

Муниципальное автономное общеобразовательное учреждение
«Школа №1» Камышловского городского округа
имени Героя Советского Союза Бориса Самуиловича Семёнова

МАОУ
"ШКОЛА
№ 1" КГО

Подписано
цифровой
подписью: МАОУ
"ШКОЛА № 1" КГО
Дата: 2021.04.08
14:28:29 +05'00'

Приложение к АОПООО

РАССМОТРЕНО
Педагогическим советом
Протокол № 68 от 28.08.2020

УТВЕРЖДЕНО
Приказом №226-О от 28.08.2020г.

Директор



**Адаптированная программа
учебного предмета
«Биология»**

Уровень образования: основное общее образование

Стандарт: ФГОС

Уровень изучения предмета: базовый

Нормативный срок изучения предмета: 5 года

Класс: 5-9 классы

2020 год

Пояснительная записка

Рабочая программа предназначена для изучения биологии в основной школе (5-9классы), соответствует Федеральному государственному образовательному стандарту второго поколения (Федеральный государственный образовательный стандарт основного общего образования /Стандарты второго поколения / М.: «Просвещение», 2011- стр.48), Основной образовательной программе основного общего образования Муниципального автономного общеобразовательного учреждения «Школа № 1» Камышловского городского округа имени Героя Советского Союза Бориса Самуиловича Семёнова

Сроки реализации программы: 2020-2023 учебный год (5-9 классы)

Программа составлена на основе примерной основной образовательной программы основного общего образования, одобренной решением федерального учебно-методического объединения по общему образованию (протокол от 8 апреля 2015 г. № 1/15)

Место учебного предмета «Биологии» в учебном плане основного общего образования.

Предмет «Биология» изучается на уровне основного общего образования в качестве обязательного предмета в 5-9 классах, курс рассчитан на 239 часов.

Адаптивная рабочая программа курса «Биология» для 5-9 класса составлена на основе ***Федерального компонента государственного стандарта общего образования*** разработанного в соответствии с Законом Российской Федерации «Об образовании» (ст. 7) утвержденным приказом Минобрнауки России «Об утверждении федерального компонента государственных стандартов начального общего, основного общего и среднего (полного) общего образования» от 5 марта 2004 г. № 1089,; Образовательной программы ООО МАОУ СОШ №1 на 2013 - 2018 г.;

Курс «Биология» в 5,6,7 классах рассчитан на 1 час, 8-9 классах рассчитан на 2 часа в неделю.

Изучение биологии на ступени основного общего образования направлено на формирование у учащихся представлений об отличительных

особенностях объектов живой природы, их многообразии и эволюции, о человеке как биосоциальном существе.

Для формирования у учащихся основ научного мировоззрения, развития интеллектуальных способностей и познавательных интересов в процессе биологии основное внимание уделяется знакомству учащихся с методами научного познания живой природы, постановке проблем, требующих от учащихся самостоятельной деятельности по их разрешению.

Фактологическая часть программы включает сведения о систематизации живых объектов природы, в процессе эволюционного развития; о строении органов человека и выполняемых функциях. Учебный материал отобран таким образом, чтобы можно было объяснить на современном и доступном для учащихся уровне теоретические положения, изучаемые свойства организмов, биологические процессы, протекающие в окружающем мире.

В изучении курса значительная роль отводится биологическому эксперименту: проведению практических и лабораторных работ, несложных экспериментов и описанию их результатов; соблюдению норм и правил поведения в природе.

Изучение биологии в основной школе направлено на достижение следующих задач:

ориентация в системе моральных норм и ценностей: признание высокой ценности жизни во всех проявлениях, здоровья своего и других людей; экологическое сознание и воспитание любви к природе;

развитие познавательных мотивов, направленных на получение нового знания о живой природе, познавательных качеств личности, связанных с усвоением основ научных знаний, овладением методами исследования природы, формированием интеллектуальных умений;

овладение ключевыми компетентностями: учебно-познавательными, информационными, ценностно-смысловыми, коммуникативными;

формирование у обучающихся познавательной культуры, осваиваемой в процессе познавательной деятельности, и эстетической культуры как способности к эмоционально-ценностному отношению к объектам живой природы.

В программе особое внимание уделено содержанию, способствующему формированию современной естественнонаучной картины мира, показано практическое применение знаний.

Данная программа является приложением к основной рабочей программе по

биологии, разработана для индивидуального обучения Копыловой Алёны, Евсеева Кирилла-учеников 5 класса, Ягодиной Любы, Плотникова Евгения, Гарбуз Александра-учеников 6 класса, Ракова Артёма, Новосёловой Влады, Семёнова Никиты -учеников 8-х классов; Губиной Яны, Кузнецова Константина, Корина Дениса, Дудина Ярослава – учеников 9-х классов с диагнозом задержка психического развития (по типу 7.1) на основании заключения Территориальной областной психолого - медико-педагогической комиссии.

ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ И МЕТОДЫ ОБУЧЕНИЯ.

На уроках биологии применяются личностно-ориентированные технологии: элементы технологии дифференцированного и индивидуального обучения, технологии сотрудничества, модульная технология. Используется работа в парах и группах, игровая технология, технология проектов, коммуникативные и информационные технологии.

Формы проведения уроков: кроме традиционных форм используются такие формы, как урок-игра, урок-путешествие, конкурсы, викторины, презентации.

Методы образования – *практические работы, фронтальный опрос, объяснение, сократический метод, герменевтический метод и др.*

При обучении применяется дифференцированный и системно-деятельный подход. Планируется давать материал небольшими дозами, с постепенным его усложнением, увеличивая количество тренировочных упражнений, включая ежедневно материал для повторения и самостоятельных работ. Учащиеся должны уметь показать и объяснить все, что они делают. При решении биологических задач дети должны учиться выделять условие, объяснять свою точку зрения, формулировать ответ, т.е. овладевать общими приемами работы над биологической задачей, что помогает коррекции их мышления и речи. Органическое единство практической и мыслительной деятельности учащихся на уроках биологии способствуют прочному и сознательному усвоению химических знаний и универсальных учебных действий. Программа построена с учетом специфики усвоения учебного материала учащимися, испытывающими трудности в обучении, причиной которых являются различного характера задержки психического развития.

Важнейшими коррекционными задачами курса биологии являются развитие логического мышления и речи учащихся, формирование у них навыков умственного труда — планирование работы, поиск рациональных путей ее выполнения, осуществление самоконтроля. Школьники должны научиться

грамотно и аккуратно делать записи в тетрадях, уметь объяснить основные понятия и термины.

Коррекционно-развивающая работа с детьми, испытывающими трудности в усвоении естественных дисциплин, должна строиться в соответствии со следующими основными положениями:

1. Восполнение пробелов развития детей путем обращения к личному опыту, организации практической деятельности
 2. Пропедевтический характер обучения: подбор заданий, подготавливающих учащихся к восприятию новых тем
 3. Дифференцированный подход к детям – с учетом сформированности знаний, умений и навыков, осуществляемый при выделении следующих этапов работы: выполнение действий в материализованной форме, в речевом плане без наглядной опоры, в умственном плане
 4. Формирование операции обратимости и связанной с ней гибкости мышления
 5. Развитие общеинтеллектуальных умений и навыков – активизация познавательной деятельности: развитие зрительного и слухового восприятия, формирование мыслительных операций
 6. Активизация речи детей в единстве с их мышлением
 7. Выработка положительной учебной мотивации, формирование интереса к предмету
 8. Формирование навыков учебной деятельности, развитие навыков самоконтроля.
9. Формирование навыков проведения несложных экспериментов и описания их результатов.

Любой учебный материал нужно использовать для формирования у детей различных приемов мыслительной деятельности, для коррекции недостатков их развития.

При изучении биологии следует основное внимание уделять практической направленности, исключив и упростив наиболее сложный для восприятия теоретический материал. Больше проводить практических работ, решать задачи, связанные с конкретными жизненными ситуациями.

Самостоятельные, лабораторные и практические работы, выполняемые учащимися

Не менее 25% учебного времени отводится на самостоятельную работу учащихся, позволяющую им приобрести опыт познавательной и практической деятельности. Минимальный набор выполняемых учащимися

работ включает в себя:

1. извлечение информации из разнообразных источников, осмысление представленных в них различных подходов и точек зрения;
2. решение познавательных и практических задач, отражающих типичные жизненные ситуации;
3. формулирование собственных оценочных суждений на основе сопоставления фактов и их интерпретаций;
4. наблюдение и оценка биологических явлений;
5. оценка собственных действий и действий других людей с точки зрения здоровья, бытовой и экологической культуры.
6. участие в обучающих играх (ролевых, ситуативных, деловых), тренингах, моделирующих ситуации из реальной жизни; выполнение творческих работ по биологической тематике;
7. совместная деятельность в процессе участия в ученических проектах в школе, микрорайоне, населенном пункте.

Результаты достижений оцениваются по пятибалльной шкале.

СОДЕРЖАНИЕ ОБРАЗОВАНИЯ.

Учитывая особенности психического развития данных учащихся в программу общеобразовательной школы надо вносить некоторые изменения: усилить разделы, связанные с повторением пройденного материала, увеличивать количество упражнений и заданий, связанных с практической деятельностью учащихся; некоторые темы давать как ознакомительные; исключать отдельные трудные темы; теоретический материал рекомендуется преподносить в процессе решения практических задач с жизненными ситуациями и выполнения заданий наглядно-практического характера.

Некоторые труднодоступные элементы содержания образования рекомендуется изучать в ознакомительном порядке. К ним относятся: «

Освободившееся время рекомендуется использовать на повторение, решение практических задач, а также на закрепление изученного материала.

В целях развития химических знаний и логического мышления учащихся обучение химии в 8-9 классе следует строить на практических заданиях при постоянном обращении к наглядности — схемам, таблицам.

Система оценки достижения планируемых результатов освоения АОП включает описание организации и содержания промежуточной аттестации учащихся.

Указанные позиции отражены в локальной нормативной базе, а именно в:

— Положении о текущем контроле успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся;

— Положении об организации внеурочной деятельности учащихся;

Системы оценки достижения планируемых результатов освоения АОП обеспечивает:

— комплексный подход к оценке результатов образования (оценка личностных и предметных результатов);

— использование планируемых результатов освоения АОП в качестве содержательной и критериальной базы оценки;

— сочетание внешней и внутренней оценки как механизма обеспечения качества образования;

— уровневый подход к разработке планируемых результатов, инструментария и представлению их;

— использование контекстной информации об условиях и особенностях реализации АОП при интерпретации результатов педагогических измерений.

Результаты обучения по предмету биология:

Изучение биологии в 8-9 классе дает возможность достичь следующих **личностных результатов:**

- 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.
- 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 ориентирования в мире профессий и профессиональных предпочтений, с учетом устойчивых познавательных интересов;
- Знание основных принципов и правил отношения к живой природе, основ здорового образа жизни и здоровьесберегающих технологий;
- сформированность познавательных интересов и мотивов, направленных на изучение живой природы, интеллектуальных умений (доказывать, строить рассуждения, анализировать, делать выводы); эстетического отношения к живым объектам;

- формирование личностных представлений о ценности природы, осознание значимости и общности глобальных проблем человечества;
- формирование уважительного отношения к истории, культуре других народов;
- освоение социальных норм и правил поведения в группах и сообществах, включая взрослые и социальные сообщества; участие в школьном самоуправлении и общественной жизни в пределах возрастных компетенций;
- развитие сознания и компетентности в решении моральных проблем на основе личного выбора; формирование нравственных чувств и нравственного поведения, ответственного отношения к собственным поступкам;
- формирование коммуникативной компетентности в общении и сотрудничестве со сверстниками, старшими и младшими в процессе образовательной, общественно полезной, учебно-исследовательской, творческой и др. видов деятельности;
- формирование понимания ценности здорового и безопасного образа жизни; усвоение правил поведения; формирование экологической культуры; бережного отношения к окружающей среде;
- осознание значения семьи в жизни человека и общества;
- развитие творческой деятельности эстетического характера.

Метапредметные результаты изучения курса биологии :

- 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;
- овладение составляющими исследовательской и проектной деятельности, включая умение видеть проблему, ставить вопросы, выдвигать гипотезы, давать определения понятиям, классифицировать, наблюдать, проводить эксперименты, делать выводы и заключения, структурировать материал, объяснять, доказывать, защищать свои идеи;
- умение работать с разными источниками биологической информации; находить биологическую информацию в различных источниках (тексте учебника, научно-популярной литературе, биологических словарях и справочниках), анализировать и оценивать информацию;

- умение самостоятельно планировать пути достижения целей. в том числе альтернативные, осознанно выбирать наиболее эффективные способы решения учебных и познавательных задач;
- умение соотносить свои действия с планируемыми результатами, осуществлять контроль своей деятельности в процессе достижения результата, определять способы действий в рамках предложенных условий и требований, корректировать свои действия в соответствии с изменившейся ситуацией;
- владение основами самоконтроля, самооценки, принятия решений и осуществления осознанного выбора в учебной и познавательной деятельности;
- способность выбирать целевые и смысловые установки в своих действиях и поступках по отношению к живой природе, здоровью своему и окружающих;
- умение создавать, применять и преобразовывать знаки и символы, модели и схемы для решения учебных и познавательных задач;
- умение осознанно использовать речевые средства для дискуссии и аргументации своей позиции: сравнивать разные точки зрения, отстаивать и аргументировать свою точку зрения;
- умение организовать 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 и отстаивать свое мнение;
- формирование и развитие компетентности в области использования ИКТ – компетенции.

Предметные результаты по предмету биология:

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

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

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

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

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

б) 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 распознавания биологических проблем; давать научное объяснение биологическим фактам, процессам, явлениям, закономерностям, их роли в жизни организмов и человека; проводить наблюдения за живыми объектами, собственным организмом; описывать биологические объекты, процессы и явления; ставить несложные биологические эксперименты и интерпретировать их результаты.

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

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

Выпускник **приобретет** навыки использования научно-популярной литературы по биологии, справочных материалов (на бумажных и

электронных носителях), ресурсов Интернета при выполнении учебных задач.

Выпускник получит возможность научиться:

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

Живые организмы

Выпускник научится:

- выделять существенные признаки биологических объектов (клеток и организмов растений, животных, грибов, бактерий) и процессов, характерных для живых организмов;
- аргументировать, приводить доказательства родства различных таксонов растений, животных, грибов и бактерий;
- аргументировать, приводить доказательства различий растений, животных, грибов и бактерий;
- осуществлять классификацию биологических объектов (растений, животных, бактерий, грибов) на основе определения их принадлежности к определенной систематической группе;
- раскрывать роль биологии в практической деятельности людей; роль различных организмов в жизни человека;
- объяснять общность происхождения и эволюции систематических групп растений и животных на примерах сопоставления биологических объектов;
- выявлять примеры и раскрывать сущность приспособленности организмов к среде обитания;
- различать по внешнему виду, схемам и описаниям реальные

биологические объекты или их изображения, выявлять отличительные признаки биологических объектов;

- сравнивать биологические объекты (растения, животные, бактерии, грибы), процессы жизнедеятельности; делать выводы и умозаключения на основе сравнения;

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

- использовать методы биологической науки: наблюдать и описывать биологические объекты и процессы; ставить биологические эксперименты и объяснять их результаты;

- знать и аргументировать основные правила поведения в природе;

- анализировать и оценивать последствия деятельности человека в природе;

- описывать и использовать приемы выращивания и размножения культурных растений и домашних животных, ухода за ними;

- знать и соблюдать правила работы в кабинете биологии.

Выпускник получит возможность научиться:

- *находить информацию о растениях, животных грибах и бактериях*

- *в научно-популярной литературе, биологических словарях, справочниках, Интернет ресурсе, анализировать и оценивать ее, переводить из одной формы в другую;*

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

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

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

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

- *создавать собственные письменные и устные сообщения о растениях, животных, бактериях и грибах на основе нескольких источников*

информации, сопровождать выступление презентацией, учитывая особенности аудитории сверстников;

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

Человек и его здоровье

Выпускник научится:

- выделять существенные признаки биологических объектов (животных клеток и тканей, органов и систем органов человека) и процессов жизнедеятельности, характерных для организма человека;
- аргументировать, приводить доказательства взаимосвязи человека и окружающей среды, родства человека с животными;
- аргументировать, приводить доказательства отличий человека от животных;
- аргументировать, приводить доказательства необходимости соблюдения мер профилактики заболеваний, травматизма, стрессов, вредных привычек, нарушения осанки, зрения, слуха, инфекционных и простудных заболеваний;
- объяснять эволюцию вида Человек разумный на примерах сопоставления биологических объектов и других материальных артефактов;
- выявлять
- примеры и пояснять проявление наследственных заболеваний у человека, сущность процессов наследственности и изменчивости, присущей человеку;
- различать по внешнему виду, схемам и описаниям реальные биологические объекты (клетки, ткани органы, системы органов) или их изображения, выявлять отличительные признаки биологических объектов;
- сравнивать биологические объекты (клетки, ткани, органы, системы органов), процессы жизнедеятельности (питание, дыхание, обмен веществ, выделение и др.); делать выводы и умозаключения на основе сравнения;
- устанавливать взаимосвязи между особенностями строения и функциями клеток и тканей, органов и систем органов;
- использовать методы биологической науки;
- наблюдать и описывать биологические объекты и процессы; проводить исследования с организмом человека и объяснять их результаты;

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

- анализировать и оценивать влияние факторов риска на здоровье человека;

- описывать и использовать приемы оказания первой помощи;

- знать и соблюдать правила работы в кабинете биологии.

Выпускник получит возможность научиться:

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

- *находить информацию о строении и жизнедеятельности человека в научно-популярной литературе, биологических словарях, справочниках, Интернет-ресурсе, анализировать и оценивать ее, переводить из одной формы в другую;*

- *ориентироваться в системе моральных норм и ценностей по отношению к собственному здоровью и здоровью других людей;*

- *находить в учебной, научно-популярной литературе, Интернет-ресурсах информацию об организме человека, оформлять ее в виде устных сообщений и докладов;*

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

- *создавать собственные письменные и устные сообщения об организме человека и его жизнедеятельности на основе нескольких источников информации, сопровождать выступление презентацией, учитывая особенности аудитории сверстников;*

- *работать в группе сверстников при решении познавательных задач, связанных с особенностями строения и жизнедеятельности организма человека, планировать совместную деятельность, учитывать мнение окружающих и адекватно оценивать собственный вклад в деятельность группы.*

ЖИВОЙ ОРГАНИЗМ -5 КЛАСС (1 час в неделю, 35 ч в год)

Тема урока	Формы обучения и виды контроля	Темы программы	Освоение предметных знаний (базовые понятия)	Ресурсы урока	Основные виды деятельности на уроке и формируемые УУД (личностные, регулятивные, коммуникативные, познавательные)	Дата план	Дата факт
1. Введение (4 часа)							
Урок 1. Биология — наука о живых организмах.	Беседа	Биология как наука. Роль в практической деятельности людей, Разнообразие организмов Биология как наука. 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.	Предмет изучения биологии. Разнообразие биологических наук, изучающих живой организм: морфология, анатомия, физиология, экология. Эстетическое, культурно-историческое, практическое значение живых организмов.	учебник, тетрадь - тренажёр, электронное приложение к учебнику	Определять предмет изучения биологии Описывать основные направления биологии и пути её развития. Объяснять значение биологии и живых организмов в жизни человека	1 нед	

<p>Урок 2. Условия жизни организмов.</p>	<p>Урок - игра</p>	<p>Свойства живых организмов (структурированность, целостность, обмен веществ, движение, размножение, развитие, раздражимость, приспособленность, наследственность и изменчивость) их проявление у растений, животных, грибов и бактерий.</p>	<p>Преобразование солнечной энергии растениями. Температура поверхности Земли. Наличие жидкой воды - основа жизнедеятельности организмов.</p> <p>Биосфера. Значение озонового экрана и магнитного поля Земли. Природное окружение и здоровье человека</p>	<p>учебник, тетрадь - тренажёр, электронное приложение к учебнику</p>	<p>Называть условия, необходимые для жизни организмов.</p> <p>Приводить примеры влияния окружающей природной среды на человека.</p> <p>Давать определение литосферы, гидросферы, атмосферы, биосферы.</p> <p>Объяснять значение озонового рана, магнитного поля Земли для жизни в биосфере</p>	<p>2 нед</p>	
<p>Урок 3. Методы изучения природы</p>		<p>Методы изучения живых организмов: наблюдение, измерение, эксперимент</p>				<p>3 нед</p>	
<p>Урок 4. Осенние явления в жизни растений родного края.</p>	<p>Экскурсия</p>	<p>Методы изучения живых организмов: наблюдение, измерение, эксперимент</p>	<p>Цели и задачи, организация экскурсии, правила поведения в природе. Разнообразие растений родного края. Листопадные и вечнозелёные. Начало и конец листопада, его значение,</p> <p>Приспособленность растений к условиям</p>	<p>учебник, тетрадь' практикум, электронное приложение к учебнику</p>	<p>Объяснять изменения, происходящие с растениями в осенний период.</p> <p>Приобретать навыки ведения наблюдений за природными явлениями на примере листопада</p> <p>Наблюдать и описывать объекты и явления во время экскурсии «Осенние явления в жизни родного края»</p> <p>Работать в группе при анализе и обсуждении результатов наблюдений.</p> <p>Соблюдать правила поведения в природе и кабинете биологии, правила обращения с лабораторным</p>	<p>4 нед</p>	

			среды обитания,		оборудованием		
2. Разнообразие живых организмов. Среды жизни (12 часов)							
Урок 5. Царства живой природы: Растения, Животные, Грибы, Бактерии.	Урок - путешес- твие	Многообразие бактерий. Роль бактерий в природе и жизни человека. Многообразие грибов. Многообразие растений, принципы их классификации Многообразие (типы, классы хордовых) животных	Разнообразие живых организмов. Царства живой природы: Растения, Животные, Грибы, Бактерии, их отличительные особенности. Существенные признаки представителей разных царств, их значение в биосфере.	учебник, тетрадь - тренажёр, электронное приложение к учебнику	Называть царства живой природы, признаки, характеризующие представителей разных Царств. Определять растения, животных, грибы, бактерии, используя информационные ресурсы. Описывать роль представителей разных царств в биосфере	5 нед	
Урок 6. Деление царств на группы.	Семи нар	Многообразие бактерий. Роль бактерий в природе и жизни человека. Многообразие грибов, их роль в природе и жизни человека Многообразие растений. Значение растений в природе и жизни человека Многообразие животных. Их роль в	Деление царств на группы. Отделы растений. Типы животных, их характеристика.	учебник, тетрадь - тренажёр, электронное приложение к учебнику	Называть типы животных, отделы растений. Приводить примеры представителей разных отделов и типов. Сравнить представителей разных групп растений и животных	6 нед	

		природе и жизни человека					
Урок 7. Среда обитания. Экологические факторы. (Места обитания.)	Урок - игра	Взаимосвязи организмов и окружающей среды. Среда — источник веществ, энергии и информации	Среда обитания как совокупность компонентов живой и неживой природы. Экологические факторы: абиотические, биотические, антропогенные. Среда жизни, их характерные особенности.	учебник, тетрадь - тренажёр, электронное приложение к учебнику	Называть среды жизни, их экологические факторы. Сравнивать различные среды жизни. Характеризовать виды экологических факторов. Приводить примеры действия экологических факторов на живые организмы	6 нед	
Урок 8. Вода как среда жизни. (Приспособления организмов к жизни в водной среде.) Лабораторная работа № 1 «Экологические группы наземных растений по отношению к воде».	Урок Лабор. работа	Среда — источник веществ, энергии и информации. Методы изучения организмов: наблюдение, измерение, эксперимент	Гидросфера. Приспособленность организмов к условиям водной среды. Распределение организмов в водной среде. Цели и задачи, организация лабораторной работы.	учебник, тетрадь - тренажёр, тетрадь-практикум, электронное приложение к учебнику	Называть основные абиотические факторы водной среды обитания. Приводить примеры обитателей водной среды. Наблюдать за водными организмами. Выделять особенности строения организмов, обитающих в водной среде (на основе личных наблюдений). Выполнять лабораторную работу. Фиксировать результаты наблюдений, делать выводы. Объяснять возможные причины гибели живых организмов водоёмов. Соблюдать правила поведения в природе и кабинете биологии, правила обращения с лабораторным оборудованием	7 нед	
Урок 9. Наземно-воздушная среда жизни. (Приспособления организмов к жизни в	Комбинированный урок	Среда — источник веществ, энергии и информации	Особенности наземно-воздушной среды. Приспособленность живых организмов к наличию влаги в окружающей среде. Влаголюбивые растения, животные. Растения и животные, приспособленные к	учебник, тетрадь-тренажёр, электронное приложение к учебнику	Называть основные абиотические факторы, действующие в наземно-воздушной среде. Приводить примеры обитателей наземно-воздушной среды. Выделять характерные признаки живых организмов, обитающих в разных условиях влажности наземно-воздушной среды. Сравнивать особенности водной и наземно-воздушной	8 нед	

наземно-воздушной среде).			условиям умеренной влажности. Устойчивые к недостатку влаги растения и животные.		сред обитания, растения и животных разных экологических групп по отношению к наличию влаги		
Урок 10. Свет в жизни растений и животных.	Комбинированный урок	Среда — источник веществ, энергии и информации	Свет важнейший экологический фактор. Световой режим. Свет в жизни наземных растений и животных. Светолюбивые и теневыносливые растения. движение органов растений к свету. Листовая мозаика.	учебник, тетрадь-тренажёр, электронное приложение к учебнику	Приводить примеры растений и животных, по-разному приспособленных к световому режиму. Наблюдать реакции живых организмов на воздействие света на примере комнатных растений. Устанавливать взаимосвязь между продолжительностью светового периода суток и приспособленностью организмов к сезонным изменениям	9нед	
Урок 11. Почва как среда жизни. (Приспособления организмов к жизни в почвенной среде.)	Комбинированный урок	Влияние экологических факторов на организмы	Экологические особенности почвенной среды обитания. Приспособленность почвенных организмов к жизни в почве. Роль животных в почвообразовании. Разнообразие и значение почв. Роль живых организмов в образовании гумуса и плодородия почв.	учебник, тетрадь - тренажёр, электронное приложение к учебнику	Анализировать и сравнивать внешнее строение животных, обитающих в почве. Объяснять роль живых организмов в образовании почв и обеспечении их плодородия. Прогнозировать последствия нарушения почвенного покрова. Выявлять связь между урожайностью сельскохозяйственных растений и плодородием почв	10нед	
Урок 12. Организменная среда жизни. (Приспособления организмов к жизни в организменной среде.)	Комбинированный урок	Приспособленность организмов к среде обитания. Роль живого вещества в биосфере. Взаимодействия разных видов в экосистеме (паразитизм)	Организменная среда жизни. Приспособленность растений, животных, грибов к использованию других организмов для постоянного или временного обитания. Паразиты среди растений и животных. Особенности их жизнедеятельности. Совместное проживание	учебник, тетрадь-тренажёр, электронное приложение к учебнику	Приводить примеры паразитических форм растений, животных, грибов, бактерий. Выделять существенные особенности организменной среды. Описывать черты приспособленности организмов к паразитическому образу жизни, использованию других организмов в качестве среды обитания. Применять информационные ресурсы для подготовки сообщения об условиях организменной среды обитания	11нед	

			организмов.				
Урок 13. Сообщество живых организмов. (Растительный и животный мир родного края)	Урок - путешествие	Взаимосвязи организмов и окружающей среды. Взаимодействия разных видов в экосистеме. Основные растительные сообщества	Роль растений в сообществе. Взаимосвязь растений и животных. Растительоядные и плотоядные (хищники, паразиты) животные. Всеядные животные. Животные-падальщики.	учебник, тетрадь-тренажёр, электронное приложение к учебнику	Приводить примеры взаимосвязи растений и животных организмов в сообществе, животных с разным типом питания. Объяснять ведущую роль растений в сообществе Прогнозировать последствия нарушения взаимоотношений между разными видами растений и животных	12нед	
Урок 14. Роль грибов и бактерий.	Комбинированный урок	Взаимодействия разных видов в экосистеме (конкуренция, хищничество, симбиоз, паразитизм). Круговорот веществ и превращения энергии	Грибы и бактерии как разрушители органических остатков. Разнообразие бактерий и грибов по способу питания. Пищевые цепи. Роль бактерий и грибов в пищевых цепях.	учебник, тетрадь-тренажёр, электронное приложение к учебнику	Приводить примеры грибов и бактерий (паразитов, сапротрофов, симбионтов) пищевых цепей. Определять место бактерий и грибов в пищевых цепях. Объяснять роль бактерий и грибов в обеспечении круговорота веществ в биосфере	13нед	
Урок 15. Типы взаимоотношений организмов в сообществе.	Урок - игра	Взаимодействия разных видов в экосистеме (конкуренция, хищничество, симбиоз, паразитизм). Круговорот веществ и превращения энергии	Отношения хищник—жертва. Отношения паразит—хозяин. Конкурентные отношения. Взаимовыгодные отношения. Значение разных типов взаимоотношений между организмами для устойчивого и длительного существования сообщества,	учебник, тетрадь-тренажёр, электронное приложение к учебнику	Приводить примеры различных типов взаимодействия организмов в сообществе. Устанавливать причины разных типов взаимодействия живых организмов в сообществе. Прогнозировать последствия для сообщества конкуренции, гибели хищников, нарушения взаимовыгодных отношений между растениями и их опылителями. Обосновывать значение разных типов	14нед	

					взаимоотношений для устойчивого развития сообщества		
Урок 16. Обобщение по теме: «Разнообразие живых организмов. Среды жизни». Контрольное тестирование «Разнообразие живых организмов. Среды жизни».	Контрольное тестирование	Среда — источник веществ, энергии и информации. Влияние экологических факторов на организмы	Обобщение и систематизация знаний по теме: «Разнообразие живых организмов. Среды жизни». Выявление уровня сформированности основных видов учебной деятельности,	учебник, тетрадь - экзаменатор, электронное приложение к учебнику	Называть царства живой природы, отделы растений, типы животных, среды жизни, экологические факторы. Описывать черты приспособленности растений и животных к условиям различных сред жизни. Обосновывать роль растений, животных, грибов и бактерий в сообществе. Прогнозировать последствия нарушения взаимосвязей в живой природе	15нед	
3. Клеточное строение живых организмов (8 часов)							
Урок 17. Развитие знаний о клеточном строении живых организмов.	Урок - лекция	Клеточное строение организмов	Клеточное строение организмов. История изучения. Клеточная теория Шванна (XIX в.) — доказательство и единства живой природы.	учебник, тетрадь-тренажёр, электронное приложение к учебнику	Называть увеличительные приборы, учёных, внёсших вклад в изучение клеточного строения. Находить и анализировать информацию о клеточном строении организмов. Формулировать положения клеточной теории	16нед	
Урок 18. Устройство увеличительных приборов. Лабораторная	Урок Лабор. работа	Правила работы в кабинете биологии, с биологическими приборами инструментами.	Устройство ручной лупы и светового микроскопа. Увеличение микроскопа. Этапы и правила работы с микроскопом. Цели и задачи,	учебник, тетрадь-тренажёр, тетрадь-практикум, электронное приложение к учебнику	Называть части лупы и микроскопа. Описывать этапы и правила работы с микроскопом. Применять приобретённые знания по изучению устройства увеличительных приборов в	17нед	

<p>работа № 2 «Устройство увеличительны х приборов»,</p>		<p>Методы изучения живых организмов: наблюдение, измерение, эксперимент</p>	<p>организация лабораторной работы</p>		<p>процессе проведения лабораторной работы.</p> <p>Применять практические навыки в процессе лабораторной работы.</p> <p>Фиксировать результаты наблюдений, делать выводы.</p> <p>Соблюдать правила поведения в кабинете биологии, правила обращения с лабораторным оборудованием.</p> <p>Находить дополнительную информацию об увеличительных приборах в электронном приложении</p>		
<p>Урок 19. Состав и строение клеток.</p> <p>лабораторная работа № 3 «Приготовление микропрепарата кожицы чешуи лука».</p> <p>(Клетка—основа строения и жизнедеятельности организмов. История изучения клетки. Методы изучения клетки.)</p>	<p>Урок Лабор. работа</p>	<p>Особенности химического состава живых организмов: неорг. и орг. вещества, их роль в организме. Клеточное строение организмов. Строение клетки: ядро, клеточная оболочка, плазматическая мембрана, цитоплазма, пластиды, митохондрии, вакуоли. Методы изучения организмов: наблюдение, измерение, эксперимент</p>	<p>Органические и минеральные вещества. Белки. Углеводы. Жиры. Общие черты строения клеток. Цели и задачи, организация лабораторной работы.</p>	<p>учебник, тетрадь-тренажёр, тетрадь-практикум, электронное приложение к учебнику</p>	<p>Называть органические и минеральные вещества, основные компоненты клетки.</p> <p>Приводить примеры белков, углеводов, жиров.</p> <p>Описывать значение органических и минеральных веществ в жизнедеятельности клетки и организма. Выполнять лабораторную работу: «Состав клеток растений». Фиксировать результаты наблюдений, делать выводы.</p> <p>Соблюдать правила поведения в кабинете биологии, правила обращения с лабораторным оборудованием</p>	<p>18нед</p>	

Урок 20. Строение бактериальной клетки.	Урок комб.	Бактерии. Строение бактериальной клетки.	Бактерии древнейшие организмы Земли. Форма и размеры бактерий. Строение бактериальной клетки. Распространение бактерий и их роль в природе.	учебник, тетрадь-тренажёр, электронное приложение к учебнику	<p>Называть компоненты бактериальной клетки.</p> <p>Выделять основную особенность бактериальной клетки — отсутствие оформленного ядра.</p> <p>Устанавливать взаимосвязь между особенностями жизнедеятельности бактерий и их ролью в природе и практической деятельности человека</p>	19нед	
Урок 21. Строение растительной, животной и грибной клеток	Урок - игра	<p>Клеточное строение организмов. Клетки растений.</p> <p>Метод изучения организмов: наблюдение</p>	<p>Общие черты строения ядерных клеток.</p> <p>Особенности строения клеток растений.</p> <p>Роль пластид в жизни растений. Строение животной и грибной клеток. Сходство и различия ядерных клеток.</p>	учебник, тетрадь - тренажёр, электронное приложение к учебнику	<p>Называть органоиды клеток эукариот.</p> <p>Сравнивать клетки растений, животных, грибов.</p> <p>Делать выводы о причинах сходства и различия.</p> <p>Распознавать и описывать изучаемые объекты, используя различные информационные ресурсы</p>	20нед	
Урок 22. Строение клетки. Лабораторная работа № 4 «Состав клеток растений»	Урок Лабор. работа	Клеточное строение организмов. Клетки растений. Методы изучения организмов: наблюдение, измерение эксперимент	Особенности строения клеток растений. Роль пластид в жизни растений. Цели и задачи, организация лабораторной работы	учебник, тетрадь-тренажёр, тетрадь-практикум, электронное приложение к учебнику	<p>Работать с микроскопом, готовить микропрепарат в процессе проведения лабораторной работы.</p> <p>Фиксировать результаты наблюдений, делать выводы.</p> <p>Соблюдать правила поведения в природе и кабинете биологии, правила обращения с лабор.оборудованием</p>	21нед	
Урок 23. Образование новых клеток.	Урок - путешествие	Рост и развитие организмов	Подготовка клетки к делению. Процесс деления. Значение деления клеток для роста и развития организма.	учебник, тетрадь-тренажёр, электронное приложение к учебнику	<p>Устанавливать последовательность процессов при описании клеточного деления.</p> <p>Обосновывать биологическое значение процесса деления клетки.</p> <p>Использовать информационные ресурсы для</p>	22нед	

					подготовки сообщения о роли деления клеток в жизни организма		
Урок 24. Одноклеточные растения: животные и грибы, Лабораторная работа № 5 «Строение животной клетки».	Урок Лабор. работа	Клеточное строение организмов. Многообразие клеток. Методы изучения организмов: наблюдение, измерение, эксперимент	Общие признаки одноклеточных организмов. Строение, среда обитания, значение в природе одноклеточных растений и животных. Одноклеточные грибы, особенности строения и жизнедеятельности. Цели и задачи, организация лабораторной работы,	учебник, тетрадь-тренажёр, тетрадь-практикум, электронное приложение к учебнику	Определять общие черты одноклеточных организмов. Приводить примеры одноклеточных организмов. Устанавливать признаки различия между одноклеточными растениями, животными, грибами. Применять практические умения в процессе лабораторной работы. Фиксировать результаты наблюдений, делать выводы. Соблюдать правила поведения в кабинете биологии, правила обращения с лабораторным оборудованием	23 нед	
4. Ткани живых организмов (9 часов)							
Урок 25. Покровные ткани растений и животных.	Урок - лекция	Клетки, ткани и органы растений. Методы изучения живых организмов: наблюдение, измерение, эксперимент. Клетки, ткани и органы растений. Методы изучения организмов: наблюдение, измерение, эксперимент	Ткани. Покровные ткани растений и животных. Значение покровных тканей.	учебник, тетрадь - тренажёр, электронное приложение к учебнику	Распознавать покровные ткани растений и животных. Устанавливать взаимосвязь строения тканей с их функциями. Сравнивать покровные ткани, делать выводы о причинах их сходства и различия. Прогнозировать последствия повреждения покровных тканей у растений и животных	24 нед	

<p>Урок 26. Строение покровной ткани листа.</p> <p>Лабораторная работа № 6 «Строение покровной ткани растений».</p>	<p>Урок</p> <p>Лабор. работа</p>	<p>Клетки, ткани и органы растений. Методы изучения живых организмов: наблюдение, измерение, эксперимент</p>	<p>Приготовление микропрепарата кожицы листа. Рассмотрение и зарисовка микропрепарата. Формулирование выводов о взаимосвязи строения кожицы листа с её функциями. Цели и задачи, организация лабораторной работы.</p>	<p>учебник, тетрадь-тренажёр, тетрадь-практикум, электронное приложение к учебнику</p>	<p>Распознавать прозрачные клетки кожицы листа и замыкающие клетки с устьичной щелью (устьица).</p> <p>Устанавливать взаимосвязь строения клеток покровной ткани листа с их функциями. Применять умения работать с микроскопом.</p> <p>Готовить микропрепараты в процессе лабораторной работы.</p> <p>Фиксировать результаты наблюдений, делать выводы. Соблюдать правила поведения в кабинете биологии, правила обращения с лабораторным оборудованием</p>	<p>25нед</p>	
<p>Урок 27. Механические и проводящие ткани растений.</p>	<p>Комбинированный урок</p>	<p>Клетки, ткани и органы растений. Методы изучения живых организмов: наблюдение, измерение, эксперимент</p>	<p>Особенности строения клеток механической ткани. Проводящие ткани древесины и луб, их расположение, строение, функции.</p>	<p>учебник, тетрадь-тренажёр, электронное приложение к учебнику</p>	<p>Приводить примеры механических и проводящих тканей растений. Устанавливать связь между развитием механических и проводящих тканей растений и условиями жизни в наземно-воздушной среде, между их строением и функциями</p>	<p>26нед</p>	
<p>Урок 28. Основные и образовательные ткани растений.</p> <p>Лабораторная работа № 7 «Строение фотосинтезирующей ткани растений».</p>	<p>Урок</p> <p>Лабор. работа</p>	<p>Клетки, ткани и органы растений. Методы изучения живых организмов: наблюдение, измерение, эксперимент</p>	<p>Фотосинтезирующая ткань, её расположение, строение и значение. Запасаящая и образовательная ткани: расположение, особенности строения, функции. Цели и задачи, организация лабораторной работы -</p>	<p>учебник, тетрадь-тренажёр, тетрадь-практикум, электронное приложение к учебнику</p>	<p>Называть и описывать основные и образовательные ткани растений, приводить их примеры.</p> <p>Устанавливать взаимосвязь строения клеток фотосинтезирующей, запасющей, образовательной тканей с их функциями. Наблюдать и определять основные и образовательные ткани в процессе лабораторной работы.</p> <p>Фиксировать результаты наблюдений, делать выводы.</p> <p>Соблюдать правила поведения в кабинете биологии, правила обращения с лабораторным оборудованием</p>	<p>27нед</p>	

<p>Урок 29. Соединительные ткани животных.</p> <p>Лабораторная работа №8 «Строение соединительных тканей животных».</p>	<p>Урок Лабор. работа</p>	<p>Строение животных. Методы изучения организма: наблюдение, эксперимент, измерение</p>	<p>Общие признаки соединительных тканей животных. Виды соединительных тканей животных. Кровь — особая соединительная ткань, её функции. Лимфа. Внутренняя среда организма. Жировая ткань. Изучение клеток крови. Цели и задачи, организация лабораторной работы.</p>	<p>учебник, тетрадь-тренажёр, тетрадь-практикум, электронное приложение к учебнику</p>	<p>Называть и описывать соединительные ткани животных.</p> <p>Устанавливать взаимосвязь строения и функций тканей.</p> <p>Определять разные виды тканей на микропрепаратах.</p> <p>Обосновывать роль крови в обеспечении целостности организма.</p> <p>Проводить лабораторную работу. Фиксировать результаты наблюдений, делать выводы.</p> <p>Соблюдать правила поведения в кабинете биологии, правила обращения с лабораторным оборудованием</p>	<p>28 нед</p>	
<p>Урок 30. Мышечная и нервная ткани животных.</p> <p>Лабораторная работа № 9 «Строение мышечных и нервной тканей животных».</p>	<p>Урок Лабор. работа</p>	<p>Строение животных. Методы изучения организмов: наблюдение, измерение, эксперимент</p>	<p>Строение и функции клеток поперечнополосатой и гладкой мышечной ткани. Строение клеток нервной ткани, её значение в обеспечении целостности организма. Рассмотрение микропрепаратов поперечно - полосатой и гладкой мышечной ткани, нервной ткани. Цели и задачи, организация лабораторной работы.</p>	<p>учебник, тетрадь-тренажёр, тетрадь-практикум, электронное приложение к учебнику</p>	<p>Описывать и сравнивать строение мышечных тканей.</p> <p>Определять особенности строения клеток нервной ткани.</p> <p>Устанавливать зависимость строения тканей с их функциями.</p> <p>Распознавать ткани в процессе лабораторной работы.</p> <p>Фиксировать результаты наблюдений, делать выводы.</p> <p>Соблюдать правила поведения в кабинете биологии, правила обращения с лабораторным оборудованием</p>	<p>29 нед</p>	
<p>Урок 31. Обобщение по темам: «Клеточное строение живых организмов» и «Ткани живых организмов».</p>	<p>Комбинированный урок</p>	<p>Биология как наука. Методы изучения живых организмов: наблюдение, измерение, эксперимент.</p> <p>Клеточное строение организмов. Особенности химического состава</p>	<p>Обобщение и систематизация знаний по темам «Клеточное строение живых организмов» и «Ткани живых организмов». Выявление у учащихся уровня сформированности основных видов учебной деятельности.</p>	<p>учебник, тетрадь-тренажёр, тетрадь-экзаменатор, электронное приложение к учебнику</p>	<p>Сравнивать клетки растений, животных, грибов, прокариот и эукариот, разные типы тканей.</p> <p>Делать выводы о причинах сходства и различия клеток и тканей.</p> <p>Определять клетки и ткани на микропрепаратах и рисунках, других источниках информации.</p> <p>Классифицировать клетки и ткани. Устанавливать</p>	<p>30 нед</p>	

		живых организмов: неорг. и орг. вещества, их роль в организме. Отличите. признаки живых организмов			взаимосвязь строения клеток и тканей с их функциями		
Урок 32. Итоговая контрольная работа	Контрольная работа	Живой организм	Контроль и систематизация знаний о признаках живых организмов, царствах живой природы, природных сообществах и средах жизни, деятельности человека в природе. Выявление уровня сформированности основных видов учебной деятельности.	учебник, тетрадь - экзаменатор. электронное приложение к учебнику	Выявлять особенности химического состава живых организмов. Называть органоиды клеток. Устанавливать взаимосвязь строения клеток и тканей с их функциями. Объяснять роль представителей различных царств живой природы в сообществе и в биосфере в целом. Описывать природные сообщества своей местности. Устанавливать черты приспособленности организмов к обитанию в различных средах. Выдвигать гипотезы о возможных последствиях деятельности человека в природных сообществах. Высказывать свою точку зрения при обсуждении экологических ситуаций	31 нед	
Урок 33. Весенние явления в жизни растений родного края.	Экскурсия	Результаты эволюции: многообразие видов, приспособленность организмов к среде обитания. Методы изучения живых организмов: наблюдение, измерение,	Растения природного сообщества (леса, степи). Жизнь природного сообщества весной. Приспособленность растений к совместной жизни и условиям окружающей среды. Влияние человека на жизнь природного сообщества. Цели и задачи, организация экскурсии, правила поведения в природе.	учебник, тетрадь-практикум	Называть и определять самые распространённые и редкие виды растений своей местности. Устанавливать взаимосвязь растений друг с другом, животными, грибами, бактериями и факторами неживой природы. Приводить примеры воздействия человека на природу. Наблюдать и описывать сезонные изменения в жизни растений, природных сообществ. Оформлять результаты наблюдений.	32 нед	

		эксперимент			Работать в группе при анализе и обсуждении результатов наблюдений. Соблюдать правила поведения в природе, правила обращения с лабораторным оборудованием		
5. Резерв (2 часа)							
Урок 34. Метапредметный день						33,34 ед	
Урок 35 ВПР						35 нед	

Календарно-тематическое планирование по биологии: 6 класс.

(1 час в неделю, всего 35 часов)

№ ур ока	Тема урока	Основное содержание темы.	Тип урока	Характеристика основных видов деятельности.	Универсальные учебные действия			
					Познавательные УУД	Регулятивные УУД	Коммуникативные УУД	Личностные УУД
Тема 1. Органы и системы органов. 11ч								
1	Организм-единое целое	Дать понятие о растениях и процессах жизнедеятельности: обмен веществ и превращение энергии, питание, фотосинтез, дыхание, удаление продуктов обмена, транспорт веществ. Процессы жизнедеятельности и их регуляция у животных.	Комбинированный	Устанавливать взаимосвязь клеток и тканей. Называть и определять органы и системы органов растений и животных. Высказывать предположения о последствиях нарушения целостности организма.	Умение анализировать, сравнивать, классифицировать и обобщать факты и явления. Умение ориентироваться и находить нужную информацию.	Определять последовательность промежуточных целей с учетом конечного результата.	Предвосхищать результат и уровень усвоения (какой будет результат?)	Осознавать единство и целостность окружающего мира.

2	Органы и системы органов растения.	Побег. Вегетативные и генеративные органы растений Побег как система органов. Почка-зачаточный побег. Развёртывание почек.	Комбинированный Л.р. Изучение органов цветкового растения	Называть составные части побега. Описывать строение побега и почек. Сравнивать вегетативные и генеративные почки. Устанавливать взаимосвязь между особенностями строения побега и его функциями.	Умение анализировать, сравнивать, классифицировать и обобщать факты и явления.	Определять последовательность промежуточных целей с учетом конечного результата.	Предвосхищать результат и уровень усвоения (какой будет результат?)	Осознавать единство и целостность окружающего мира. Постепенно выстраивать собственное целостное мировоззрение.
3	Строение побега и почек.	Строение побега, вегетативных и генеративных почек. Взаимосвязь строения побега и почек с их функциями.	Комбинированный.	Исследовать строение побега на натуральных объектах. Распознавать части побега, вегетативные и генеративные почки. Устанавливать связь строения вегетативных и генеративных почек с их функциями. Делать выводы о значении побега, роли почек в жизни растения. Демонстрировать умение пользоваться лупой. Фиксировать результаты наблюдений, делать выводы.	Умение анализировать, сравнивать, классифицировать и обобщать факты и явления.	Выбирать основания и критерии для сравнения, сериации, классификации объектов	Предвосхищать результат и уровень усвоения (какой будет результат?)	Учатся идентифицировать проблемы, искать и оценивать альтернативные способы разрешения конфликта, принимать решение и реализовывать его
4	Строение и функции стебля.	Основные функции стебля. Внутреннее	Комбинированный	Описывать внутреннее строение стебля и его функции.	Умение строить логическое рассуждение,	Выбирать основания и критерии для	Предвосхищать результат и уровень усвоения (какой будет	Учатся идентифицировать проблемы, искать и оценивать

		<p>строение стебля. Годичные кольца. Управление ростом и развитием растений.</p> <p>Поперечные и продольные срезы стеблей. Строение коры, древесины, сердцевины. Определение возраста деревьев по спилам.</p>		<p>Определять возраст дерева по спилу.</p> <p>Объяснять причины образования годичных колец и роста стебля в длину и толщину.</p> <p>Прогнозировать последствия обрезки деревьев, повреждений коры плодовых деревьев.</p> <p>Высказывать своё мнение о бережном отношении к деревьям.</p>	включающее установление причинно-следственных связей.	сравнения, сериации, классификации объектов	результат?)	альтернативные способы разрешения конфликта, принимать решение и реализовывать его
5	Внешнее строение листа	<p>Строение и функции листа Простые и сложные листья. Листорасположение.</p>	Комбинированный.	<p>Называть и определять виды листьев. Характеризовать типы листорасположения.</p> <p>Анализировать, сравнивать строение листа, используя натуральные объекты.</p> <p>Проводить наблюдения с помощью увеличительных приборов</p>	Умение строить логическое рассуждение, включающее установление причинно-следственных связей.	Определять последовательность промежуточных целей с учетом конечного результата.	Предвосхищать результат и уровень усвоения (какой будет результат?)	Объяснять смысл своих целей.
6	Клеточное строение листа.	<p>Клеточное строение кожицы и мякоти листа.</p> <p>Жилки листа, их строение и функции. Типы</p>	Урок изучения нового.	<p>Описывать строение кожицы и мякоти листа.</p> <p>Объяснять взаимосвязь клеток и выполняемых ими функций.</p> <p>Различия световых и</p>	. Умение строить логическое рассуждение, включающее установление причинно-следственных	Определять последовательность промежуточных целей с учетом конечного	Предвосхищать результат и уровень усвоения (какой будет результат?)	Объяснять смысл своих целей.

		жилкования. Световые и теневые листья.		теневых листьев.	связей.	результата.		
7	Строение и функции корня.	Внешнее и внутреннее строение (зоны) корня. Значение корня. Виды корней. Корневые системы.	Комбинированный.	<p>Называть зоны корня и их функции.</p> <p>Распознавать типы корневых систем, боковые и придаточные корни.</p> <p>Устанавливать связь строения и функций зон корня.</p> <p>Применять на практике знания о зонах корня, корневых системах.</p> <p>Фиксировать результаты наблюдений, делать выводы.</p> <p>Соблюдать правила поведения в кабинете биологии, правила обращения</p>	Умение анализировать, сравнивать, классифицировать и обобщать факты и явления.	Структурируют знания. Анализируют объект, выделяя существенные и несущественные признаки.	Вносят коррективы и дополнения в составленные планы.	Проявляют готовность к обсуждению разных точек зрения и выработке общей (групповой) позиции.
8	Видоизменения надземных побегов.	<p>Причины видоизменения побегов. Теория метаморфоза.</p> <p>Видоизменения стебля и листа (сочные побеги, колючки, усики). Кочан-</p>	Комбинированный.	<p>Называть надземные побеги.</p> <p>Устанавливать причины разнообразия побегов на основе наблюдений взаимосвязи строения надземных побегов с условиями среды обитания.</p>	Умение строить логическое рассуждение, включающее установление причинно-следственных связей.	Структурируют знания. Анализируют объект, выделяя существенные и несущественные признаки.	Вносят коррективы и дополнения в составленные планы.	Проявляют готовность к обсуждению разных точек зрения и выработке общей (групповой) позиции.

		видоизменённая почка.		Использовать гербарные образцы, живые объекты и другие дополнительные источники.				
9	Видоизменения подземных побегов и корней. Лабораторная работа «Определять видоизменения подземных побегов на натуральных объектах или гербарных экземплярах».	Разнообразие подземных побегов, их значение. Строение корневища, клубней, луковицы. Видоизменения корней, их приспособительное значение.	Комбинированный.	Называть видоизменения подземных побегов и корней. Устанавливать признаки сходства надземных и подземных побегов. Наблюдать видоизменения побегов. Объяснять особенности строения в связи с приспособленностью к условиям среды обитания. Фиксировать результаты наблюдений. Делать выводы.	Умение строить логическое рассуждение, включающее установление причинно-следственных связей.	Структурируют знания. Анализируют объект, выделяя существенные и несущественные признаки.	Вносят коррективы и дополнения в составленные планы.	Проявляют готовность к обсуждению разных точек зрения и выработке общей (групповой) позиции.
10	Органы и системы органов животных.	Опорно-двигательная система. Наружный и внутренний скелет, его функции. Пищеварительная, дыхательная, кровеносная системы. Значение выделительной и	Комбинированный.	Называть системы органов животных. Определять функции систем органов. Обосновывать важность взаимосвязи всех систем органов для обеспечения целостности организма. Объяснять наличие наружного и внутреннего	Выделять аналогии: выявлять аналогии и решать задачи на их основе, строить аналогичные закономерности.	Выбирать основания и критерии для сравнения, сериации, классификации объектов	Предвосхищать результат и уровень усвоения (какой будет результат?)	Учатся идентифицировать проблемы, искать и оценивать альтернативные способы разрешения конфликта, принимать решение и реализовывать его

		половой системы. Нервная и эндокринная система, их роль в обеспечении целостности организма. Органы чувств.		скелета, замкнутой и незамкнутой кровеносной системы, примитивного и сложного строения нервной системы с позиций идеи об эволюции органического мира.				
11	Обобщение по теме "Органы и системы органов"	Обобщать и систематизировать знания по теме « Органы и системы органов живых организмов».	Урок контроля и систематизации знаний	Сравнивать, классифицировать листья, корневые системы, видоизменённые побеги. Обосновывать значение органов и систем органов для обеспечения процессов жизнедеятельности многоклеточных организмов. Доказывать единство растительного и животного мира, используя информацию из разных источников.	Умение анализировать, сравнивать, классифицировать и обобщать факты и явления.	Совместно с учителем определять цель учебной деятельности.	Уметь слушать вопрос и отвечать на него.	Оценивать свои и чужие слова.

Тема 2 Строение и жизнедеятельность организмов. 24 ч

12	Движение живых организмов.	Способы передвижения одноклеточных организмов. Движение отдельных органов растений. Органы передвижения животных в	Комбинированный.	Называть и описывать способы передвижения некоторых одноклеточных организмов. Обосновывать необходимость передвижения животных в пространстве.	Умение строить логическое рассуждение, включающее установление причинно-следственных связей.	Выдвигать версии решения проблемы, осознавать конечный результат, выбирать из предложенных и искать	Отстаивать свою точку зрения, приводить аргументы и подтверждать их фактами	Оценивать свои и чужие слова.
----	----------------------------	--	------------------	---	--	---	---	-------------------------------

		различных средах жизни.		Наблюдать за движением листьев к свету у культурных растений, способами перемещения животных в разных средах. Использовать информационные ресурсы для подготовки сообщений о приспособленности органов движения животных к жизни в определённой среде.		самостоятельно средства достижения цели.		
13	Почвенное питание растений. Лабораторная работа «Корневое давление у растений (по диску)»	Почвенное питание, его зависимость от условий внешней среды, корневое давление. Внесение удобрений. Основные способы питания растений. Плотоядные растения и растения паразиты.	Комбинированный. Лабораторная	Определять сущность почвенного питания растений. Приводить примеры плотоядных и паразитических видов растений. Объяснять явления, обусловленные корневым давлением, зависимость почвенного питания от условий внешней среды. Доказывать с помощью эксперимента роль корневого давления в передвижении воды с минеральными веществами.	Умение строить логическое рассуждение, включающее установление причинно-следственных связей.	Выдвигать версии решения проблемы, осознавать конечный результат, выбирать из предложенных и искать самостоятельно средства достижения цели.	Отстаивать свою точку зрения, приводить аргументы и подтверждать их фактами	Оценивать свои и чужие слова.
14	Фотосинтез - воздушное питание	История изучения воздушного питания растений:	Комбинированный. Лабораторная	Называть и описывать условия и результаты	Умение строить логическое рассуждение,	Выдвигать версии решения проблемы,	Отстаивать свою точку зрения, приводить аргументы и	Оценивать свои и чужие слова.

	растений. Лабораторная работа «Необходимость углекислого газа для фотосинтеза», «Образование кислорода, крахмала, органических веществ» (на диске)	Я Гельмонт, Дж. Пристли, Ю. Санс. Фотосинтез. Экспериментальные доказательства образования крахмала и выделение кислорода в процессе фотосинтеза, космическая роль зелёных растений.	работа Образование крахмала на свету	процесса фотосинтеза. Ставить биологический эксперимент, доказывающий образование крахмала в зелёных листьях на свету, выделение кислорода. Выдвигать предположения об условиях, способствующих эффективности фотосинтеза и повышению урожайности растений. Извлекать и анализировать информацию о фотосинтезе из различных источников.	включающее установление причинно-следственных связей.	осознавать конечный результат, выбирать из предложенных и искать самостоятельно средства достижения цели.	подтверждать их фактами	
15	Испарение воды листьями. Листопад. Лабораторная работа «Испарение воды листьями» (на диске)	Доказательства испарения воды листьями. Условия, влияющие на испарение .Биологическая роль испарения. Листопад- приспособление растений к уменьшению испарения осенью и зимой.	Комбинированный.	Описывать сущность процесса испарения воды листьями. Выявлять условия, влияющие на интенсивность испарения воды листьями. Приводить доказательства роли листьев в испарении растений. Распознавать листовенные и вечнозелёные растения. Приводить примеры, используя гербарные	Выделять аналогии: выявлять аналогии и решать задачи на их основе, строить аналогичные закономерности.	Выдвигать версии решения проблемы, осознавать конечный результат, выбирать из предложенных и искать самостоятельно средства достижения цели.	Отстаивать свою точку зрения, приводить аргументы и подтверждать их фактами	Оценивать свои и чужие слова.

				экземплры и рисунки.				
16	Питание животных.	Захват и заглатывание пищи. Отличительные особенности питания животных. Пищеваритель-ная система многоклеточ-ных животных, её отделы. Роль эпителия кишечника и кровеносной системы в процессе пищеварения. Растительнаяядные животные, особенности строения пищеварительной системы. Хищные и паразитические животные, их приспособления к добыванию и перевариванию пищи. Всеядные животные.	Комбинированный.	Называть и описывать отделы пищеварительной системы животных. Выявлять существенные признаки растительнойядных, хищных, паразитических животных, приводить примеры. Обосновывать связь кровеносной и дыхательной систем с процессом пищеварения.	. Выделять аналогии: выявлять аналогии и решать задачи на их основе, строить аналогичные закономерности.	Совместно с учителем определять цель учебной деятельности	Уметь слушать вопрос и отвечать на него.	Оценивать свои и чужие слова.
17	Питание бактерий и	Бактерии гетеротрофы (сапрофиты и	Комбинированный.	Называть и описывать способы питания бактерий и грибов, приводить	. Выделять аналогии: выявлять аналогии и решать	Составлять индивидуальные или в группе	Самостоятельно организовывать учебное	Объяснять смысл своих оценок, мотивов, целей.

	грибов.	паразиты) и автотрофы. Бактерии, усваивающие азот воздуха. Особенности питания грибов. Грибы-сапротрофы, паразиты и симбионты. Роль живых организмов в природе.		примеры. Объяснять роль в природе бактерий и грибов как разрушителей органического вещества. Сравнивать автотрофные и гетеротрофные, сапротрофные и паразитические формы среди бактерий и грибов. Обосновывать биосферное значение цианобактерий, бактерий азотфиксаторов Раскрывать роль микоризы.	задачи на их основе, строить аналогичные закономерности.	план решения проблемы.	взаимодействие в группе.	
18	Дыхание растений, бактерий, грибов. Лабораторная работа «Дыхание органов растений» (на диске)	Сущность процесса дыхания. Дыхание и фотосинтез. Дыхание и брожение у бактерий и грибов.	Комбинированный.	Обосновывать значение знаний о дыхании и брожении для практической деятельности человека.	Выделять аналогии: выявлять аналогии и решать задачи на их основе, строить аналогичные закономерности.	Совместно с учителем определять цель учебной деятельности	Уметь слушать вопрос и отвечать на него.	Оценивать свои и чужие слова.
19	Дыхание и кровообращение у животных	Разнообразие органов дыхания животных, их функции. Связь дыхания и кровообращения. Круги кровообращения.	Комбинированный.	Устанавливать взаимосвязь процессов дыхания и кровообращения животных. Описывать круги кровообращения. Приводить примеры	Выделять аналогии: выявлять аналогии и решать задачи на их основе, строить аналогичные закономерности	Составлять индивидуальный или в группе план решения проблемы.	Самостоятельно организовывать учебное взаимодействие в группе.	Объяснять смысл своих оценок, мотивов, целей.

				животных, органы дыхания которых представлены жабрами, трахеями, лёгкими.				
20	<p>Транспорт веществ в организме.</p> <p>Лабораторная работа «Движение воды, минеральных веществ, органических веществ в органах растений» (на диске)</p>	<p>Передвижение воды, минеральных и органических веществ в растении.</p> <p>Транспорт веществ у животных.</p> <p>Теплокровные и холоднокровные животные.</p>	комбинированный	<p>Сравнивать проводящую систему растений и проводящую систему животных, делать выводы о причинах их сходства.</p> <p>Устанавливать взаимосвязь строения и функций проводящей системы растений и транспортной системы животных.</p> <p>Доказывать с помощью биологического эксперимента передвижение воды и минеральных веществ по сосудам древесины, а органических веществ по ситовидным трубкам коры.</p> <p>Приводить примеры теплокровных и холоднокровных животных.</p>	Понимая позицию другого, различать его речи: мнение (точку зрения), доказательство (аргументы), факты; гипотезы, аксиомы, теории.	Выдвигать версии решения проблемы, осознавать конечный результат, выбирать из предложенных и искать самостоятельно средства достижения цели.	Отстаивать свою точку зрения, приводить аргументы и подтверждать их фактами	Оценивать свои и чужие слова.
21	Выделение. Обмен веществ.	Выделение, его связь с процессом питания и дыхания. Особенности процесса выделения у растений,	Комбинированный.	<p>Выявлять существенные особенности процесса выделения и обмена веществ.</p> <p>Устанавливать взаимосвязь пищеварительной, дыхательной и выделительной системы в</p>	. Понимая позицию другого, различать его речи: мнение (точку зрения), доказательство (аргументы), факты; гипотезы, аксиомы, теории.	Выдвигать версии решения проблемы, осознавать конечный результат, выбирать из предложенных	Отстаивать свою точку зрения, приводить аргументы и подтверждать их фактами	Оценивать свои и чужие слова.

		животных. Обмен веществ организма с окружающей средой-основа биологического круговорота.		процессе обмена веществ. Делать выводы об обмене веществ как характерном признаке живых организмов, зависимости интенсивности обмена веществ от прогрессивного развития кровеносной и дыхательной систем. Приводить примеры органов выделения животных.		и искать самостоятельно средства достижения цели.		
22	Размножение организмов. Бесполое размножение.	Размножение живых организмов, его биологическое значение. Способы размножения. Особенности полового и бесполого размножения. Размножение бактерий, одноклеточных водорослей грибов, животных. Размножение многоклеточных растений и грибов с помощью спор.	Комбинированный.	Выявлять существенные отличия бесполого размножения от полового. Называть и описывать различные способы бесполого размножения, приводить примеры. Делать выводы о биологическом значении	Умение анализировать, сравнивать, классифицировать и обобщать факты и явления.	Составлять индивидуальные или в группе план решения проблемы.	Самостоятельно организовывать учебное взаимодействие в группе.	Объяснять смысл своих оценок, мотивов, целей.
Жизнедеятельность организмов (8часов)								
23	Вегетативное	Вегетативное	Комбинированный.	Называть и	Умение	Совместно с	Уметь слушать	Оценивать свои и чужие

	размножение растений.	<p>размножение в природе.</p> <p>Использование знаний о вегетативном размножении выращивания культурных растений.</p> <p>Способы вегетативного размножения растений.</p> <p>Размножение плодово-ягодных культур с помощью прививки.</p> <p>Временные методы.</p>		<p>описывать и сравнивать разные способы- вегетативного размножения.</p> <p>Применять знания на практике: размножить растения черенками, луковичками. Почками, усиками.</p> <p>Делать выводы о значении вегетативного размножения в жизни человека.</p> <p>Фиксировать результаты практической работы.</p>	анализировать, сравнивать, классифицировать и обобщать факты и явления.	учителем определять цель учебной деятельности.	вопрос и отвечать на него.	слова.
24	Половое размножение растений.	<p>Цветок- генеративный орган, его строение и функции. Завязь, её части. Строение семязачатка.</p> <p>Соцветия, их биологическое значение.</p> <p>Основные части</p>	Комбинированный	<p>Называть и определять части цветка, соцветия, тычиночные и пестичные цветки, однодомные и двудомные растения.</p> <p>Выделять главные и второстепенные</p>	Выделять аналогии: выявлять аналогии и решать задачи на их основе, строить аналогичные закономерности.	Совместно с учителем определять цель учебной деятельности.	Уметь слушать вопрос и отвечать на него.	Оценивать свои и чужие слова.

		цветка, Строение завязи.		<p>части цветка с простым и двойным околоцветником. Иллюстрировать их примерами.</p> <p>Делать выводы о биологическом значении цветков в жизни растения.</p> <p>Исследовать строение цветка в процессе выполнения практической работы.</p> <p>Фиксировать её результаты в форме схематических рисунков.</p>				
25	Опыление	<p>Типы опыления: самоопыление, перекрёстное, искусственное опыление. Особенности насекомых опыляемых и ветроопыляемых растений.</p> <p>Использование перекрёстного и</p>	Комбинированный	<p>Называть и описывать типы опыления.</p> <p>Делать выводы о значении опыления, непрерывной связи растений с их опылителями-животными.</p> <p>Прогнозировать опасность</p>	Умение анализировать, сравнивать, классифицировать и обобщать факты и явления.	Составлять индивидуальные или в группе план решения проблемы.	Самостоятельно организовывать учебное взаимодействие в группе.	Объяснять смысл своих оценок, мотивов, целей.

		искусственного опыления при выращивании культурных растений.		сокращения численности пчёл, шмелей, насекомых-опылителей, птиц.				
26	Оплодотворение у цветковых растений.	Двойное оплодотворение у цветковых растений.	Урок изучения нового материала.	<p>Описывать основные особенности оплодотворения у цветковых растений.</p> <p>Устанавливать взаимосвязь между цветением, опылением и оплодотворением</p>	. Понимая позицию другого, различать его в речи: мнение (точку зрения), доказательство (аргументы), факты; гипотезы, аксиомы, теории.	Совместно с учителем определять цель учебной деятельности.	Уметь слушать вопрос и отвечать на него.	Оценивать свои и чужие слова.
27	Плоды и семена 7.04	Строение семян. Плоды, их разнообразие.		<p>Определять сочные и сухие, односемянные и многосемянные плоды .</p> <p>Фиксировать результаты в виде таблиц, рисунков.</p>	Умение анализировать, сравнивать, классифицировать и обобщать факты и явления.	Самостоятельно формулировать учебную проблему, определять цель учебной деятельности.	Уметь слушать вопрос и отвечать на него.	Оценивать свои и чужие слова.
28	Размножение многоклеточных животных 14.04	Бесполое и половое размножение у животных. Наружное и внутреннее оплодотворение. Закономерности	Урок изучения нового материала.	<p>Описывать способы бесполого размножения животных.</p> <p>Сравнивать бесполое</p>	Умение анализировать, сравнивать, классифицировать и обобщать факты и явления.	Самостоятельно формулировать учебную проблему, определять цель учебной деятельности.	Уметь слушать вопрос и отвечать на него.	Оценивать свои и чужие слова.

		развития нового организма.		размножение с половым, приводить примеры. Выявлять основные закономерности развития животных, используя иллюстрации и электронные приложения.				
29	Индивидуальное развитие растений. 21.04	Развитие растений из семени, рост растений, возрастные периоды растений после образования семени.	Комбинированный.	Описывать периоды индивидуального развития растений. Объяснять роль зародыша семени в развитии растений. Сравнивать процессы роста и развития растений.	Умение анализировать, сравнивать, классифицировать и обобщать факты и явления.	Составлять индивидуальный или в группе план решения проблемы.	Самостоятельно организовывать учебное взаимодействие в группе.	Объяснять смысл своих оценок, мотивов, целей.
30	Индивидуальное развитие животных. 28.04	Зародышевый период животных. Период формирования и роста организма. Типы развития.	Урок изучения нового материала.	Описывать периоды индивидуального развития животных.	Умение анализировать, сравнивать, классифицировать и обобщать факты			

		Периоды зрелости и старости.		Выявлять особенности эмбрионального развития животных. Сравнивать не прямое и прямое развитие, развитие с полным и неполным превращением.	и явления.			
31	Расселение и распространение живых организмов.	Расселение бактерий, грибов, растений. Расселение животных. Нерегулярные перемещения и миграции животных.	Комбинированный	Описывать разные способы расселения и распространения живых организмов. Объяснять способность к расселению и освоению новых территорий как общее свойство живых организмов. Понимать причины и значение миграций для животных. Прогнозировать последствия	Умение анализировать, сравнивать, классифицировать и обобщать факты и явления.	Самостоятельно формулировать учебную проблему, определять цель учебной деятельности.	Уметь слушать вопрос и отвечать на него.	Оценивать жизненные ситуации с точки зрения безопасного образа жизни и сохранения здоровья.

				изменений в природе для распространения живых организмов.					
32	Сезонные изменения в природе и жизнедеятельности организмов.	<p>Годовые ритмы. Фотопериодизм. Длина светового дня как предвестник изменения годовых температур, сигнальный фактор сезонных изменений в живой природе.</p> <p>Состояние покоя или скрытой жизни у растений. Спячка, зимний сон у теплокровных животных. Сезонные миграции птиц и насекомых. Фенологические наблюдения и народные приметы, их практическое значение.</p>	Комбинированный	<p>Устанавливать взаимосвязь между длиной светового дня и приспособительными реакциями живых организмов.</p> <p>Обосновывать значение листопада, видоизменённых побегов, корней для перенесения растениями неблагоприятных сезонных изменений: значение явлений анабиоза. Зимнего сна в жизни животных.</p> <p>Понимать практическое значение фенологических наблюдений.</p> <p>Наблюдать за</p>	Умение строить логическое рассуждение, включающее установление причинно-следственных связей.	Самостоятельно формулировать учебную проблему, определять цель учебной деятельности.	Уметь слушать вопрос и отвечать на него.	Оценивать жизненные ситуации с точки зрения безопасного образа жизни и сохранения здоровья.	П р с р

				сезонными изменениями в природе, описывать ,делать выводы.				
33	Сообщество. Историческая связь человека и живой природы.	Сообщество. Биоценоз, биогеоценоз	Комбинированный.	Называть и описывать растительные сообщества. Приводить примеры.	Умение строить логическое рассуждение, включающее установление причинно-следственных связей.		Самостоятельно формулировать учебную проблему, определять цель учебной деятельности.	Оценивать свои и чужие слова.
34 - 35	Резерв: метапредметный день ВПР							

Проекты: Почему бывает листопад?

Насекомые – опылители.

Как зимуют разные растения

Календарно - тематический план по биологии 7 класс.

(1 час в неделю, всего за год 35 часов)

№ ур ока	Тема урока	Дата	Формы диагности ки и контроля	Тип урока	Электронные образовательные технологии. Дистанционное обучение.	Универсальные учебные действия			
						Познавательные ууд	Регулятивные ууд	Коммуникативные ууд	Личностные УУД
1	Тема 1.(1ч.) Организация живой природы (Уровни организации живой природы. Общие свойства организмов)		Устный опрос	Комбинированный	ЭОР к учебнику по биологии 7 кл. Сухоруковой.	Умение анализировать, сравнивать, классифицировать и обобщать факты и явления. Умение ориентироваться и находить нужную информацию.	Определять последовательн ость промежуточных целей с учетом конечного результата.	Предвосхищать результат и уровень усвоения (какой будет результат?)	Осознавать единство и целостность окружающего мира.
2	Тема 2 Эволюцион- ное учение. (2ч.) (Дарвин- основополож ник учения об эволюции)		Тест	Урок изучения нового.		. Умение строить логическое рассуждение, включающее установление причинно- следственных связей.	Определять последовательн ость промежуточных целей с учетом конечного результата.	Предвосхищать результат и уровень усвоения (какой будет результат?)	Объяснять смысл своих целей.

3	<p>Классификация организмов.</p> <p>(Принципы классификации.</p> <p>Одноклеточные и многоклеточные организмы. Основные царства живой природы).</p>		Составление схем классификации	Комбинированный.	ЭОР к учебнику по биологии 7 кл. Сухоруковой.	Умение строить логическое рассуждение, включающее установление причинно-следственных связей.	Структурируют знания. Анализируют объект, выделяя существенные и несущественные признаки.	Вносят коррективы и дополнения в составленные планы.	Проявляют готовность к обсуждению разных точек зрения и выработке общей (групповой) позиции.
4	<p>Тема 3.</p> <p>Растения-производители органического вещества.</p> <p>14ч.</p> <p>Царство растения.</p> <p>(Общие признаки. Особая роль растений. Жизненные</p>		Тест	Комбинированный.		Умение анализировать, сравнивать, классифицировать и обобщать факты и явления.	Совместно с учителем определять цель учебной	Уметь слушать вопрос и отвечать на него.	Оценивать свои и чужие слова.

	формы растений.)								
5	Классификация растений. Водоросли- низшие растения. Многообразие водорослей.		Устный опрос. Заполнение таблицы.	Комбинированный. П.Р. №1 « Изучение строения водорослей».	ЭОР к учебнику по биологии 7 кл. Сухоруковой.	Умение строить логическое рассуждение, включающее установление причинно- следственных связей.	Выдвигать версии решения проблемы, осознавать конечный результат, выбирать из предложенных и искать самостоятельно средства достижения цели.	Отстаивать свою точку зрения, приводить аргументы и подтверждать их фактами	Оценивать свои и чужие слова.
6	Отдел Моховидные. Отличительные особенности и многообразие .		Устный опрос	Комбинированный. П.р.№2 « Изучение внешнего строения мхов».	ЭОР к учебнику по биологии 7 кл. Сухоруковой.	Умение строить логическое рассуждение, включающее установление причинно- следственных связей.	Выдвигать версии решения проблемы, осознавать конечный результат, выбирать из предложенных и искать самостоятельно средства достижения цели.	Отстаивать свою точку зрения, приводить аргументы и подтверждать их фактами	Оценивать свои и чужие слова.
7	Отделы: Папоротников идные, Хвощевидные , Плауновидные. Отличитель-		Заполнение таблицы.	Комбинированный. П.р. №3 « Изучение внешнего строения папоротника».	ЭОР к учебнику по биологии 7 кл. Сухоруковой.	Умение строить логическое рассуждение, включающее установление причинно- следственных	Выдвигать версии решения проблемы, осознавать конечный результат, выбирать из	Отстаивать свою точку зрения, приводить аргументы и подтверждать их фактами	Оценивать свои и чужие слова.

	ные особенности и многообразие					связей.	предложенных и искать самостоятельно средства достижения цели.		
8	Отдел Голосеменные. Отличительные особенности. Многообразие.		Устный опрос.	Комбинированный. П.р.№4» Изучение внешнего строения хвои, шишек и семян голосемянного растения».	ЭОР к учебнику по биологии 7 кл. Сухоруковой.	Выделять аналогии: выявлять аналогии и решать задачи на их основе, строить аналогичные закономерности.	Выдвигать версии решения проблемы, осознавать конечный результат, выбирать из предложенных и искать самостоятельно средства достижения цели.	Отстаивать свою точку зрения, приводить аргументы и подтверждать их фактами	Оценивать свои и чужие слова.
9	Отдел Покрытосеменные или Цветковые растения. Отличительные особенности.		Устный опрос.	Комбинированный. П.р. №5 « Изучение внешнего строения покрытосемянного растения.. П.р. №6 « Определение признаков класса в строении растений».	ЭОР к учебнику по биологии 7 кл. Сухоруковой.	Выделять аналогии: выявлять аналогии и решать задачи на их основе, строить аналогичные закономерности.	Совместно с учителем определять цель учебной деятельности	Уметь слушать вопрос и отвечать на него.	Оценивать свои и чужие слова.
10	Многообразие цветковых растений. Класс Двудольные. Семейство		Самостоятельная работа. Определение	Комбинированный. П.р.№7 «Определение до рода или вида нескольких травянистых растений»		Выделять аналогии: выявлять аналогии и решать задачи на их основе, строить аналогичные	Составлять индивидуальные или в группе план решения проблемы.	Самостоятельно организовывать учебное взаимодействие в группе.	Объяснять смысл своих оценок, мотивов, целей.

	Крестоцветные.		растений.			закономерности.			
11	Многообразие цветковых растений. Класс Двудольные. Семейство Бобовые.		Самостоятельная работа. Определение растений.	Комбинированный.		Выделять аналогии: выявлять аналогии и решать задачи на их основе, строить аналогичные закономерности.	Совместно с учителем определять цель учебной деятельности	Уметь слушать вопрос и отвечать на него.	Оценивать свои и чужие слова.
12	Многообразие цветковых растений. Класс Двудольные. Семейство Розоцветные Семейство Паслёновые. Меры профилактики заболеваний, вызываемых растениями.		Самостоятельная работа. Определение растений.	Комбинированный. П.р.№8 «Определение до рода или вида нескольких травянистых растений».		Выделять аналогии: выявлять аналогии и решать задачи на их основе, строить аналогичные закономерности	Составлять индивидуальные или в группе план решения проблемы.	Самостоятельно организовывать учебное взаимодействие в группе.	Объяснять смысл своих оценок, мотивов и целей.

13	<p>Многообразие цветковых растений. Класс Однодольные . Семейство Злаки. Семейство Лилейные.</p>		<p>Самостоятельная работа. Определение растений.</p>	комбинированный		<p>Понимая позицию другого, различать его в речи: мнение (точку зрения), доказательство (аргументы), факты; гипотезы, аксиомы, теории.</p>	<p>Выдвигать версии решения проблемы, осознавать конечный результат, выбирать из предложенных и искать самостоятельно средства достижения цели.</p>	<p>Отстаивать свою точку зрения, приводить аргументы и подтверждать их фактами</p>	<p>Оценивать свои и чужие слова.</p>
14	<p>Животные-потребители органического вещества13ч. Подцарство Одноклеточные животные, или простейшие (Общая характеристика, происхождение простейших Значение простейших в природе и</p>		Устный опрос.	Комбинированный.	<p>ЭОР к учебнику по биологии 7 кл. Сухоруковой.</p>				

	<p>жизни человека. Пути заражения человека и животных паразитическими простейшими.</p> <p>Меры профилактики заболеваний, вызываемых одноклеточными животными)</p>								
15	<p>Подцарство Многоклеточные беспозвоночные животные</p> <p>Тип Кишечнополостные.</p> <p>(Общая характеристика типа. Регенерация. Происхождение. Значение</p>		Устный опрос	Комбинированный.		Умение анализировать, сравнивать, классифицировать и обобщать факты и явления.	Совместно с учителем определять цель учебной деятельности.	Уметь слушать вопрос и отвечать на него.	Оценивать свои и чужие слова.

	в природе и жизни человека).								
16	Тип Плоские черви, общая характеристика. Паразитические плоские черви, пути заражения, меры профилактики.		Устный опрос.	Комбинированный.	ЭОР к учебнику по биологии 7 кл. Сухоруковой.	Выделять аналогии: выявлять аналогии и решать задачи на их основе, строить аналогичные закономерности.	Совместно с учителем определять цель учебной деятельности.	Уметь слушать вопрос и отвечать на него.	Оценивать свои и чужие слова.
17	Тип Круглые черви, общая характеристика. Паразитические круглые черви. Пути заражения, меры профилактики.		Устный опрос.	Урок изучения нового.	ЭОР к учебнику по биологии 7 кл. Сухоруковой	Умение анализировать, сравнивать, классифицировать и обобщать факты и явления.	Составлять индивидуальный или в группе план решения проблемы.	Самостоятельно организовывать учебное взаимодействие в группе.	Объяснять смысл своих оценок, мотивов, целей.
18	Тип Кольчатые черви, общая характеристика. Значение дождевого червя в почвообразовании.		Устный опрос.	Комбинированный. П.Р.№9 « Изучение внешнего строения дождевого червя».	ЭОР к учебнику по биологии 7 кл. Сухоруковой	. Понимая позицию другого, различать в его речи: мнение (точку зрения), доказательство (аргументы), факты; гипотезы, аксиомы, теории.	Совместно с учителем определять цель учебной деятельности.	Уметь слушать вопрос и отвечать на него.	Оценивать свои и чужие слова.

	Происхождение червей.								
19	Тип Моллюски, общая характеристика. Многообразие, происхождение, значение в природе и жизни человека.		Устный опрос.	Комбинированный. П.Р. №10 «Изучение раковин моллюсков».	ЭОР к учебнику по биологии 7 кл. Сухоруковой	Умение анализировать, сравнивать, классифицировать и обобщать факты и явления.	Самостоятельно формулировать учебную проблему, определять цель учебной деятельности.	Уметь слушать вопрос и отвечать на него.	Оценивать свои и чужие слова.
20	Тип Членистоногие, общая характеристика, среды жизни, происхождение. Класс Ракообразные (особенности строения и жизнедеятельности ракообразных, их значение в природе и		Устный опрос.	Урок изучения нового.	ЭОР к учебнику по биологии 7 кл. Сухоруковой	Умение анализировать, сравнивать, классифицировать и обобщать факты и явления.	Самостоятельно формулировать учебную проблему, определять цель учебной деятельности.	Уметь слушать вопрос и отвечать на него.	Оценивать свои и чужие слова.

	жизни человека, охрана).								
21	<p>Класс Паукообразные.</p> <p>Клещи - переносчики возбудителей заболеваний животных и человека. Меры профилактики.</p> <p>(Особенности строения и жизнедеятельности паукообразных, их значение в природе и жизни человека).</p>		Устный опрос.	Урок изучения нового.	ЭОР к учебнику по биологии 7 кл. Сухоруковой	Умение анализировать, сравнивать, классифицировать и обобщать факты и явления.	Составлять индивидуальный или в группе план решения проблемы.	Самостоятельно организовывать учебное взаимодействие в группе.	Объяснять смысл своих оценок, мотивов, целей.
22	<p>Класс Насекомые.</p> <p>(Особенности строения и жизнедеятель</p>		Устный опрос Заполнение таблицы	Комбинированный. П.Р.№11 « Изучение внешнего строения насекомого» П.р. №12 « Изучение типов развития	ЭОР к учебнику по биологии 7 кл.	Умение анализировать, сравнивать, классифицировать и обобщать факты и явления.	Составлять индивидуальный или в группе план решения проблемы.	Самостоятельно организовывать учебное взаимодействие в группе.	Объяснять смысл своих оценок, мотивов, целей.

<p>ности насекомых. Поведение насекомых, инстинкты. Значение насекомых в природе и сельскохозяйственной деятельности человека. Насекомые-вредители. Меры по сокращению насекомых вредителей. Насекомые, снижающие численность вредителей растений. Насекомые-переносчики возбудителей и паразиты человека и домашних животных. Одомашненные насекомые:</p>			насекомых».	Сухоруковой				
--	--	--	-------------	-------------	--	--	--	--

	медоносная пчела, тутовый шелкопряд.								
23	Общая характеристика типа Хордовые. Подтип Бесчерепные Ланцетник		Устный опрос		ЭОР к учебнику по биологии 7 кл. Сухоруковой	Умение анализировать, сравнивать, классифицировать и обобщать факты и явления.	Самостоятельно формулировать учебную проблему, определять цель учебной деятельности.	Самостоятельно организовывать учебное взаимодействие в группе.	Объяснять смысл своих оценок, мотивов, целей.
24	Подтип Черепные или, Позвоночные. Общая характеристика Надкласса Рыбы. Особенности внешнего и внутреннего строения		Тест	Комбинированный. П.р. №13 « Изучение внешнего строения рыб».		Умение анализировать, сравнивать, классифицировать и обобщать факты и явления.	Самостоятельно формулировать учебную проблему, определять цель учебной деятельности.	Уметь слушать вопрос и отвечать на него.	Оценивать жизненные ситуации с точки зрения безопасного образа жизни и сохранения здоровья. Объяснять смысл своих оценок, мотивов, целей.
25	Размножение и развитие рыб в природе. Основные систематические группы рыб. Значение рыб в природе и жизни		Составление таблицы.	Комбинированный.		Умение анализировать, сравнивать, классифицировать и обобщать факты и явления.	Самостоятельно формулировать учебную проблему, определять цель учебной деятельности.	Уметь слушать вопрос и отвечать на него.	Оценивать жизненные ситуации с точки зрения безопасного образа жизни и сохранения здоровья. Объяснять смысл своих оценок, мотивов, целей.

	человека. (Рыбоводство и охрана рыбных запасов).								
26	Класс Земноводные, общая характеристика. Особенности внешнего и внутреннего строения. (Размножение и развитие земноводных. Происхождение земноводных. Многообразие современных земноводных и их охрана. Значение в природе и жизни человека).		Устный опрос.	Комбинированный. П.р. №14 «Изучение строения лягушки-позвоночного животного».		Умение строить логическое рассуждение, включающее установление причинно-следственных связей.	Самостоятельно формулировать учебную проблему, определять цель учебной деятельности.	Уметь слушать вопрос и отвечать на него.	Оценивать жизненные ситуации с точки зрения безопасного образа жизни и сохранения здоровья.
27	Класс Пресмыкающиеся, общая		Устный опрос.	Комбинированный.	ЭОР к учебнику по биологии 7 кл.	Умение строить логическое рассуждение,	Самостоятельно формулировать учебную	Уметь слушать вопрос и отвечать на него.	Оценивать жизненные ситуации с точки зрения безопасного образа жизни и

	<p>характеристика. Особенности внешнего и внутреннего строения.</p> <p>(Места обитания. Размножение Происхождение и многообразие значение в природе и жизни человека.</p>				Сухоруковой	включающее установление причинно-следственных связей.	проблему, определять цель учебной деятельности.		сохранения здоровья.
28	<p>Класс Птицы, общая характеристика. Особенности внешнего и внутреннего строения птиц.</p> <p>(Места обитания, размножение и развитие птиц, сезонные явления в</p>	Устный опрос. Заполнение таблицы.	Комбинированный. П.р. №15 « Изучение внешнего строения и перьевого покрова птиц».	ЭОР к учебнику по биологии 7 кл. Сухоруковой	Умение строить логическое рассуждение, включающее установление причинно-следственных связей.	Самостоятельно формулировать учебную проблему, определять цель учебной деятельности.	Уметь слушать вопрос и отвечать на него.	Оценивать жизненные ситуации с точки зрения безопасного образа жизни и сохранения здоровья.	

	<p>жизни птиц. Экологически е группы птиц. Значение птиц в природе и жизни человека. Охрана птиц. Птицеводство . Домашние птицы, приёмы выращивания и ухода за птицами).</p>								
29	<p>Класс Млекопитаю- щие, общая характеристи- ка. Особенности внешнего и внутреннего строения. (Среды жизни, особенности строения скелета и мускулатуры. Органы полости тела. Нервная</p>		<p>Устный опрос.</p>	<p>Комбинированный. П.Р №16 « Изучение внешнего строения, скелета и зубной системы млекопитающих».</p>	<p>ЭОР к учебнику по биологии 7 кл. Сухоруковой</p>	<p>Умение строить логическое рассуждение, включающее установление причинно- следственных связей.</p>	<p>Самостоятельно формулировать учебную проблему, определять цель учебной деятельности.</p>	<p>Уметь слушать вопрос и отвечать на него.</p>	<p>Оценивать жизненные ситуации с точки зрения безопасного образа жизни и сохранения здоровья.</p>

	система и поведение млекопитающих, рассудочное поведение. Размножение, развитие, происхождение.								
30	<p>Многообразие и экологические группы Млекопитающих. Значение и охрана.</p> <p>(Млекопитающие-переносчики возбудители опасных заболеваний. Меры борьбы с грызунами. Меры предосторожности и первая помощь при укусах животных.</p>		<p>Заполнение таблицы.</p> <p>Уст</p>	<p>Комбинированный Экскурсия в музей «Разнообразие птиц и млекопитающих местности проживания»</p>	<p>ЭОР к учебнику по биологии 7 кл. Сухоруковой</p>	<p>Умение анализировать, сравнивать, классифицировать и обобщать факты и явления.</p>	<p>Самостоятельно формулировать учебную проблему, определять цель учебной деятельности.</p>	<p>Уметь слушать вопрос и отвечать на него.</p>	<p>Оценивать свои и чужие слова.</p>

	Сезонные явления в жизни млекопитающих. Важнейшие породы домашних млекопитающих. Приёмы выращивания и ухода за домашними млекопитающими).								
31	Бактерии, грибы-разрушители органического вещества. Лишайники (Зч.) Бактерии, их строение и жизнедеятельность. Роль бактерий в природе, жизни человека. (Меры профилактики		Тест.	Комбинированный.	ЭОР к учебнику по биологии 7 кл. Сухоруковой	Умение строить логическое рассуждение, включающее установление причинно-следственных связей.	Самостоятельно формулировать учебную проблему, определять цель учебной деятельности.	Уметь слушать вопрос и отвечать на него.	Оценивать свои и чужие слова.

	и заболеваний, вызываемых бактериями. Значение работ Р. Коха и Л. Пастера)								
32	Царство Грибы. Отличительные особенности грибов. Многообразие грибов. Роль грибов в природе и жизни человека. (Грибы-паразиты, съедобные и ядовитые грибы. Первая помощь при отравлении грибами. Меры профилактики заболеваний, вызываемых грибами.		Тест	Комбинированный урок П.р. №17« Изучение строения плесневых грибов».	ЭОР к учебнику по биологии 7 кл. Сухоруковой	Умение анализировать, сравнивать, классифицировать и обобщать факты и явления.	Самостоятельно формулировать учебную проблему, определять цель учебной деятельности.	Уметь слушать вопрос и отвечать на него.	Оценивать свои и чужие слова.

33	Лишайник, их роль в природе и жизни человека.		Устный опрос.	Комбинированный	ЭОР к учебнику по биологии 7 кл. Сухоруковой	Умение анализировать, сравнивать, классифицировать и обобщать факты и явления.	Самостоятельно формулировать учебную проблему, определять цель учебной деятельности.	Уметь слушать вопрос и отвечать на него.	Оценивать свои и чужие слова.
34 - 35	Резерв. Метапредметные дни.								

Темы проектов учащихся:

1. Систематические группы Царства Растения.
2. Семейства класса Двудольные.
3. Семейства класса Однодольные.
4. Царство Грибы.
5. Лишайники-индикаторы чистоты воздуха.
6. Общественные насекомые.
7. Птицы родного края.
8. Ловчая сеть паука.
9. Многообразие земноводных.
10. Многообразие пресмыкающихся.

Календарно - тематический план по биологии 8 класс.

№ ур ока	Тема урока (предметная составляющая)	Дата	Формы диагно- стики и контро- ля	Тип урока	Электрон- ные образовател ные технологии Дистанцион ное обучение.	Универсальные учебные действия			
						ПознавательныеУ УД	Регулятивные УУД	Коммуникатив- ные УУД	Личност- ные УУД
1	<p>Введение 2ч</p> <p>Науки об организме человека.</p> <p>(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).</p>		Устный опрос	Комбинированный	<p>ЭОР к учебнику по биологии 8 кл.</p> <p>Сухоруковой.</p>	<p>Умение анализировать, сравнивать, классифицировать и обобщать факты и явления.</p> <p>Умение ориентироваться и находить нужную информацию.</p>	<p>Определять последовательность промежуточных целей с учетом конечного результата.</p>	<p>Предвосхищать результат и уровень усвоения (какой будет результат?)</p>	<p>Осознавать единство и целостность окружающего мира.</p>

2	Место человека в системе животного мира. (Сходства и отличия человека и животных. Особенности человека как социального существа. Происхождение современного человека. Расы).		Устный опрос	Комбинированный урок		. Умение строить логическое рассуждение, включающее установление причинно-следственных связей.	Определять последовательность промежуточных целей с учетом конечного результата.	Предвосхищать результат и уровень усвоения (какой будет результат?)	Объяснять смысл своих целей.
3	Тема 1. Наследственность, среда и образ жизни-факторы здоровья. 5ч. Клетка – основа строения, жизнедеятельности и развития организмов. (Строение, химический состав, жизненные свойства клетки).			Комбинированный	ЭОР к учебнику по биологии 8 кл. Сухоруковой.	Умение строить логическое рассуждение, включающее установление причинно-следственных связей.	Структурируют знания. Анализируют объект, выделяя существенные и несущественные признаки.	Вносят коррективы и дополнения в составленные планы.	Проявляют готовность к обсуждению разных точек зрения и выработке общей (групповой) позиции.
4	Наследственность и здоровье. Наследование признаков у человека.		Устный опрос.	Комбинированный	ЭОР к учебнику по биологии 8 кл. Сухоруковой.	Умение строить логическое рассуждение, включающее установление	Выдвигать версии решения проблемы, осознавать конечный	Отстаивать свою точку зрения, приводить аргументы и подтверждать их	Оценивать свои и чужие слова.

					вой.	причинно-следственных связей.	результат, выбирать из предложенных и искать самостоятельно средства достижения цели.	фактами	
5	Наследственные болезни, их причины и предупреждение. Роль генетических знаний в планировании семьи.		Заполнение таблицы.		ЭОР к учебнику по биологии 8 кл. Сухоруковой.	Умение строить логическое рассуждение, включающее установление причинно-следственных связей.	Выдвигать версии решения проблемы, осознавать конечный результат, выбирать из предложенных и искать самостоятельно средства достижения цели.	Отстаивать свою точку зрения, приводить аргументы и подтверждать их фактами	Оценивать свои и чужие слова.
6	Факторы окружающей среды и здоровье. (Человек и окружающая среда. Значение окружающей среды, как источника веществ и энергии. Социальная и природная среда, адаптации к ним.		Устный опрос.	Комбинированный	ЭОР к учебнику по биологии 8 кл. Сухоруковой.	Выделять аналогии: выявлять аналогии и решать задачи на их основе, строить аналогичные закономерности.	Выдвигать версии решения проблемы, осознавать конечный результат, выбирать из предложенных и искать самостоятельно средства	Отстаивать свою точку зрения, приводить аргументы и подтверждать их фактами	Оценивать свои и чужие слова.

	<p>Краткая характеристика основных форм труда.</p> <p>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).</p>						достижения цели.		
7	<p>Образ жизни и здоровье.</p> <p>(Соблюдение санитарно-гигиенических норм и правил ЗОЖ. Укрепление здоровья: ауто тренинг, закаливание, двигательная активность, сбалансированное питание Влияние физических упражнений на органы и системы органов. Защитно-приспособительные реакции организма. Факторы,</p>		Устный опрос.	Комбинированный.	ЭОР к учебнику по биологии 8 кл. Сухоруковой.	Выделять аналогии: выявлять аналогии и решать задачи на их основе, строить аналогичные закономерности.	Совместно с учителем определять цель учебной деятельности	Уметь слушать вопрос и отвечать на него.	Оценивать свои и чужие слова.

	нарушающие здоровье (гиподинамия, курение, алкоголь, несбалансированное питание).								
8	<p>Тема 2 Целостность организма человека-основа его жизнедеятельности.</p> <p>7ч.</p> <p>Ткани, органы, системы органов организма человека, их строение, функции.</p> <p>Организм человека как биосистема.</p>		Устный опрос	<p>Комбинированный.</p> <p>Л.р.№1 «Выявление особенностей строения клеток разных тканей».</p> <p>Л.р.№2 «Сравнение микроскопического строения крови человека и лягушки»</p>		Выделять аналогии: выявлять аналогии и решать задачи на их основе, строить аналогичные закономерности.	Составлять индивидуальный или в группе план решения проблемы.	Самостоятельно организовывать учебное взаимодействие в группе.	Объяснять смысл своих оценок, мотивов, целей.

9	Регуляция функций организма, способы регуляции. Механизмы регуляции функций.		Устный опрос	Комбинированный.		Выделять аналогии: выявлять аналогии и решать задачи на их основе, строить аналогичные закономерности	Составлять индивидуальный или в группе план решения проблемы.	Самостоятельно организовывать учебное взаимодействие в группе.	Объяснять смысл своих оценок, мотивов, целей.
10	Строение и принципы работы нервной системы. (н.с.: центральная и периферическая, соматическая и вегетативная, нейроны, нервы, нервные узлы.			Комбинированный.	ЭОР к учебнику по биологии 8 кл. Сухоруковой.	Выделять аналогии: выявлять аналогии и решать задачи на их основе, строить аналогичные закономерности	Составлять индивидуальный или в группе план решения проблемы.	Самостоятельно организовывать учебное взаимодействие в группе.	Объяснять смысл своих оценок, мотивов, целей.
11	Основные механизмы нервной регуляции. Рефлекторный принцип работы нервной системы. Рефлекторная дуга.		Самостоятельная работа. Определение растений.	Комбинированный.	ЭОР к учебнику по биологии 8 кл. Сухоруковой.	Выделять аналогии: выявлять аналогии и решать задачи на их основе, строить аналогичные закономерности	Составлять индивидуальный или в группе план решения проблемы.	Самостоятельно организовывать учебное взаимодействие в группе.	Объяснять смысл своих оценок, мотивов, целей.
12	Внутренняя среда организма-основа его целостности. Кровь, лимфа, тканевая жидкость. (Функции крови и лимфы.		Устный опрос.	Комбинированный.	ЭОР к учебнику по биологии 8 кл. Сухоруковой.	Понимая позицию другого, различать в его речи: мнение (точку зрения), доказательство	Совместно с учителем определять цель учебной деятельности.	Уметь слушать вопрос и отвечать на него.	Оценивать свои и чужие слова.

	Поддержание постоянства внутренней среды организма. Гомеостаз)				вой	(аргументы), факты; гипотезы, аксиомы, теории.			
13	Иммунитет.		Устный опрос. Заполнение таблицы.	Комбинированный.	ЭОР к учебнику по биологии 8 кл. Сухоруковой	Умение анализировать, сравнивать, классифицировать и обобщать факты и явления.	Самостоятельно формулировать учебную проблему, определять цель учебной деятельности.	Уметь слушать вопрос и отвечать на него.	Оценивать свои и чужие слова.
14	Иммунология и здоровье. (Факторы, влияющие на иммунитет. Роль прививок в борьбе с инфекционными заболеваниями).		Устный опрос.	Урок изучения нового.	ЭОР к учебнику по биологии 8 кл. Сухоруковой	Умение анализировать, сравнивать, классифицировать и обобщать факты и явления.	Самостоятельно формулировать учебную проблему, определять цель учебной деятельности.	Уметь слушать вопрос и отвечать на него.	Оценивать свои и чужие слова.
15	Тема 3 Опорно-двигательная система и здоровье. 6ч Опорно-двигательная система: строение, функции. Состав и строение костей. (Кость: химический состав, строение, рост).		Устный опрос.	Урок изучения нового.	ЭОР к учебнику по биологии 8 кл. Сухоруковой	Умение анализировать, сравнивать, классифицировать и обобщать факты и явления.	Составлять индивидуальный или в группе план решения проблемы.	Самостоятельно организовывать учебное взаимодействие в группе.	Объяснять смысл своих оценок, мотивов, целей.

16	Общее строение скелета. Осевой скелет. Особенности скелета человека, связанные с прямохождением и трудовой деятельностью.		Устный опрос Заполнение таблицы	Комбинированный. Л.р.№3 «Выявление особенностей строения позвоночника».	ЭОР к учебнику по биологии 8 кл. Сухоруковой	Умение анализировать, сравнивать, классифицировать и обобщать факты и явления.	Составлять индивидуальный или в группе план решения проблемы.	Самостоятельно организовывать учебное взаимодействие в группе.	Объяснять смысл своих оценок, мотивов, целей.
17	Добавочный скелет. Соединения костей.		Устный опрос	Урок изучения нового.	ЭОР к учебнику по биологии 8 кл. Сухоруковой	Умение анализировать, сравнивать, классифицировать и обобщать факты и явления.	Самостоятельно формулировать учебную проблему, определять цель учебной деятельности.	Самостоятельно организовывать учебное взаимодействие в группе.	Объяснять смысл своих оценок, мотивов, целей.
18	Мышечная система. Строение и функции мышц.		Тест	Комбинированный.	ЭОР к учебнику по биологии 8 кл. Сухоруковой	Умение анализировать, сравнивать, классифицировать и обобщать факты и явления.	Самостоятельно формулировать учебную проблему, определять цель учебной деятельности.	Уметь слушать вопрос и отвечать на него.	Оценивать жизненные ситуации с точки зрения безопасного образа жизни и сохранения здоровья Объяс-

									нять смысл своих оценок, мотивов, целей.
19	<p>Осанка.</p> <p>Профилактика травматизма. Первая помощь при травмах скелета.</p> <p>(Влияние факторов среды и образа жизни на развитие скелета. Значение физических упражнений для правильного формирования скелета и мышц. Гиподинамия.)</p>		Состав- ление таблицы.	Комбинированный. Л.р. №4 «Выявление нарушений осанки и наличия плоскостопия».		Умение анализировать, сравнивать, классифицировать и обобщать факты и явления.	Самостоятельно формулировать учебную проблему, определять цель учебной деятельности.	Уметь слушать вопрос и отвечать на него.	Оценивать жизненные ситуации с точки зрения безопасного образа жизни и сохранения здоровья Объяснять смысл своих оценок, мотивов, целей.
20	Обобщающий урок по теме « Опорно-двигательная система и здоровье».		тест	Урок контроля и оценки знаний.		Умение строить логическое рассуждение, включающее установление	Самостоятельно формулировать учебную проблему, определять цель	Уметь слушать вопрос и отвечать на него.	Оценивать жизненные ситуации

						причинно-следственных связей.	учебной деятельности.		с точки зрения безопасного образа жизни и сохранения здоровья Объяснять смысл своих оценок, мотивов, целей.
21	<p>Тема 4</p> <p>Системы жизнеобеспечения. Формирование культуры здоровья.</p> <p>26ч.</p> <p>Состав крови.</p> <p>Форменные элементы крови: эритроциты, лейкоциты, тромбоциты.</p>		Устный опрос.	Комбинированный.	ЭОР к учебнику по биологии 8 кл. Сухоруковой	Умение строить логическое рассуждение, включающее установление причинно-следственных связей.	Самостоятельно формулировать учебную проблему, определять цель учебной деятельности.	Уметь слушать вопрос и отвечать на него.	Оценивать жизненные ситуации с точки зрения безопасного образа жизни и сохранения здоровья
22	Группы крови. Резус фактор.		Устный	Комбинированный	ЭОР к	Умение строить	Самостоятельно	Уметь слушать	Оцени-

	Переливание крови. Свёртывание крови.		опрос.	анный.	учебнику по биологии 8 кл. Сухоруковой	логическое рассуждение, включающее установление причинно-следственных связей.	формулировать учебную проблему, определять цель учебной деятельности.	вопрос и отвечать на него.	вать жизненные ситуации с точки зрения безопасного образа жизни и сохранения здоровья.
23	Строение и работа сердца. Сердечный цикл.		Устный опрос. Заполнение таблицы.	Комбинированный.	ЭОР к учебнику по биологии 8 кл. Сухоруковой	Умение строить логическое рассуждение, включающее установление причинно-следственных связей.	Самостоятельно формулировать учебную проблему, определять цель учебной деятельности.	Уметь слушать вопрос и отвечать на него.	Оценивать жизненные ситуации с точки зрения безопасного образа жизни и сохранения здоровья
24	Кровеносная система: малый и большой круг кровообращения.		Заполнение таблицы Устный	Комбинированный	ЭОР к учебнику по биологии 8 кл. Сухоруковой	Умение анализировать, сравнивать, классифицировать и обобщать факты	Самостоятельно формулировать учебную проблему, определять цель	Уметь слушать вопрос и отвечать на него.	Оценивать свои и чужие слова.

			опрос.		вой	и явления.	учебной деятельности.		
25	Строение сосудов. Движение крови по сосудам. Пульс. Давление крови.		Тест.	Комбинированный. Л.Р. №:6 «Подсчёт пульса в разных условиях. Измерение артериального давления»	ЭОР к учебнику по биологии 8 кл. Сухоруковой	Умение строить логическое рассуждение, включающее установление причинно-следственных связей.	Самостоятельно формулировать учебную проблему, определять цель учебной деятельности.	Уметь слушать вопрос и отвечать на него.	Оценивать свои и чужие слова.
26	Лимфатическая система: строение, функции. Движение лимфы по сосудам.		Тест	Урок контроля знаний.	ЭОР к учебнику по биологии 8 кл. Сухоруковой	Умение анализировать, сравнивать, классифицировать и обобщать факты и явления.	Самостоятельно формулировать учебную проблему, определять цель учебной деятельности.	Уметь слушать вопрос и отвечать на него.	Оценивать свои и чужие слова.
27	Гигиена сердечно-сосудистой системы. Профилактика сердечно-сосудистых заболеваний.		Устный опрос.	Комбинированный	ЭОР к учебнику по биологии 8 кл. Сухоруковой	Умение анализировать, сравнивать, классифицировать и обобщать факты и явления.	Самостоятельно формулировать учебную проблему, определять цель учебной деятельности.	Уметь слушать вопрос и отвечать на него.	Оценивать свои и чужие слова.
28	Виды кровотечений, приёмы оказания первой помощи при		Заполнение	Комбинированный.	ЭОР к учебнику по биологии 8	Умение анализировать, сравнивать,	Самостоятельно формулировать учебную	Осознают уровень и качество	Общаются и взаимодействуют

	крово́тече-ниях.		таблицы.		кл. Сухоруко- вой	классифицировать и обобщать факты и явления.	проблему, определять цель учебной деятельности.	усвоения.	действую т с партнёра ми по совмес- тной деятель- ности.
29	Дыхательная система: Строение, функции.		Устный опрос.	Комбиниров анный.	ЭОР к учебнику по биологии 8 кл. Сухоруково й	Умение строить логическое рассуждение, включающее установление причинно- следственных связей.	Самостоятельно формулиро-вать учебную проблему, определять цель учебной деятельности.	Уметь слушать вопрос и отвечать на него.	Оцени- вать свои и чужие слова.
30	Этапы дыхания. Легочные объёмы. Газообмен в лёгких и тканях.		Устный опрос.	Комбиниров анный. Л.Р. №5 « Измерение жизненной ёмкости лёгких. Дыхатель- ные движения лёгких».	ЭОР к учебнику по биологии 8 кл. Сухоруко- вой	Умение строить логическое рассуждение, включающее установление причинно- следственных связей.	Самостоятельно формулиро-вать учебную проблему, определять цель учебной деятельности.	Уметь слушать вопрос и отвечать на него.	Оцени- вать свои и чужие слова.
31	Регуляция дыхания.		Тест	Комбиниров анный.		Умение анализировать, сравнивать, классифицировать	Самостоятель-но формулиро-вать учебную проблему,	Уметь слушать вопрос и отвечать на него.	Оцени- вать свои и чужие

						и обобщать факты и явления.	определять цель учебной деятельности.		слова.
32	<p>Гигиена органов дыхания. Первая помощь при нарушениях дыхания.</p> <p>(Вред табакокурения. Предупреждение распространения инфекционных заболеваний и соблюдение мер профилактики для защиты собственного организма. Первая помощь при остановке дыхания, спасении утопающего, отравлении угарным газом).</p>		Устный опрос	Комбинированный	ЭОР к учебнику по биологии 8 кл. Сухоруковой	Умение анализировать, сравнивать, классифицировать и обобщать факты и явления.	Самостоятельно формулировать учебную проблему, определять цель учебной деятельности.	Уметь слушать вопрос и отвечать на него.	Оценивать свои и чужие слова.
33	<p>Обмен веществ и превращение энергии.</p> <p>Питание. Пищеварение.</p>		Устный опрос.	Комбинированный.	ЭОР к учебнику по биологии 8 кл. Сухоруковой	Умение анализировать, сравнивать, классифицировать и обобщать факты и явления.	Самостоятельно формулировать учебную проблему, определять цель учебной деятельности.	Уметь слушать вопрос и отвечать на него.	Оценивать свои и чужие слова.
34	<p>Пищеварительная система: строение, функции. Ферменты, их роль в пищеварении.</p>		Устный опрос	Комбинированный.	ЭОР к учебнику по биологии 8 кл. Сухоруковой	Умение анализировать, сравнивать, классифицировать и обобщать факты и явления.	Самостоятельно формулировать учебную проблему, определять цель учебной	Уметь слушать вопрос и отвечать на него.	Оценивать свои и чужие слова.

							деятельности.		
35	Пищеварение в полости рта. Зубы и уход за ними. Слюна и слюнные железы. Глотание.		Устный опрос	Комбинированный	ЭОР к учебнику по биологии 8 кл. Сухоруковой	Умение анализировать, сравнивать, классифицировать и обобщать факты и явления.	Самостоятельно формулировать учебную проблему, определять цель учебной деятельности.	Уметь слушать вопрос и отвечать на него.	Оценивать свои и чужие слова.
36	Пищеварение в желудке и тонком кишечнике. Роль печени и поджелудочной железы в пищеварении. Особенности пищеварения в толстом кишечнике. (Желудочный сок. Аппетит. Всасывание питательных веществ.		Устный опрос.	Комбинированный.	ЭОР к учебнику по биологии 8 кл. Сухоруковой	Умение строить логическое рассуждение, включающее установление причинно-следственных связей.	Самостоятельно формулировать учебную проблему, определять цель учебной деятельности.	Уметь слушать вопрос и отвечать на него.	Оценивать свои и чужие слова.
37	Регуляция пищеварения. Белковый, жировой, углеводный солевой и водный обмены веществ (Две стороны обмена веществ и энергии. Обмен органических и неорганических веществ.)		Устный опрос.	Комбинированный.	ЭОР к учебнику по биологии 8 кл. Сухоруковой	Умение строить логическое рассуждение, включающее установление причинно-следственных связей.	Самостоятельно формулировать учебную проблему, определять цель учебной деятельности.	Уметь слушать вопрос и отвечать на него.	Оценивать свои и чужие слова.

38	Витамины, их значение для организма. (Проявление гиповитаминозов, авитаминозов и меры их предупреждения).		Заполнение таблицы	Комбинированный	ЭОР к учебнику по биологии 8 кл. Сухоруковой	Умение строить логическое рассуждение, включающее установление причинно-следственных связей.	Самостоятельно формулировать учебную проблему, определять цель учебной деятельности.	Уметь слушать вопрос и отвечать на него.	Оценивать свои и чужие слова.
39	Энергетический обмен и питание. Пищевые рационы. Нормы питания. Регуляция обмена веществ.		Составление схемы решения задачи.	Комбинированный.	ЭОР к учебнику по биологии 8 кл. Сухоруковой	Умение строить логическое рассуждение, включающее установление причинно-следственных связей.	Самостоятельно формулировать учебную проблему, определять цель учебной деятельности.	Уметь слушать вопрос и отвечать на него.	Оценивать свои и чужие слова.
40	Вклад Павлова И. П. в изучение пищеварения. Гигиена питания, предотвращение желудочно-кишечных заболеваний.		Тест	Комбинированный.		Умение строить логическое рассуждение, включающее установление причинно-следственных связей.	Самостоятельно формулировать учебную проблему, определять цель учебной деятельности.	Уметь слушать вопрос и отвечать на него.	Оценивать свои и чужие слова.
41	Мочевыделительная система: строение, функции. Процесс образования и выделения мочи. Заболевания органов мочевыделительной системы и меры их предупреждения.		Устный опрос.	Комбинированный.	ЭОР к учебнику по биологии 8 кл. Сухоруковой	Умение строить логическое рассуждение, включающее установление причинно-следственных	Самостоятельно формулировать учебную проблему, определять цель учебной	Уметь слушать вопрос и отвечать на него.	Оценивать свои и чужие слова.

						связей.	деятельности.		
42	Заболевания органов мочевыделительной системы и меры их предупреждения.		Устный опрос.	Комбинированный.	ЭОР к учебнику по биологии 8 кл. Сухоруковой	Умение строить логическое рассуждение, включающее установление причинно-следственных связей.	Самостоятельно формулировать учебную проблему, определять цель учебной деятельности.	Уметь слушать вопрос и отвечать на него.	Оценивать свои и чужие слова.
43	Строение и функции кожи.		Устный опрос	Комбинированный		Умение строить логическое рассуждение, включающее установление причинно-следственных связей.	Самостоятельно формулировать учебную проблему, определять цель учебной деятельности.	Уметь слушать вопрос и отвечать на него.	Оценивать свои и чужие слова.
44	Уход за кожей, волосами, ногтями. Болезни кожи.		Устный опрос.	Комбинированный.		Умение строить логическое рассуждение, включающее установление причинно-следственных связей.	Самостоятельно формулировать учебную проблему, определять цель учебной деятельности.	Уметь слушать вопрос и отвечать на него.	Оценивать свои и чужие слова.
45	Роль кожи в регуляции температуры тела. Приёмы оказания первой помощи при ожогах обморожениях и их профилактика.		Устный опрос.	Комбинированный.		Умение строить логическое рассуждение, включающее установление причинно-	Самостоятельно формулировать учебную проблему, определять цель	Уметь слушать вопрос и отвечать на него.	Оценивать свои и чужие слова.

	(Поддержание температу-ры тела. Терморегуляция при разных условиях среды).					следственных связей.	учебной деятельности.		
46	Обобщающий урок по теме «Системы жизнеобес-печения. Формирование культуры здоровья.»		Тест	Урок контроля и оценки знаний.					
47	Тема 5 Репродуктивная система и здоровье. Зч. Половая система: строение и функции.		Устный опрос.	Комбинированный.		Умение строить логическое рассуждение, включающее установление причинно-следственных связей.	Самостоятель-но формулиро-вать учебную проблему, определять цель учебной деятельности.	Уметь слушать вопрос и отвечать на него.	Оцени-вать свои и чужие слова.
48	Оплодотворение и внутриутробное развитие. Роды. Рост развитие ребёнка. Половое созревание.		Устный опрос	Комбинированный.	ЭОР к учебнику по биологии 8 кл. Сухоруко-вой	Умение анализировать, сравнивать, классифицировать и обобщать факты и явления.	Самостоятель-но формулиро-вать учебную проблему, определять цель учебной деятельности.	Уметь слушать вопрос и отвечать на него.	Оцениват ь свои и чужие слова.
49	Забота о репродуктивном здоровье. Инфекции, передающиеся половым путём и их профилактика.		Устный опрос Заполнен ие	Комбинированный.	ЭОР к учебнику по биологии 8 кл.	Умение анализировать, сравнивать, классифицировать и обобщать факты	Самостоятель-но формулиро-вать учебную проблему, определять цель	Уметь слушать вопрос и отвечать на него.	Оцени-вать свои и чужие слова.

	ВИЧ, профилактика СПИДА.		таблицы.		Сухоруковой	и явления.	учебной деятельности.		
50	Тема 6 Система регуляции жизнедеятельности. 8ч. Спинной мозг.		Устный опрос.	Комбинированный.		Умение строить логическое рассуждение, включающее установление причинно-следственных связей.	Самостоятельно формулировать учебную проблему, определять цель учебной деятельности.	Уметь слушать вопрос и отвечать на него.	Оценивать свои и чужие слова.
51	Головной мозг. Большие полушария головного мозга. (Особенности развития головного мозга человека и его функциональная асимметрия).		Устный опрос	Комбинированный урок Л.Р. №7 «Изучение строения головного мозга».		Умение строить логическое рассуждение, включающее установление причинно-следственных связей.	Самостоятельно формулировать учебную проблему, определять цель учебной деятельности.	Уметь слушать вопрос и отвечать на него.	Оценивать свои и чужие слова.
52	Соматический и вегетативный отделы нервной системы.			Комбинированный урок.		Умение строить логическое рассуждение, включающее установление причинно-следственных связей.	Самостоятельно формулировать учебную проблему, определять цель учебной деятельности.	Уметь слушать вопрос и отвечать на него.	Оценивать свои и чужие слова.
53	Эндокринная система. Гуморальная регуляция. Железы и их классификация.		Устный опрос.	Комбинированный урок.		Умение строить логическое рассуждение, включающее	Самостоятельно формулировать учебную проблему,	Уметь слушать вопрос и отвечать на него.	Оценивать свои и чужие

						установление причинно-следственных связей.	определять цель учебной деятельности.		слова.
54	Железы внутренней секреции: гипофиз, эпифиз, щитовидная железа, надпочечники. Гормоны, их роль в регуляции физиологических функций организма.		Устный опрос.	Комбинированный урок.		Умение строить логическое рассуждение, включающее установление причинно-следственных связей.	Самостоятельно формулировать учебную проблему, определять цель учебной деятельности.	Уметь слушать вопрос и отвечать на него.	Оценивать свои и чужие слова.
55	Железы смешанной секреции: поджелудочная и половые железы. Регуляция функций эндокринных желёз.		Устный опрос.	Комбинированный урок.		Умение строить логическое рассуждение, включающее установление причинно-следственных связей.	Самостоятельно формулировать учебную проблему, определять цель учебной деятельности.	Уметь слушать вопрос и отвечать на него.	Оценивать свои и чужие слова.
56	Нарушения деятельности нервной системы и их предупреждение.		Устный опрос	Комбинированный.	ЭОР к учебнику по биологии 8 кл. Сухоруковой	Умение анализировать, сравнивать, классифицировать и обобщать факты и явления.	Самостоятельно формулировать учебную проблему, определять цель учебной деятельности.	Уметь слушать вопрос и отвечать на него.	Оценивать свои и чужие слова.
57	Обобщающий урок по теме «Система регуляции		Тест	Урок контроля и оценки					

	жизнедеятельности».			знаний.					
58	Тема 7 Связь организма с внешней средой. Сенсорные системы. 11ч. Органы чувств. Анализаторы. (Органы чувств и их значение в жизни человека. Сенсорные системы, их строение и функции).		Устный опрос	Комбинированный.	ЭОР к учебнику по биологии 8 кл. Сухоруковой	Умение анализировать, сравнивать, классифицировать и обобщать факты и явления.	Самостоятельно формулировать учебную проблему, определять цель учебной деятельности.	Уметь слушать вопрос и отвечать на него.	Оценивать свои и чужие слова.
59	Зрительный анализатор. Нарушения зрения и их предупреждение. (Глаз и зрение. Оптическая система глаза. Сетчатка. Зрительные рецепторы: палочки, колбочки.)		Устный опрос	Комбинированный. Л.р. №8 « Изучение строения и работы органа зрения».	ЭОР к учебнику по биологии 8 кл. Сухоруковой	Умение анализировать, сравнивать, классифицировать и обобщать факты и явления.	Самостоятельно формулировать учебную проблему, определять цель учебной деятельности.	Уметь слушать вопрос и отвечать на него.	Оценивать свои и чужие слова.
60	Слуховой и вестибулярный анализаторы. Гигиена слуха. (Ухо и слух. Строение и функции органов слуха. Органы равновесия, мышечного чувства.)		Устный опрос		ЭОР к учебнику по биологии 8 кл. Сухоруковой	Умение анализировать, сравнивать, классифицировать и обобщать факты и явления.	Самостоятельно формулировать учебную проблему, определять цель учебной	Уметь слушать вопрос и отвечать на него.	Оценивать свои и чужие слова.

							деятельности.		
61	Обонятельный, вкусовой, кожный и двигательный анализаторы		Устный опрос	Комбинированный.	ЭОР к учебнику по биологии 8 кл. Сухоруковой	Умение анализировать, сравнивать, классифицировать и обобщать факты и явления.	Самостоятельно формулировать учебную проблему, определять цель учебной деятельности.	Уметь слушать вопрос и отвечать на него.	Оценивать свои и чужие слова.
62	Взаимодействие сенсорных систем. Влияние экологических факторов на органы чувств.		Устный опрос.	Комбинированный урок.		Умение строить логическое рассуждение, включающее установление причинно-следственных связей.	Самостоятельно формулировать учебную проблему, определять цель учебной деятельности.	Уметь слушать вопрос и отвечать на него.	Оценивать свои и чужие слова.
63	Тема 8 Высшая нервная деятельность (7ч). Работы И.М. Сеченова, И. П. Павлова, А.А. Ухтомского и П.К. Анохина. Безусловные и условные рефлексы, их значение.		Устный опрос.	Комбинированный урок.		Умение строить логическое рассуждение, включающее установление причинно-следственных связей.	Самостоятельно формулировать учебную проблему, определять цель учебной деятельности.	Уметь слушать вопрос и отвечать на него.	Оценивать свои и чужие слова.
64	Познавательная деятельность мозга. Эмоции, память,		Устный опрос.	Комбинированный урок.		Умение строить логическое рассуждение,	Самостоятельно формулировать учебную	Уметь слушать вопрос и отвечать	Оценивать свои и чужие

	мышление. речь.					включающее установление причинно-следственных связей.	проблему, определять цель учебной деятельности.	на него.	слова.
65	Сон и бодрствование. Значение сна. Предупреждение нарушений сна.		Устный опрос.	Комбинированный урок.		Умение строить логическое рассуждение, включающее установление причинно-следственных связей.	Самостоятельно формулировать учебную проблему, определять цель учебной деятельности.	Уметь слушать вопрос и отвечать на него.	Оценивать свои и чужие слова.
66	Особенности психики человека: осмысленность, восприятие словесно-логическое мышление, способность к накоплению и передаче из поколения в поколение информации.		Устный опрос.	Комбинированный урок.		Умение строить логическое рассуждение, включающее установление причинно-следственных связей.	Самостоятельно формулировать учебную проблему, определять цель учебной деятельности.	Уметь слушать вопрос и отвечать на него.	Оценивать свои и чужие слова.
67	Индивидуальные особенности личности: способности, темперамент, характер, одарённость.		Устный опрос.	Комбинированный урок.		Умение строить логическое рассуждение, включающее установление причинно-следственных связей.	Самостоятельно формулировать учебную проблему, определять цель учебной деятельности.	Уметь слушать вопрос и отвечать на него.	Оценивать свои и чужие слова.
68	Психология и поведение		Устный опрос.	Комбинированный урок.		Умение строить логическое	Самостоятельно формулировать	Уметь слушать вопрос и отвечать	Оценивать свои

1	<p>Тема 1.</p> <p>Введение. Особенности биологического познания 3ч.</p> <p>Биологические науки. Роль биологии в формировании естественно-научной картины мира.</p>		Устный опрос	Комбинированный	ЭОР к учебнику по биологии 9 кл. Сухоруковой.	<p>Умение анализировать, сравнивать, классифицировать и обобщать факты и явления.</p> <p>Умение ориентироваться и находить нужную информацию.</p>	<p>Определять последовательность промежуточных целей с учетом конечного результата.</p>	<p>Предвосхищать результат и уровень усвоения (какой будет результат?)</p>	<p>Осознавать единство и целостность окружающего мира.</p>
2	<p>Живые системы и экосистемы Почему важно их изучать. Основные признаки живого.</p> <p>(Уровни организации живой природы. Живые природные</p>		Устный опрос	Урок изучения нового.		<p>Умение строить логическое рассуждение, включающее установление причинно-следственных связей.</p>	<p>Определять последовательность промежуточных целей с учетом конечного результата.</p>	<p>Предвосхищать результат и уровень усвоения (какой будет результат?)</p>	<p>Объяснять смысл своих целей.</p>

	объекты как система. Классификация живых природных объектов).								
3	Методы биологического познания (Научные методы изучения, применяемые в биологии: наблюдение описание, эксперимент. Гипотеза,- модель, теория, их значение и использование в повседневной жизни)		Составление схем классификации	Комбинированный.	ЭОР к учебнику по биологии 9 кл. Сухоруковой.	Умение строить логическое рассуждение, включающее установление причинно-следственных связей.	Структурируют знания. Анализируют объект, выделяя существенные и несущественные признаки.	Вносят коррективы и дополнения в составленные планы.	Проявляют готовность к обсуждению разных точек зрения и выработке общей (групповой) позиции.
	Тема 2. Клетка (8ч.)		Тест	Комбинированный.		Умение анализировать, сравнивать,	Совместно с учителем определять	Уметь слушать вопрос и	Оценивать свои и чужие слова.

4	Клеточная теория (Клеточное строение организмов как доказательство их родства, единства живой природы).					классифицировать и обобщать факты и явления.	цель учебной	отвечать на него.	
5	Строение клетки (Клеточная оболочка, плазматическая мембрана, цитоплазма, ядро)		Устный опрос. Заполнение таблицы.	Комбинированный.	ЭОР к учебнику по биологии 9 кл. Сухоруковой.	Умение строить логическое рассуждение, включающее установление причинно-следственных связей.	Выдвигать версии решения проблемы, осознавать конечный результат, выбирать из предложенных и искать самостоятельно средства достижения цели.	Отстаивать свою точку зрения, приводить аргументы и подтверждать их фактами	Оценивать свои и чужие слова.
6	Основные органоиды клетки животных и		Устный опрос	Комбинированный.	ЭОР к учебнику по биологии 9 кл.	Умение строить логическое рассуждение, включающее	Выдвигать версии решения проблемы,	Отстаивать свою точку зрения, приводить аргументы и	Оценивать свои и чужие слова.

	растений. (роль митохондрий в биологическом окислении клетки, строение и функции хлоропластов)				Сухоруковой.	установление причинно-следственных связей.	осознавать конечный результат, выбирать из предложенных и искать самостоятельно средства достижения цели.	подтверждать их фактами	
7	Многообразие клеток. П.Р.№1 Изучение клеток и тканей растений и животных на готовых микропрепаратах.		Заполнение таблицы.		ЭОР к учебнику по биологии 9 кл. Сухоруковой.	Умение строить логическое рассуждение, включающее установление причинно-следственных связей.	Выдвигать версии решения проблемы, осознавать конечный результат, выбирать из предложенных и искать самостоятельно средства достижения цели.	Отстаивать свою точку зрения, приводить аргументы и подтверждать их фактами	Оценивать свои и чужие слова.
8	Обмен веществ и энергии в клетке. Пластически		Устный опрос.	Комбинированный.	ЭОР к учебнику по биологии 9 кл. Сухоруковой.	Выделять аналогии: выявлять аналогии и решать задачи на	Выдвигать версии решения проблемы, осознавать	Отстаивать свою точку зрения, приводить аргументы и подтверждать их	Оценивать свои и чужие слова.

	й и энергетический обмен)					их основе, строить аналогичные закономерности.	конечный результат, выбирать из предложенных и искать самостоятельно средства достижения цели.	фактами	
9	Хромосомы и гены. Биосинтез белка. (Нарушения в строении и функционировании клеток-одна из причин заболевания организма)		Устный опрос.	Комбинированный.	ЭОР к учебнику по биологии 9 кл. Сухоруковой.	Выделять аналогии: выявлять аналогии и решать задачи на их основе, строить аналогичные закономерности.	Совместно с учителем определять цель учебной деятельности	Уметь слушать вопрос и отвечать на него.	Оценивать свои и чужие слова.
10	Деление клетки. Митоз. (Деление клетки-основа размножения, роста и развития)		Самостоятельная работа.	Комбинированный.		. Выделять аналогии: выявлять аналогии и решать задачи на их основе, строить аналогичные закономерности.	Составлять индивидуальный или в группе план решения проблемы.	Самостоятельно организовывать учебное взаимодействие в группе.	Объяснять смысл своих оценок, мотивов, целей.

	организмов								
1 1	Контроль-ная работа по теме «Клетка»			Урок оценки и контроля знаний.		Выделять аналогии: выявлять аналогии и решать задачи на их основе, строить аналогичные закономерности.	Совместно с учителем определять цель учебной деятельности		
1 2	Тема3. Организм 23ч Клеточные и неклеточные формы жизни. Вирусы.		Самостоятельная работа.	Комбинированный.		Выделять аналогии: выявлять аналогии и решать задачи на их основе, строить аналогичные закономерности	Составлять индивидуальный или в группе план решения проблемы.	Самостоятельно организовывать учебное взаимодействие в группе.	Объяснять смысл своих оценок, мотивов, целей.
1 3	Многообразие живых организмов. Одноклеточные и многоклеточные организмы.					Умение строить логическое рассуждение, включающее установление причинно-следственных связей.	Выдвигать версии решения проблемы, осознавать конечный результат, выбирать из предложенных и искать самостоятельно средства	Отстаивать свою точку зрения, приводить аргументы и подтверждать их фактами	Оценивать свои и чужие слова.

							достижения цели.		
1 4	Особенности химического состава организмов. Неорганические вещества и их роль в организме.		Самостоятельная работа.	Комбинированный		Понимая позицию другого, различать его в речи: мнение (точку зрения), доказательство (аргументы), факты; гипотезы, аксиомы, теории.	Выдвигать версии решения проблемы, осознавать конечный результат, выбирать из предложенных и искать самостоятельно средства достижения цели.	Отстаивать свою точку зрения, приводить аргументы и подтверждать их фактами	Оценивать свои и чужие слова.
1 5	Особенности химического состава организмов. Органические вещества и их роль в организме. (Белки, жиры, углеводы, нуклеиновые кислоты)		Тест	Комбинированный.		. Понимая позицию другого, различать его в речи: мнение (точку зрения), доказательство (аргументы), факты; гипотезы, аксиомы, теории.	Выдвигать версии решения проблемы, осознавать конечный результат, выбирать из предложенных и искать самостоятельно средства достижения цели.	Отстаивать свою точку зрения, приводить аргументы и подтверждать их фактами	Оценивать свои и чужие слова.

1 6	<p>Организм-целостная саморегулирующая система.</p> <p>(Обмен веществ и превращения энергии-признак живых организмов. Питание, дыхание, транспорт веществ, удаление продуктов обмена, координация и регуляция, движение и опора у растений и животных)</p>		Устный опрос.	Комбинированный.	ЭОР к учебнику по биологии 9 кл. Сухоруковой.	Умение строить логическое рассуждение, включающее установление причинно-следственных связей.	Выдвигать версии решения проблемы, осознавать конечный результат, выбирать из предложенных и искать самостоятельное средство достижения цели.	Отстаивать свою точку зрения, приводить аргументы и подтверждать их фактами	Оценивать свои и чужие слова.
17	Размножение организмов (Бесполое и половое)		Устный опрос	Комбинированный.		Умение анализировать, сравнивать, классифицировать и обобщать	Совместно с учителем определять цель учебной	Уметь слушать вопрос и отвечать на него.	Оценивать свои и чужие слова.

	размножение)					факты и явления.	деятельности.		
18	Половые клетки. Мейоз. Оплодотворение. (Размножение организмов)			Комбинированный		Умение анализировать, сравнивать, классифицировать и обобщать факты и явления.	Совместно с учителем определять цель учебной деятельности.	Уметь слушать вопрос и отвечать на него.	Оценивать свои и чужие слова.
19	Рост и развитие организмов.		Уст-ный опрос.	Комбинированный.	ЭОР к учебнику по биологии 9 кл. Сухоруковой.	Выделять аналогии: выявлять аналогии и решать задачи на их основе, строить аналогичные закономерности.	Совместно с учителем определять цель учебной деятельности.	Уметь слушать вопрос и отвечать на него.	Оценивать свои и чужие слова.
20	Определение пола. Возрастные периоды онтогенеза человека. (Рост и развитие организмов)		Уст-ный опрос.	Урок изучения нового.	ЭОР к учебнику по биологии 9 кл. Сухоруковой	Умение анализировать, сравнивать, классифицировать и обобщать факты и явления.	Составлять индивидуальный или в группе план решения проблемы.	Самостоятельно организовывать учебное взаимодействие в группе.	Объяснять смысл своих оценок, мотивов, целей.

21	Наследственность и изменчивость – свойства организмов.		Уст-ный опрос.	Комбинированный.	ЭОР к учебнику по биологии 9 кл. Сухоруковой	Понимая позицию другого, различать в его речи: мнение (точку зрения), доказательство (аргументы), факты; гипотезы, аксиомы, теории.	Совместно с учителем определять цель учебной деятельности.	Уметь слушать вопрос и отвечать на него.	Оценивать свои и чужие слова.
22	Основные законы наследования признаков. Закон доминирования признаков. Закон расщепления. (Наследственность и изменчивость свойства организмов)		Уст-ный опрос.	Комбинированный.	ЭОР к учебнику по биологии 9 кл. Сухоруковой	Умение анализировать, сравнивать, классифицировать и обобщать факты и явления.	Самостоятельно формулировать учебную проблему, определять цель учебной деятельности.	Уметь слушать вопрос и отвечать на него.	Оценивать свои и чужие слова.
23	Основные законы наследова-		Уст-ный опрос.	Урок изучения нового.	ЭОР к учебнику по биологии 9 кл.	Умение анализировать, сравнивать,	Самостоятельно формулировать учебную	Уметь слушать вопрос и отвечать на него.	Оценивать свои и чужие слова.

	<p>ния признаков.</p> <p>Закон независимого наследования признаков.</p> <p>(Наследственность и изменчивость свойства организмов)</p>				Сухоруковой	классифицировать и обобщать факты и явления.	проблему, определять цель учебной деятельности.		
24	<p>Основные законы наследования признаков.</p> <p>Закон сцепленного наследования генов и кроссинговер</p> <p>(Наследственность и изменчивость</p>		Устный опрос.	Урок изучения нового.		Умение анализировать, сравнивать, классифицировать и обобщать факты и явления.	Самостоятельно формулировать учебную проблему, определять цель учебной деятельности.	Уметь слушать вопрос и отвечать на него.	Оценивать свои и чужие слова.

	свойства организмов								
25	<p>Взаимодействие генов и их множественное действие.</p> <p>(Наследственность и изменчивость свойства организмов)</p>		Устный опрос.	Урок изучения нового.		Умение анализировать, сравнивать, классифицировать и обобщать факты и явления.	Самостоятельно формулировать учебную проблему,	Уметь слушать вопрос и отвечать на него.	Оценивать свои и чужие слова.
26	<p>Решение генетических задач.</p> <p>(Наследственность и изменчивость свойства организмов)</p>		Устный опрос.	Комбинированный урок.	ЭОР к учебнику по биологии 9 кл. Сухоруковой	Умение анализировать, сравнивать, классифицировать и обобщать факты и явления.	Составлять индивидуальный или в группе план решения проблемы.	Самостоятельно организовывать учебное взаимодействие в группе.	Объяснять смысл своих оценок, мотивов, целей.

	мов)								
27	Наследственная изменчивость.		Устный опрос Заполнение таблицы	Комбинированный.	ЭОР к учебнику по биологии 9 кл. Сухоруковой	Умение анализировать, сравнивать, классифицировать и обобщать факты и явления.	Составлять индивидуальный или в группе план решения проблемы.	Самостоятельно организовывать учебное взаимодействие в группе.	Объяснять смысл своих оценок, мотивов, целей.
28	Ненаследственная изменчивость. (Модификационная)		Устный опрос		ЭОР к учебнику по биологии 9 кл. Сухоруковой	Умение анализировать, сравнивать, классифицировать и обобщать факты и явления.	Самостоятельно формулировать учебную проблему, определять цель учебной деятельности.	Самостоятельно организовывать учебное взаимодействие в группе.	Объяснять смысл своих оценок, мотивов, целей.
29	П.Р.№2 Выявление изменчивости организмов			Практическая работа		Умение анализировать, сравнивать, классифицировать и обобщать факты и явления.	Самостоятельно формулировать учебную проблему, определять цель учебной деятельности.	Самостоятельно организовывать учебное взаимодействие в группе.	Объяснять смысл своих оценок, мотивов, целей.
30	Экология, экологические факторы и их действие на организмы.		Устный опрос	Комбинированный урок		Умение анализировать, сравнивать, классифицировать и обобщать факты и явления.	Самостоятельно формулировать учебную проблему, определять цель учебной	Самостоятельно организовывать учебное взаимодействие в группе.	Объяснять смысл своих оценок, мотивов, целей.

							деятельности.		
31	Адаптация организмов к условиям среды. Приспособленность организмов к условиям среды. П.р. №3 Выявление приспособлений у организмов к среде обитания.		Устный опрос	Комбинированный урок. П.р. №3 Выявление приспособлений у организмов к среде обитания.		Умение анализировать, сравнивать, классифицировать и обобщать факты и явления.	Самостоятельно формулировать учебную проблему, определять цель учебной деятельности.	Самостоятельно организовывать учебное взаимодействие в группе.	Объяснять смысл своих оценок, мотивов, целей.
32	Влияние природных факторов на организм человека.		Устный опрос	Комбинированный урок		Умение анализировать, сравнивать, классифицировать и обобщать	Умение анализировать, сравнивать, классифицировать и обобщать	Самостоятельно организовывать учебное взаимодействие в группе.	Объяснять смысл своих оценок, мотивов, целей.
33	Ритмичная деятельность организма. (Периодичность, фотопе-		Устный опрос	Комбинированный урок		Умение анализировать, сравнивать, классифицировать и обобщать	Умение анализировать, сравнивать, классифицировать и обобщать	Самостоятельно организовывать учебное взаимодействие в группе.	Объяснять смысл своих оценок, мотивов, целей.

	риодизм).								
34	Контроль-ная работа по теме: Организм		Тест			Умение анализировать, сравнивать, классифицировать и обобщать факты и явления.	Самостоятельно формулировать учебную проблему, определять цель учебной деятельности.	Уметь слушать вопрос и отвечать на него.	Оценивать жизненные ситуации с точки зрения безопасного образа жизни и сохранения здоровья. Объяснять смысл своих оценок, мотивов, целей.
35	Тема 4 13ч Вид. Популяция. Эволюция видов. Вид и его критерии (Вид-основная систематическая категория живого. Признаки вида).		Составление таблицы.	Комбинированный.		Умение анализировать, сравнивать, классифицировать и обобщать факты и явления.	Самостоятельно формулировать учебную проблему, определять цель учебной деятельности.	Уметь слушать вопрос и отвечать на него.	Оценивать жизненные ситуации с точки зрения безопасного образа жизни и сохранения здоровья. Объяснять смысл своих оценок, мотивов, целей.
36	Популяционная структура вида		Устный опрос.	Комбинированный		Умение строить логическое рассуждение, включающее	Самостоятельно формулировать учебную проблему,	Уметь слушать вопрос и отвечать на него.	Оценивать жизненные ситуации с точки зрения безопасного образа жизни и сохранения

	(Популяция как форма существования вида в природе).					установление причинно-следственных связей.	определять цель учебной деятельности.		здоровья.
37	Динамика численности популяций. Саморегуляция численности популяций. (Популяция как единица эволюции)		Устный опрос.	Комбинированный.	ЭОР к учебнику по биологии 9 кл. Сухоруковой	Умение строить логическое рассуждение, включающее установление причинно-следственных связей.	Самостоятельно формулировать учебную проблему, определять цель учебной деятельности.	Уметь слушать вопрос и отвечать на него.	Оценивать жизненные ситуации с точки зрения безопасного образа жизни и сохранения здоровья.
38	Структура популяций. (Популяция как единица эволюции)		Устный опрос. Заполнение таблицы.		ЭОР к учебнику по биологии 9 кл. Сухоруковой	Умение строить логическое рассуждение, включающее установление причинно-следственных связей.	Самостоятельно формулировать учебную проблему, определять цель учебной деятельности.	Уметь слушать вопрос и отвечать на него.	Оценивать жизненные ситуации с точки зрения безопасного образа жизни и сохранения здоровья.
39	Учение Дарвина об эволюции видов. Основные		Устный опрос.	Комбинированный	ЭОР к учебнику по биологии 9 кл. Сухоруковой	Умение строить логическое рассуждение, включающее установление	Самостоятельно формулировать учебную проблему, определять	Уметь слушать вопрос и отвечать на него.	Оценивать жизненные ситуации с точки зрения безопасного образа жизни и сохранения здоровья.

	<p>движущие силы эволюции в природе.</p> <p>(Ч. Дарвин – основоположник учения об эволюции).</p>					причинно-следственных связей.	цель учебной деятельности.		
40	<p>Современная эволюционная теория</p>		<p>Заполнение таблицы.</p> <p>Устный опрос.</p>	Комбинированный	<p>ЭОР к учебнику по биологии 9 кл.</p> <p>Сухоруковой</p>	<p>Умение анализировать, сравнивать, классифицировать и обобщать факты и явления.</p>	<p>Самостоятельно формулировать учебную проблему, определять цель учебной деятельности.</p>	<p>Уметь слушать вопрос и отвечать на него.</p>	<p>Оценивать свои и чужие слова.</p>
41	<p>Формирование приспособлений-результат эволюции.</p> <p>(Результаты эволюции: многообразие видов, приспособленность организмов</p>		Тест.	Комбинированный.	<p>ЭОР к учебнику по биологии 9 кл.</p> <p>Сухоруковой</p>	<p>Умение строить логическое рассуждение, включающее установление причинно-следственных связей.</p>	<p>Самостоятельно формулировать учебную проблему, определять цель учебной деятельности.</p>	<p>Уметь слушать вопрос и отвечать на него.</p>	<p>Оценивать свои и чужие слова.</p>

	к среде обитания»								
42	<p>Видообразованиере-зультат действия факторов эволюции</p> <p>(Усложнение растений и животных в процессе эволюции. Происхождение основных систематических групп растений и животных).</p>		Тест	Комбинированный урок	<p>ЭОР к учебнику по биологии 9 кл.</p> <p>Сухоруковой</p>	Умение анализировать, сравнивать, классифицировать и обобщать факты и явления.	Самостоятельно формулировать учебную проблему, определять цель учебной деятельности.	Уметь слушать вопрос и отвечать на него.	Оценивать свои и чужие слова.
43	<p>Селекция-эволюция, направляемая человеком.</p> <p>(Применение знаний о наследственности,</p>		Устный опрос.	Комбинированный	<p>ЭОР к учебнику по биологии 9 кл.</p> <p>Сухоруковой</p>	Умение анализировать, сравнивать, классифицировать и обобщать факты и явления.	Самостоятельно формулировать учебную проблему, определять цель учебной деятельности.	Уметь слушать вопрос и отвечать на него.	Оценивать свои и чужие слова.

	изменчивост и и искусственн ом отборе при выведении новых пород животных, сортов растений и штаммов микроорга- низмов.								
44	Системати- ка и эволюция. (Система и эволюция органичес- кого мира).		Презен- та-ции.	Проектная деятельность.		Ориентируются и воспроизводят тексты разных стилей.	Самостоятель- но формулиро- вать учебную проблему, определять цель учебной деятельности.	Осознают уровень и качество усвоения.	Общаются и взаимодействуют с партнёрами по совместной деятельности.
45	Доказательств а и основные этапы антропоге- неза.		Уст- ный опрос	Комбинированный	ЭОР к учебнику по биологии 9 кл. Сухоруковой	Умение анализировать, сравнивать, классифицироват ь и обобщать факты и явления.	Самостоятель- но формулиро- вать учебную проблему, определять цель учебной деятельности.	Уметь слушать вопрос и отвечать на него.	Оценивать свои и чужие слова.

46	Биологические и социальные факторы эволюции человека.		Устный опрос	Комбинированный	ЭОР к учебнику по биологии 9 кл. Сухоруковой	Умение анализировать, сравнивать, классифицировать и обобщать факты и явления.	Самостоятельно формулировать учебную проблему, определять цель учебной деятельности.	Уметь слушать вопрос и отвечать на него.	Оценивать свои и чужие слова.
47	Контрольная работа по теме «Вид. Популяция. Эволюция видов».		Тест	Урок контроля и оценки знаний учащихся		Умение анализировать, сравнивать, классифицировать и обобщать факты и явления.	Самостоятельно формулировать учебную проблему, определять цель учебной деятельности.	Уметь слушать вопрос и отвечать на него.	Оценивать свои и чужие слова.
48	Тема 5 Биоценоз. Экосистема 9ч. Биоценоз. Видовая и пространственная структура. (Экосистемная организация живой природы). Экосистема			Комбинированный	ЭОР к учебнику по биологии 9 кл. Сухоруковой	Умение строить логическое рассуждение, включающее установление причинно-следственных связей.	Самостоятельно формулировать учебную проблему, определять цель учебной деятельности.	Уметь слушать вопрос и отвечать на него.	Оценивать свои и чужие слова.

	её основные компоненты. Структура экосистемы								
			Самостоятельная работа						
49	Конкуренция- основа поддержания видовой структуры биоценоза (Взаимодействие популяций разных видов в экосистеме.		Проектная деятельность	Комбинированный	ЭОР к учебнику по биологии 9 кл. Сухоруковой	Умение строить логическое рассуждение, включающее установление причинно-следственных связей.	Самостоятельно формулировать учебную проблему, определять цель учебной деятельности.	Уметь слушать вопрос и отвечать на него.	Оценивать свои и чужие слова.
50	Неконкурентные взаимоотношения		Самостоятельная работа	Комбинированный	ЭОР к учебнику по биологии 9	Умение строить логическое рассуждение,	Самостоятельно формулировать	Уметь слушать вопрос и отвечать	Оценивать свои и чужие слова.

	шения между видами. (Взаимодействие популяций разных видов в экосистеме)		ная работа		кл. Сухоруковой	включающее установление причинно-следственных связей.	ь учебную проблему, определять цель учебной деятельности.	на него.	
51	Организация и разнообразие экосистем (Экосистемная организация живой природы. Экосистема Пищевые связи в экосистеме)		Устный опрос	Комбинированный урок	ЭОР к учебнику по биологии 9 кл. Сухоруковой	Умение анализировать, сравнивать, классифицировать и обобщать факты и явления.	Самостоятельно формулировать учебную проблему, определять цель учебной деятельности.	Уметь слушать вопрос и отвечать на него.	Оценивать свои и чужие слова.
52	Круговорот веществ и поток энергии в экосистеме.		Устный опрос	Комбинированный урок	ЭОР к учебнику по биологии 9 кл. Сухоруковой	Умение анализировать, сравнивать, классифицировать и обобщать факты и явления.	Самостоятельно формулировать учебную проблему, определять цель учебной деятельности.	Уметь слушать вопрос и отвечать на него.	Оценивать свои и чужие слова.
53	Разнообра-		Уст-	Комбинированный	ЭОР к учебнику	Умение строить	Самостоятельн	Уметь слушать	Оценивать свои и чужие

	знание и ценность естественных биогеоценозов суши и водных экосистем.		Устный опрос		по биологии 9 кл. Сухоруковой	логическое рассуждение, включающее установление причинно-следственных связей.	о формулировать учебную проблему, определять цель учебной деятельности.	вопрос и отвечать на него.	слова.
54	Развитие и смена сообществ и экосистем.		Устный опрос	Комбинированный	ЭОР к учебнику по биологии 9 кл. Сухоруковой	Умение строить логическое рассуждение, включающее установление причинно-следственных связей.	Самостоятельно формулировать учебную проблему, определять цель учебной деятельности.	Уметь слушать вопрос и отвечать на него.	Оценивать свои и чужие слова.
55	Агроэкосистема- агроценоз как искусственное сообщество организмов		Устный опрос	Комбинированный	ЭОР к учебнику по биологии 9 кл. Сухоруковой	Умение строить логическое рассуждение, включающее установление причинно-следственных связей.	Самостоятельно формулировать учебную проблему, определять цель учебной деятельности.	Уметь слушать вопрос и отвечать на него.	Оценивать свои и чужие слова.
56	Биологическое разнообразие и пути его сохранения		Устный опрос	Комбинированный	ЭОР к учебнику по биологии 9 кл. Сухоруковой	Умение строить логическое рассуждение, включающее установление причинно-	Самостоятельно формулировать учебную проблему, определять цель учебной	Уметь слушать вопрос и отвечать на него.	Оценивать свои и чужие слова.

	(Биологическое разнообразие как основа устойчивости биосферы).					следственных связей.	деятельности.		
57	Контрольная работа по теме «Биогеоценоз. Экосистема»		Тест	Урок оценки и контроля знаний.	ЭОР к учебнику по биологии 9 кл. Сухоруковой	Умение анализировать, сравнивать, классифицировать и обобщать факты и явления.	Самостоятельно формулировать учебную проблему, определять цель учебной деятельности.	Уметь слушать вопрос и отвечать на него.	Оценивать свои и чужие слова.
58	Тема 5 «Биосфера» 10ч. Среды жизни. Биосфера и её границы. (Биосфера-глобальная экосистема. В.И. Вернадский-основополо		Устный опрос	Комбинированный	ЭОР к учебнику по биологии 9 кл. Сухоруковой	Умение строить логическое рассуждение, включающее установление причинно-следственных связей.	Самостоятельно формулировать учебную проблему, определять цель учебной деятельности.	Уметь слушать вопрос и отвечать на него.	Оценивать свои и чужие слова.

	жник учения о биосфере.								
59	Структура биосферы. Распространение и роль живого вещества в биосфере.		Заполнение таблицы	Комбинированный урок	ЭОР к учебнику по биологии 9 кл. Сухоруковой	Умение анализировать, сравнивать, классифицировать и обобщать факты и явления.	Самостоятельно формулировать учебную проблему, определять цель учебной деятельности.	Уметь слушать вопрос и отвечать на него.	Оценивать свои и чужие слова.
60	Круговорот веществ-основа целостности биосферы.		Устный опрос	Комбинированный урок	ЭОР к учебнику по биологии 9 кл. Сухоруковой	Умение анализировать, сравнивать, классифицировать и обобщать факты и явления.	Самостоятельно формулировать учебную проблему, определять цель учебной деятельности.	Уметь слушать вопрос и отвечать на него.	Оценивать свои и чужие слова.
61	Ноосфера		Устный опрос	Комбинированный урок	ЭОР к учебнику по биологии 9 кл. Сухоруковой	Умение строить логическое рассуждение, включающее установление причинно-следственных связей.	Самостоятельно формулировать учебную проблему, определять цель учебной деятельности.	Уметь слушать вопрос и отвечать на него.	Оценивать свои и чужие слова.
62	Краткая история эволюции биосферы.		Устный опрос	Комбинированный урок	ЭОР к учебнику по биологии 9 кл. Сухоруковой	Умение строить логическое рассуждение, включающее установление причинно-следственных связей.	Самостоятельно формулировать учебную проблему, определять цель учебной деятельности.	Уметь слушать вопрос и отвечать на него.	Оценивать свои и чужие слова.

						связей.	деятельности.		
63	Значение охраны биосферы для сохранения жизни на Земле.		Устный опрос	Комбинированный	ЭОР к учебнику по биологии 9 кл. Сухоруковой	Умение строить логическое рассуждение, включающее установление причинно-следственных связей.	Самостоятельно формулировать учебную проблему, определять цель учебной деятельности.	Уметь слушать вопрос и отвечать на него.	Оценивать свои и чужие слова.
64	Биосфера и здоровье человека (Современные экологические проблемы, их влияние на собственную жизнь и жизнь окружающих людей. Последствия деятельности человека в экосистемах Влияние собствен-		Устный опрос	Комбинированный	ЭОР к учебнику по биологии 9 кл. Сухоруковой	Умение строить логическое рассуждение, включающее установление причинно-следственных связей.	Самостоятельно формулировать учебную проблему, определять цель учебной деятельности.	Уметь слушать вопрос и отвечать на него.	Оценивать свои и чужие слова.

	ных поступков на живые организмы и экосистемы								
65	Обобщение и систематизация знаний по теме «Биосфера».			Урок обобщения и систематизации знаний.	ЭОР к учебнику по биологии 9 кл. Сухоруковой	Умение анализировать, сравнивать, классифицировать и обобщать факты и явления.	Самостоятельно формулировать учебную проблему, определять цель учебной деятельности.	Уметь слушать вопрос и отвечать на него.	Оценивать свои и чужие слова.
66	Итоговый контроль. Контроль и систематизация знаний по темам раздела биологии 9 класса.		тест	Урок оценки и контроля знаний.		Умение анализировать, сравнивать, классифицировать и обобщать факты и явления.	Самостоятельно формулировать учебную проблему, определять цель учебной деятельности.	Уметь слушать вопрос и отвечать на него.	Оценивать свои и чужие слова.
67	Экскурсия по теме: Эстественный отбор- движущая сила								

	эволюции.								
68	Резерв. Защита проектов								

Темы проектов учащихся:

1. Приспособления живых организмов к среде обитания.
2. Перспективы селекции, как решение глобальных экологических проблем.
3. Пищевые взаимоотношения живых организмов в окружающей среде.