р -2НРК-15**	

Подписано цифровой подписью: Степанова Елена Анатольевна
DN: cn=Степанова Елена Анатольевна, o=Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение "Центр образования г.Певек", ou, email=centr42@rambler.ru, c=RU
Дата: 2021.03.03 15:18:51 +12'00'