

Муниципальное бюджетное нетиповое общеобразовательное учреждение «Гимназия №17 им. В.П. Чкалова»

Утверждаю:
директор гимназии

О.И. Макарова
Приказ № 145/1-о
от 31 августа 2016г.

Согласовано
с педагогическим советом
протокол №1
от 30 августа 2016 г.

***Рабочая учебная программа
по Биологии для 5-9-х классов***

Обсуждено
на методическом
объединении учителей
естественно-научного
цикла
Протокол №1
от 29 августа 2016 г.

Составила:
Гридина О.В.
учитель биологии

Согласовано
с экспертно-аналитическим
советом
протокол №1
от 29 августа 2016 г.

Новокузнецкий городской округ, 2016 год

СОДЕРЖАНИЕ

| | <i>стр</i> |
|--|------------|
| 1. Пояснительная записка..... | 2 |
| 1.1.Планируемые результаты освоения учебного предмета..... | 3 |
| 2. Содержание учебного предмета..... | 24 |
| 3. Тематическое планирование | 90 |
| Список литературы | 107 |

1. Пояснительная записка.

Рабочая программа по биологии для 5 - 9 классов является структурной частью Основной образовательной программы основного общего образования МБНОУ «Гимназия №17».

Рабочая программа по биологии составлена в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования, утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от «17» декабря 2010 г. № 1897 (редакция от 31.12.2015) на основе Положения об организации деятельности по составлению, согласованию и утверждению рабочих программ учебных предметов в соответствии с ФГОС ООО (утверждено Приказом директора МБНОУ «Гимназия №17» №145/1-о от 31 августа 2016 года).

Рабочая программа по биологии составлена с учетом Примерной основной образовательной программы основного общего образования, одобренной решением федерального учебно-методического объединения по общему образованию (протокол от 8 апреля 2015 г. № 1/15), а также с учётом авторской программы для 5-9 классов. Авторы: И.Н.Пономарева, В.С. Кучменко, О.А. Корнилова, А.Г. Драгомилов, Т.С. Сухова. Биология: 5 – 11 классы: программы / [И.Н. Пономарева, В.С. Кучменко, О.А. Корнилова и др, - М. : Вентана – Граф, 2016г. – 400 с

Рабочая программа по биологии обеспечена учебниками:

- 5 класс: *Биология: 5 класс: учебник для учащихся общеобразовательных организаций / И.Н. Пономарёва, О.А. Корнилова, В.С. Кучменко; под ред. И.Н. Пономарёвой. – М.: Вентана-Граф, 2015. – 128 с: ил.*

- 6 класс: *Биология: 6 класс: учебник для учащихся общеобразовательных организаций / И.Н. Пономарёва, И.В. Николаев, О.А. Корнилова; под ред. И.Н. Пономарёвой. – М.: Вентана-Граф, 2014. – 192 с: ил.*

- 8 класс: *Биология: 8 класс: учебник для учащихся общеобразовательных организаций / А.Г. Драгомилов, Р.Д. Маш – 4-е изд., перераб. – М.: Вентана-Граф, 2016. – 288 с: ил.*

- 9 класс: *Биология: 9 класс: учебник для учащихся общеобразовательных организаций / И.Н. Пономарёва, О.А. Корнилова, Н.М. Чернова; под ред. И.Н. Пономарёвой – 6-е изд., перераб. – М.: Вентана-Граф, 2015. – 272 с: ил.*

- 7 класс: *Биология: 7 класс: учебник для учащихся общеобразовательных организаций / В.М. Константинов, В.Г. Бабенко, В.С. Кучменко – 5-е изд., перераб. – М.: Вентана-Граф, 2016. – 288 с: ил.*

Изучение биологии в современной школе приобретает особую актуальность, так как данный предмет обеспечивает:

- формирование системы биологических знаний как компонента целостной научной карты мира;

- овладение научным подходом к решению различных задач;
- формирование и развитие умений формулировать гипотезы, конструировать, проводить эксперименты, оценивать полученные результаты;
- воспитание ответственного и бережного отношения к окружающей среде;
- формирование умений безопасного и эффективного использования лабораторного оборудования;
- овладение методами научной аргументации своих действий путем применения межпредметного анализа учебных задач.

Цели изучения данного предмета на уровне основного общего образования следующие:

- 1) **социализация** обучаемых – вхождение в мир культуры и социальных отношений, обеспечивающее включение учащихся в ту или иную группу или общность как носителей ее норм, ценностей, ориентаций, осваемых в процессе знакомства с миром живой природы;
- 2) **приобщение** к познавательной культуре как системе познавательных (научных) ценностей, накопленных обществом в сфере биологической науки.

1.1. Планируемые результаты освоения учебного предмета

К планируемым результатам освоения учебного предмета «Биология» на уровне основного общего образования (5-9 класс), согласно требованиям ФГОС ООО ООП ООО гимназии, относятся следующие результаты.

Личностные результаты

1. Российская гражданская идентичность (патриотизм, уважение к Отечеству, к прошлому и настоящему многонационального народа России, чувство ответственности и долга перед Родиной, идентификация себя в качестве гражданина России, субъективная значимость использования русского языка и языков народов России, осознание и ощущение личностной сопричастности судьбе российского народа). Осознание этнической принадлежности, знание истории, языка, культуры своего народа, своего края, основ культурного наследия народов России и человечества (идентичность человека с российской многонациональной культурой, сопричастность истории народов и государств, находившихся на территории современной России); интериоризация гуманистических, демократических и традиционных ценностей многонационального российского общества. Осознанное, уважительное и доброжелательное отношение к истории, культуре, религии, традициям, языкам, ценностям народов России и народов мира. Чувство ответственности и долга перед Родиной.

2. Ответственное отношение к учению, готовность и способность обучающихся к саморазвитию и самообразованию на основе мотивации к обучению и познанию; готовность и способность к осознанному выбору и

построению дальнейшей индивидуальной траектории образования на базе ориентировки в мире профессий и профессиональных предпочтений с учетом устойчивых познавательных интересов, а также на основе формирования уважительного отношения к труду, развития опыта участия в социально значимом труде.

3. Развитое моральное сознание и компетентность в решении моральных проблем на основе личного выбора, формирование нравственных чувств и нравственного поведения, осознанного и ответственного отношения к собственным поступкам (способность к нравственному самосовершенствованию; веротерпимость, уважительное отношение к религиозным чувствам, взглядам людей или их отсутствию; знание основных норм морали, нравственных, духовных идеалов, хранимых в культурных традициях народов России, готовность на их основе к сознательному самоограничению в поступках, поведении, расточительном потребительстве; сформированность представлений об основах светской этики, культуры традиционных религий, их роли в развитии культуры и истории России и человечества, в становлении гражданского общества и российской государственности; понимание значения нравственности, веры и религии в жизни человека, семьи и общества). Сформированность ответственного отношения к учению; уважительного отношения к труду, наличие опыта участия в социально значимом труде.

4. Сформированность целостного мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики, учитывающего социальное, культурное, языковое, духовное многообразие современного мира.

5. Осознанное, уважительное и доброжелательное отношение к другому человеку, его мнению, мировоззрению, культуре, языку, вере, гражданской позиции, к истории, культуре, религии, традициям, языкам, ценностям народов России и народов мира. Готовность и способность вести диалог с другими людьми и достигать в нем взаимопонимания (идентификация себя как полноправного субъекта общения, готовность к конструированию образа партнера по диалогу, готовность к конструированию образа допустимых способов диалога, готовность к конструированию процесса диалога как конвенционирования интересов, процедур, готовность и способность к ведению переговоров).

6. Коммуникативная компетентность в общении и сотрудничестве со сверстниками, детьми старшего и младшего возраста, взрослыми в процессе образовательной, общественно полезной, учебно-исследовательской, творческой и других видов деятельности;

7. Освоенность социальных норм, правил поведения, ролей и форм социальной жизни в группах и сообществах, включая взрослые и социальные сообщества. Участие в школьном самоуправлении и общественной жизни в пределах возрастных компетенций с учетом региональных, этнокультурных, социальных и экономических особенностей (формирование готовности к

участию в процессе упорядочения социальных связей и отношений, в которые включены и которые формируют сами учащиеся; включенность в непосредственное гражданское участие, готовность участвовать в жизнедеятельности подросткового общественного объединения, продуктивно взаимодействующего с социальной средой и социальными институтами; идентификация себя в качестве субъекта социальных преобразований, освоение компетентностей в сфере организаторской деятельности; интериоризация ценностей созидательного отношения к окружающей действительности, ценностей социального творчества, ценности продуктивной организации совместной деятельности, самореализации в группе и организации, ценности «другого» как равноправного партнера, формирование компетенций анализа, проектирования, организации деятельности, рефлексии изменений, способов взаимовыгодного сотрудничества, способов реализации собственного лидерского потенциала).

8. Сформированность ценности здорового и безопасного образа жизни; интериоризация правил индивидуального и коллективного безопасного поведения в чрезвычайных ситуациях, угрожающих жизни и здоровью людей, правил поведения на транспорте и на дорогах.

9. Сформированность основ экологической культуры, соответствующей современному уровню экологического мышления, развитие опыта экологически ориентированной рефлексивно-оценочной и практической деятельности в жизненных ситуациях (готовность к исследованию природы, к занятиям сельскохозяйственным трудом, к художественно-эстетическому отражению природы, к занятиям туризмом, в том числе экотуризмом, к осуществлению природоохранной деятельности).

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

11. Развитость эстетического сознания через освоение художественного наследия народов России и мира, творческой деятельности эстетического характера (способность понимать художественные произведения, отражающие разные этнокультурные традиции; сформированность основ художественной культуры обучающихся как части их общей духовной культуры, как особого способа познания жизни и средства организации общения; эстетическое, эмоционально-ценностное видение окружающего мира; способность к эмоционально-ценностному освоению мира, самовыражению и ориентации в художественном и нравственном пространстве культуры; уважение к истории культуры своего Отечества, выраженной в том числе в понимании красоты человека; потребность в общении с художественными произведениями, сформированность активного отношения к традициям художественной культуры как смысловой, эстетической и личностно-значимой ценности).

Данные образовательные результаты проверяются и оцениваются образовательной организацией с помощью анкетирования разных

субъектов образовательных отношений, наблюдений, показателей деятельности гимназии (правонарушений, участие учащихся в различных внешкольных, внеурочных формах деятельности и т.п.).

Метапредметные результаты

Метапредметные результаты включают освоенные учащимися межпредметные понятия и универсальные учебные действия (регулятивные, познавательные, коммуникативные)

Межпредметные понятия

Условием формирования межпредметных понятий, таких, как система, факт, закономерность, феномен, анализ, синтез и пр. является овладение учащимися основами читательской компетенции, приобретение навыков работы с информацией, участие в проектной деятельности. У выпускников будет сформирована потребность в систематическом чтении как средстве познания мира и себя в этом мире, гармонизации отношений человека и общества, создании образа «потребного будущего».

При изучении учебного предмета «Биология» учащиеся усовершенствуют приобретенные на уровне начального общего образования навыки работы с информацией и пополняют их. Они смогут работать с текстами, преобразовывать и интерпретировать содержащуюся в них информацию, в том числе:

- систематизировать, сопоставлять, анализировать, обобщать и интерпретировать информацию, содержащуюся в готовых информационных объектах;
- выделять главную и избыточную информацию, выполнять смысловое свертывание выделенных фактов, мыслей; представлять информацию в сжатой словесной форме (в виде плана или тезисов) и в наглядно-символической форме (в виде таблиц, графических схем и диаграмм, карт понятий — концептуальных диаграмм, опорных конспектов);
- заполнять и дополнять таблицы, схемы, тексты.

В ходе изучения всех учебных предметов, в том числе биологии, учащиеся приобретут опыт проектной деятельности как особой формы учебной работы, способствующей воспитанию самостоятельности, инициативности, ответственности, повышению мотивации и эффективности учебной деятельности; в ходе реализации исходного замысла на практическом уровне овладеют умением выбирать адекватные стоящей задаче средства, принимать решения, в том числе и в ситуациях неопределенности. Они получат возможность развить способность к разработке нескольких вариантов решений, к поиску нестандартных решений, поиску и осуществлению наиболее приемлемого решения.

Перечень ключевых межпредметных понятий, осваиваемых учащимися в рамках всех учебных предметов, в том числе литературы, следующий:

- **АБСОЛЮТНОЕ** – безусловное, самодостаточное, вечное, завершенное; противопоставит относительному.

- **АБСТРАКТНОЕ** – одностороннее, простое, неразвитое; сторона, часть целого; противостоит конкретному.
- **АБСТРАКЦИЯ** – мысленное отвлечение от ряда свойств предметов и отношений между ними; понятие, образуемое в результате отвлечения.
- **АДЕКВАТНОСТЬ** – соответствие, равенство, эквивалентность; в теории познания соответствие, сходство идеального образа и объекта.
- **АКСИОМА** – исходное положение теории, принимаемое без доказательств.
- **АКТУАЛЬНЫЙ** – существующий в действительности; противоположное – потенциальный.
- **АНАЛИЗ** – процедура мысленного разложения целого на составные части; противоположное – синтез.
- **АНАЛОГИЯ** - умозаключение, в котором на основе сходства предметов в одних отношениях делается предположительный вывод об их сходстве в других отношениях; аналогия является источником гипотез.
- **БЫТИЕ** – существование, а также то, что обладает существованием; у представителей различных направлений философии получает различную трактовку, у материалистов – это материя, у идеалистов – дух; обратное – небытие.
- **ВЕРОЯТНОСТЬ** – показатель осуществимости тех или иных возможностей при определенных условиях.
- **ВЗАИМОДЕЙСТВИЕ** – процессы обмена веществом, энергией, информацией, деятельностью и т.п.
- **ВИДИМОСТЬ** – момент обманчивости в восприятии тех или иных явлений.
- **ВИД И РОД** (в логике) – понятия, выражающие отношения между классами предметов; вид как класс входит в род.
- **ВСЕОБЩЕЕ** – характеристики, присущие всем предметам данного класса; единая основа бесконечного множества явлений; внутренняя сущность явлений, закон их существования и развития.
- **ВТОРИЧНОЕ** – несамостоятельное, имеющее причину не в себе, а в другом.
- **ГИПОТЕЗА** – вероятностное предположение, выдвигаемое с целью объяснения какого-либо явления.
- **ДЕДУКЦИЯ** – логический переход от общего к частному; выведение согласно строгим правилам логики достоверных заключений из посылок.
- **ДОКАЗАТЕЛЬСТВО** – процесс (метод) установления истины; обоснование истинности того или иного суждения (тезиса).
- **ДОСТОВЕРНОСТЬ** – характеристика знания, истинность или ложность которого доказана; противоположное – проблематичность.
- **ДЕДУКЦИЯ** – логический переход от общего к частному; выведение согласно строгим правилам логики достоверных заключений из посылок.
- **ДОКАЗАТЕЛЬСТВО** – процесс (метод) установления истины; обоснование истинности того или иного суждения (тезиса).

- **ДОСТОВЕРНОСТЬ** – характеристика знания, истинность или ложность которого доказана; противоположное – проблематичность.
- **ЗАКОНОМЕРНОСТЬ** – объективная, повторяющаяся при определенных условиях существенная связь явлений в природе и обществе.
- **ЗНАК** – явление, выступающее в качестве представителя и заместителя других явлений; смысловое значение знака содержит информацию об обозначаемых явлениях.
- **ЗНАНИЕ** – результат процесса познания действительности; знаково оформленная система идеальных образов.
- **ЗНАЧЕНИЕ И СМЫСЛ** – понятия, фиксирующие обозначаемый знаком класс предметов и информацию о нем.
- **ИДЕАЛ** – образ совершенства, выступающий в качестве цели.
- **ИДЕАЛИЗАЦИЯ** – мысленное конструирование понятий об объектах, не существующих и не осуществимых в действительности, но таких, для которых имеются прообразы в реальном мире.
- **ИДЕЯ** – форма постижения в мысли явлений, включающая в себя сознание цели и проекции дальнейшего познания и практического преобразования мира.
- **ИЛЛЮЗИЯ** – искаженное восприятие действительности.
- **ИНДИВИДУАЛЬНОСТЬ** – неповторимое своеобразие какого-либо явления, в том числе отдельного человека.
- **ИНДУКЦИЯ** – логический переход от частного к общему, результат которого имеет вероятностный характер.
- **ИНСТИНКТ** – совокупность врожденных компонентов психики, определяющая поведение животных и человека.
- **ИНТЕЛЛЕКТ** – мыслительная (умственная) способность человека; может отождествляться с рассудком, разумом и интуицией.
- **ИСТИНА** – адекватное отражение объекта познающим субъектом, верное отражение действительности; противоположное – заблуждение.
- **КАТЕГОРИЯ** – предельно общее, фундаментальное понятие философии.
- **КАЧЕСТВО** – то, что характеризует природу вещи, ее принадлежность к определенному классу предметов.
- **КЛАСС (логический)** – понятие, обозначающее множество предметов, удовлетворяющее каким-либо условиям или признакам.
- **ЛОГИКА** – наука о мышлении, исследующая общезначимые формы и средства мысли; является основой логического (дискурсивного) познания.
- **ОБРАЗ** – одно из основных понятий теории познания, характеризующее результат познавательной деятельности субъекта.
- **ОБЪЕКТ** – то, что противостоит субъекту, на что направлена его предметно-практическая и познавательная деятельность.
- **ПОНЯТИЕ** – форма логического мышления, образ, фиксирующий общие и существенные признаки и свойства предметов и явлений и отношения между ними.

- **ПРЕДСТАВЛЕНИЕ** – восстановление памятью образа ранее воспринятого предмета или явления, а также создание образа путем воображения.
- **ПРИНЦИП** – в философии то же, что и основание, т.е. то, что лежит в основе некоторой совокупности фактов и знаний. Принцип – это основополагающее понятие, позволяющее объединить законы той или другой научной дисциплины в единую систему знаний.
- **ПРОБЛЕМА** – объективно возникающий в ходе развития познания вопрос или целостный комплекс вопросов, решение которых представляет существенный практический или теоретический интерес.
- **ПРОГРЕСС** – переход от низшего, менее совершенного уровня к более высокому.
- **РАЗВИТИЕ** – необратимое, закономерное, направленное, качественное изменение материальных и идеальных объектов. Развитие характеризуется специфическим объектом, механизмом, источником, формами и направленностью.
- **РАЦИОНАЛИЗМ** – философское направление, полагающее разум основой познания и поведения людей. Рационализм противостоит иррационализму и сенсуализму (эмпиризму).
- **РЕАЛИЗМ** – в истории философии – позиция, согласно которой общее обладает объективным существованием, предшествует единичным конкретным предметам и независимо от них. Противостоит номинализму.
- **РЕФЛЕКСИЯ** – принцип человеческого мышления, направляющий его на осмысление и осознание собственных форм и предпосылок; предметное рассмотрение самого знания, критический анализ его содержания и методов познания; деятельность самопознания, раскрывающая внутреннее строение и специфику духовного мира человека.
- **СИНТЕЗ** – соединение различных элементов в единое целое, выполняемое в процессе познания и практической деятельности.
- **СИСТЕМА** – совокупность элементов, находящихся в отношениях и связях между собой и образующих определенную целостность, единство.
- **СТРУКТУРА** – строение и внутренняя форма организации системы, выступающая как единство устойчивых взаимосвязей между ее элементами, а также законов данных взаимосвязей. Структура – неотъемлемый атрибут всех реально существующих объектов и систем.
- **СУБЪЕКТ** – носитель предметно-практической деятельности и познания (индивид или социальная группа), источник активности, направленной на объект.
- **ТЕНДЕНЦИЯ** – направление развития какого-либо явления или процесса.
- **УМОЗАКЛЮЧЕНИЕ** – логическая форма получения выводного знания, рассуждение, в ходе которого из одного или нескольких суждений, называемых посылками, выводится новое суждение (заключение или следствие), логически вытекающее из посылок. Переход от посылок к

заклучению всегда совершается по какому-либо правилу логики (правилу вывода).

- **ФАКТ** – событие, которое было или есть на самом деле.
- **ФЕНОМЕН** – нечто до этого невиданное, и загадочное, когда причина его неизвестна; понятие, соотносительное с понятием сущности и противопоставляемое ему.
- **ЦЕЛЬ** – идеально, деятельностью мышления положенный результат, ради достижения которого предпринимаются те или иные действия; идеально-побуждающий мотив деятельности.
- **ЯЗЫК** – система знаков, служащая средством человеческого общения, мышления и выражения.

В соответствии с ФГОС ООО выделяются три группы универсальных учебных действий: регулятивные, познавательные, коммуникативные. В ходе реализации ООП ООО, в том числе рабочей программы по Программе курса биологии для 5-9 классов, у учащихся будут сформированы следующие универсальные учебные действия.

Регулятивные УУД

1. Умение самостоятельно определять цели обучения, ставить и формулировать новые задачи в учебе и познавательной деятельности, развивать мотивы и интересы своей познавательной деятельности. Обучающийся сможет:

- анализировать существующие и планировать будущие образовательные результаты;
- идентифицировать собственные проблемы и определять главную проблему;
- выдвигать версии решения проблемы, формулировать гипотезы, предвосхищать конечный результат;
- ставить цель деятельности на основе определенной проблемы и существующих возможностей;
- формулировать учебные задачи как шаги достижения поставленной цели деятельности;
- обосновывать целевые ориентиры и приоритеты ссылками на ценности, указывая и обосновывая логическую последовательность шагов.

2. Умение самостоятельно планировать пути достижения целей, в том числе альтернативные, осознанно выбирать наиболее эффективные способы решения учебных и познавательных задач. Обучающийся сможет:

- определять необходимые действие(я) в соответствии с учебной и познавательной задачей и составлять алгоритм их выполнения;
- обосновывать и осуществлять выбор наиболее эффективных способов решения учебных и познавательных задач;
- определять/находить, в том числе из предложенных вариантов, условия для выполнения учебной и познавательной задачи;
- выстраивать жизненные планы на краткосрочное будущее (заявлять целевые ориентиры, ставить адекватные им задачи и предлагать действия,

указывая и обосновывая логическую последовательность шагов);

- выбирать из предложенных вариантов и самостоятельно искать средства/ресурсы для решения задачи/достижения цели;
- составлять план решения проблемы (выполнения проекта, проведения исследования);
- определять потенциальные затруднения при решении учебной и познавательной задачи и находить средства для их устранения;
- описывать свой опыт, оформляя его для передачи другим людям в виде технологии решения практических задач определенного класса;
- планировать и корректировать свою индивидуальную образовательную траекторию.

3. Умение соотносить свои действия с планируемыми результатами, осуществлять контроль своей деятельности в процессе достижения результата, определять способы действий в рамках предложенных условий и требований, корректировать свои действия в соответствии с изменяющейся ситуацией. Обучающийся сможет:

- определять совместно с педагогом и сверстниками критерии планируемых результатов и критерии оценки своей учебной деятельности;
- систематизировать (в том числе выбирать приоритетные) критерии планируемых результатов и оценки своей деятельности;
- отбирать инструменты для оценивания своей деятельности, осуществлять самоконтроль своей деятельности в рамках предложенных условий и требований;
- оценивать свою деятельность, аргументируя причины достижения или отсутствия планируемого результата;
- находить достаточные средства для выполнения учебных действий в изменяющейся ситуации и/или при отсутствии планируемого результата;
- работая по своему плану, вносить коррективы в текущую деятельность на основе анализа изменений ситуации для получения запланированных характеристик продукта/результата;
- устанавливать связь между полученными характеристиками продукта и характеристиками процесса деятельности и по завершении деятельности предлагать изменение характеристик процесса для получения улучшенных характеристик продукта;
- сверять свои действия с целью и, при необходимости, исправлять ошибки самостоятельно.

4. Умение оценивать правильность выполнения учебной задачи, собственные возможности ее решения. Обучающийся сможет:

- определять критерии правильности (корректности) выполнения учебной задачи;
- анализировать и обосновывать применение соответствующего инструментария для выполнения учебной задачи;
- свободно пользоваться выработанными критериями оценки и

самооценки, исходя из цели и имеющихся средств, различая результат и способы действий;

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

- обосновывать достижимость цели выбранным способом на основе оценки своих внутренних ресурсов и доступных внешних ресурсов;

- фиксировать и анализировать динамику собственных образовательных результатов.

5. Владение основами самоконтроля, самооценки, принятия решений и осуществления осознанного выбора в учебной и познавательной.

Обучающийся сможет:

- наблюдать и анализировать собственную учебную и познавательную деятельность и деятельность других обучающихся в процессе взаимопроверки;

- соотносить реальные и планируемые результаты индивидуальной образовательной деятельности и делать выводы;

- принимать решение в учебной ситуации и нести за него ответственность;

- самостоятельно определять причины своего успеха или неуспеха и находить способы выхода из ситуации неуспеха;

- ретроспективно определять, какие действия по решению учебной задачи или параметры этих действий привели к получению имеющегося продукта учебной деятельности;

- демонстрировать приемы регуляции психофизиологических/ эмоциональных состояний для достижения эффекта успокоения (устранения эмоциональной напряженности), эффекта восстановления (ослабления проявлений утомления), эффекта активизации (повышения психофизиологической реактивности).

Познавательные УУД

1. Умение определять понятия, создавать обобщения, устанавливать аналогии, классифицировать, самостоятельно выбирать основания и критерии для классификации, устанавливать причинно-следственные связи, строить логическое рассуждение, умозаключение (индуктивное, дедуктивное, по аналогии) и делать выводы. Обучающийся сможет:

- подбирать слова, соподчиненные ключевому слову, определяющие его признаки и свойства;

- выстраивать логическую цепочку, состоящую из ключевого слова и соподчиненных ему слов;

- выделять общий признак двух или нескольких предметов или явлений и объяснять их сходство;

- объединять предметы и явления в группы по определенным признакам, сравнивать, классифицировать и обобщать факты и явления;

- выделять явление из общего ряда других явлений;
- определять обстоятельства, которые предшествовали возникновению связи между явлениями, из этих обстоятельств выделять определяющие, способные быть причиной данного явления, выявлять причины и следствия явлений;
- строить рассуждение от общих закономерностей к частным явлениям и от частных явлений к общим закономерностям;
- строить рассуждение на основе сравнения предметов и явлений, выделяя при этом общие признаки;
- излагать полученную информацию, интерпретируя ее в контексте решаемой задачи;
- самостоятельно указывать на информацию, нуждающуюся в проверке, предлагать и применять способ проверки достоверности информации;
- вербализовать эмоциональное впечатление, оказанное на него источником;
- объяснять явления, процессы, связи и отношения, выявляемые в ходе познавательной и исследовательской деятельности (приводить объяснение с изменением формы представления; объяснять, детализируя или обобщая; объяснять с заданной точки зрения);
- выявлять и называть причины события, явления, в том числе возможные / наиболее вероятные причины, возможные последствия заданной причины, самостоятельно осуществляя причинно-следственный анализ;
- делать вывод на основе критического анализа разных точек зрения, подтверждать вывод собственной аргументацией или самостоятельно полученными данными.

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

Обучающийся сможет:

- обозначать символом и знаком предмет и/или явление;
- определять логические связи между предметами и/или явлениями, обозначать данные логические связи с помощью знаков в схеме;
- создавать абстрактный или реальный образ предмета и/или явления;
- строить модель/схему на основе условий задачи и/или способа ее решения;
- создавать вербальные, вещественные и информационные модели с выделением существенных характеристик объекта для определения способа решения задачи в соответствии с ситуацией;
- преобразовывать модели с целью выявления общих законов, определяющих данную предметную область;
- переводить сложную по составу (многоаспектную) информацию из графического или формализованного (символьного) представления в текстовое, и наоборот;

- строить схему, алгоритм действия, исправлять или восстанавливать неизвестный ранее алгоритм на основе имеющегося знания об объекте, к которому применяется алгоритм;

- строить доказательство: прямое, косвенное, от противного;
- анализировать/рефлексировать опыт разработки и реализации учебного проекта, исследования (теоретического, эмпирического) на основе предложенной проблемной ситуации, поставленной цели и/или заданных критериев оценки продукта/результата.

3.Смысловое чтение. Обучающийся сможет:

- находить в тексте требуемую информацию (в соответствии с целями своей деятельности);

- ориентироваться в содержании текста, понимать целостный смысл текста, структурировать текст;

- устанавливать взаимосвязь описанных в тексте событий, явлений, процессов;

- резюмировать главную идею текста;

- преобразовывать текст, «переводя» его в другую модальность, интерпретировать текст (художественный и нехудожественный – учебный, научно-популярный, информационный, текст non-fiction);

- критически оценивать содержание и форму текста.

4.Формирование и развитие экологического мышления, умение применять его в познавательной, коммуникативной, социальной практике и профессиональной ориентации. Обучающийся сможет:

- определять свое отношение к природной среде;

- анализировать влияние экологических факторов на среду обитания живых организмов;

- проводить причинный и вероятностный анализ экологических ситуаций;

- прогнозировать изменения ситуации при смене действия одного фактора на действие другого фактора;

- распространять экологические знания и участвовать в практических делах по защите окружающей среды;

- выражать свое отношение к природе через рисунки, сочинения, модели, проектные работы.

5.Развитие мотивации к овладению культурой активного использования словарей и других поисковых систем. Обучающийся сможет:

- определять необходимые ключевые поисковые слова и запросы;

- осуществлять взаимодействие с электронными поисковыми системами, словарями;

- формировать множественную выборку из поисковых источников для объективизации результатов поиска;

- соотносить полученные результаты поиска со своей деятельностью.

Коммуникативные УУД

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

Обучающийся сможет:

- определять возможные роли в совместной деятельности;
- играть определенную роль в совместной деятельности;
- принимать позицию собеседника, понимая позицию другого, различать в его речи: мнение (точку зрения), доказательство (аргументы), факты; гипотезы, аксиомы, теории;
- определять свои действия и действия партнера, которые способствовали или препятствовали продуктивной коммуникации;
- строить позитивные отношения в процессе учебной и познавательной деятельности;
- корректно и аргументированно отстаивать свою точку зрения, в дискуссии уметь выдвигать контраргументы, перефразировать свою мысль (владение механизмом эквивалентных замен);
- критически относиться к собственному мнению, с достоинством признавать ошибочность своего мнения (если оно таково) и корректировать его;
- предлагать альтернативное решение в конфликтной ситуации;
- выделять общую точку зрения в дискуссии;
- договариваться о правилах и вопросах для обсуждения в соответствии с поставленной перед группой задачей;
- организовывать учебное взаимодействие в группе (определять общие цели, распределять роли, договариваться друг с другом и т. д.);
- устранять в рамках диалога разрывы в коммуникации, обусловленные непониманием/неприятием со стороны собеседника задачи, формы или содержания диалога.

2. Умение осознанно использовать речевые средства в соответствии с задачей коммуникации для выражения своих чувств, мыслей и потребностей для планирования и регуляции своей деятельности; владение устной и письменной речью, монологической контекстной речью.

Обучающийся сможет:

- определять задачу коммуникации и в соответствии с ней отбирать речевые средства;
- отбирать и использовать речевые средства в процессе коммуникации с другими людьми (диалог в паре, в малой группе и т. д.);
- представлять в устной или письменной форме развернутый план собственной деятельности;
- соблюдать нормы публичной речи, регламент в монологе и дискуссии в соответствии с коммуникативной задачей;

- высказывать и обосновывать мнение (суждение) и запрашивать мнение партнера в рамках диалога;
- принимать решение в ходе диалога и согласовывать его с собеседником;
- создавать письменные «клишированные» и оригинальные тексты с использованием необходимых речевых средств;
- использовать вербальные средства (средства логической связи) для выделения смысловых блоков своего выступления;
- использовать невербальные средства или наглядные материалы, подготовленные/отобранные под руководством учителя;
- делать оценочный вывод о достижении цели коммуникации непосредственно после завершения коммуникативного контакта и обосновывать его.

3. Формирование и развитие компетентности в области использования информационно-коммуникационных технологий (далее – ИКТ).

Обучающийся сможет:

- целенаправленно искать и использовать информационные ресурсы, необходимые для решения учебных и практических задач с помощью средств ИКТ;
- выбирать, строить и использовать адекватную информационную модель для передачи своих мыслей средствами естественных и формальных языков в соответствии с условиями коммуникации;
- выделять информационный аспект задачи, оперировать данными, использовать модель решения задачи;
- использовать компьютерные технологии (включая выбор адекватных задаче инструментальных программно-аппаратных средств и сервисов) для решения информационных и коммуникационных учебных задач, в том числе: вычисление, написание писем, сочинений, докладов, рефератов, создание презентаций и др.;
- использовать информацию с учетом этических и правовых норм;
- создавать информационные ресурсы разного типа и для разных аудиторий, соблюдать информационную гигиену и правила информационной безопасности.

Таким образом, метапредметные результаты (регулятивные, коммуникативные и познавательные универсальные УУД) представляют собой набор основных ключевых компетенций, которые должны быть сформированы в ходе освоения учащимися разных форм и видов деятельности. На данном этапе основного общего образования ключевые компетенции проявляются:

1) в компетенции решения проблем (задач) как основы системно-деятельностного подхода в образовании: способность видеть, ставить и решать задачи;

2) в информационной компетенции как способности решать задачи, возникающие в образовательном и жизненном контексте с адекватным

применением информационно-коммуникативных технологий;

3) в коммуникативной компетенции как способности ставить и решать определенные типы задач социального, организационного взаимодействия: определять цели взаимодействия, оценивать ситуацию, учитывать намерения и способы взаимодействия партнера (партнеров), выбирать адекватные стратегии коммуникации, оценивать успешность взаимодействия, быть готовым к осмысленному изменению собственного поведения, работать в группе, строить продуктивное взаимодействие со сверстниками и взрослыми.

Предметные результаты

В соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом основного общего образования предметными результатами изучения учебного предмета «Биология» являются:

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

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

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

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

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

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

Предметные результаты

| Ученик научится | Ученик получит возможность научиться |
|---|---|
| <p>- пользоваться научными методами для распознавания биологических проблем;</p> <p>- давать научное объяснение биологическим фактам, процессам, явлениям, закономерностям, их роли в жизни организмов и человека;</p> <p>- проводить наблюдения за живыми объектами, собственным организмом; описывать биологические объекты, процессы и явления; ставить несложные биологические эксперименты и интерпретировать их результаты.</p> <p>Выпускник овладеет системой биологических знаний – понятиями, закономерностями, законами, теориями, имеющими важное общеобразовательное и познавательное значение; сведениями по истории становления биологии как науки.</p> <p>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.</p> <p>Выпускник приобретет навыки использования научно-популярной литературы по биологии, справочных материалов (на бумажных и электронных носителях), ресурсов Интернета при выполнении учебных задач.</p> | <ul style="list-style-type: none"> • 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 | |

| | |
|---|---|
| <ul style="list-style-type: none"> • 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 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, процессы жизнедеятельности; делать выводы и умозаключения на основе сравнения; • устанавливать взаимосвязи между особенностями строения и | <ul style="list-style-type: none"> • 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 |
|---|---|

| | |
|--|---|
| <p>функциями клеток и тканей, органов и систем органов;</p> <ul style="list-style-type: none"> • 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. | <p>аудитории сверстников;</p> <ul style="list-style-type: none"> • 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 | |
| <ul style="list-style-type: none"> • 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 | <ul style="list-style-type: none"> • 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; |

| | |
|---|--|
| <p>объектов и других материальных артефактов;</p> <ul style="list-style-type: none"> • 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 или их изображения, выявлять отличительные признаки биологических объектов; • сравнивать биологические объекты, 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. | <ul style="list-style-type: none"> • анализировать и оценивать целевые и смысловые установки в своих действиях и поступках по отношению к здоровью своему и окружающих; последствия влияния факторов риска на здоровье человека. • создавать собственные письменные и устные сообщения об организме человека и его жизнедеятельности на основе нескольких источников информации, сопровождать выступление презентацией, учитывая особенности аудитории сверстников; • работать в группе сверстников при решении познавательных задач связанных с особенностями строения и жизнедеятельности организма человека, планировать совместную деятельность, учитывать мнение окружающих и адекватно оценивать собственный вклад в деятельность группы. |
| Общие биологические закономерности | |
| <ul style="list-style-type: none"> • выделять существенные признаки биологических объектов (вида, экосистемы, биосферы) и | <ul style="list-style-type: none"> • понимать экологические проблемы, возникающие в условиях нерационального |

процессов, характерных для сообществ живых организмов;

- аргументировать, приводить доказательства необходимости защиты окружающей среды;
- аргументировать, приводить доказательства зависимости здоровья человека от состояния окружающей среды;
- осуществлять классификацию биологических объектов на основе определения их принадлежности к определенной систематической группе;
- раскрывать роль биологии в практической деятельности людей; роль биологических объектов в природе и жизни человека; значение биологического разнообразия для сохранения биосферы;
- объяснять общность происхождения и эволюции организмов на основе сопоставления особенностей их строения и функционирования;
- объяснять механизмы наследственности и изменчивости, возникновения приспособленности, процесс видообразования;
- различать по внешнему виду, схемам и описаниям реальные биологические объекты или их изображения, выявляя отличительные признаки биологических объектов;
- сравнивать биологические объекты, процессы; делать выводы и умозаключения на основе сравнения;
- устанавливать взаимосвязи между особенностями строения и функциями органов и систем органов;
- использовать методы биологической науки: наблюдать и описывать биологические объекты и

природопользования, и пути решения этих проблем;

- анализировать и оценивать целевые и смысловые установки в своих действиях и поступках по отношению к здоровью своему и окружающих, последствия влияния факторов риска на здоровье человека;
- находить информацию по вопросам общей биологии в научно-популярной литературе, специализированных биологических словарях, справочниках, Интернет ресурсах, анализировать и оценивать ее, переводить из одной формы в другую;
- ориентироваться в системе моральных норм и ценностей по отношению к объектам живой природы, собственному здоровью и здоровью других людей (признание высокой ценности жизни во всех ее проявлениях, экологическое сознание, эмоционально-ценностное отношение к объектам живой природы);
- создавать собственные письменные и устные сообщения о современных проблемах в области биологии и охраны окружающей среды на основе нескольких источников информации, сопровождать выступление презентацией, учитывая особенности аудитории сверстников;
- работать в группе сверстников при решении познавательных задач связанных с теоретическими и практическими проблемами в области молекулярной биологии, генетики, экологии, биотехнологии, медицины и охраны окружающей среды, планировать совместную

| | |
|--|---|
| <p>процессы; ставить биологические эксперименты и объяснять их результаты;</p> <ul style="list-style-type: none"> • знать и аргументировать основные правила поведения в природе; анализировать и оценивать последствия деятельности человека в природе; • описывать и использовать приемы выращивания и размножения культурных растений и домашних животных, ухода за ними в агроценозах; • находить в учебной, научно-популярной литературе, Интернет-ресурсах, оформлять ее в виде письменных сообщений, докладов, рефератов | <p>деятельность, учитывать мнение окружающих и адекватно оценивать собственный вклад в деятельность группы.</p> |
|--|---|

2.Содержание учебного предмета

для 5 класса

| Содержание раздела | Цели изучения данного раздела | Формы учебных занятий, основные виды учебной деятельности |
|--|---|--|
| І. Биология – наука о живом мире (9ч) | | |
| <p>1.Наука о живой природе</p> <p>2.Свойства живого</p> <p>3.Методы изучения природы</p> <p>4.Увеличительные приборы. <i>Лабораторная работа №1 «Изучение устройства увеличительных приборов»</i></p> <p>5.Строение клетки. Ткани. <i>Лабораторная работа №2 «Знакомство с клетками растений»</i></p> <p>6.Химический состав клетки</p> <p>7.Процессы жизнедеятельности клетки</p> <p>8.Великие естествоиспытатели</p> <p>9.<i>Обобщение и систематизация знаний по теме «Биология-наука о живом мире»</i></p> | <p>Цели изучения данного раздела:</p> <p>а) предметные:</p> <p>- научиться давать определения понятиям: <i>многоклеточные организмы, биология, обмен веществ между организмами и окружающей средой, организм, орган, наблюдение, эксперимент</i></p> <p><i>луна, микроскоп, ядро, цитоплазма, ткани, неорганические вещества, органические вещества, деление клетки</i></p> <p>б) метапредметные, направленные на формирование УУД:</p> <p>- сформировать следующие познавательные УУД:</p> <p>- устанавливать причинно-следственные связи;</p> <p>- составлять план параграфа;</p> <p>- сформировать следующие</p> <p>- выделять объекты и процессы с точки зрения целого и частей;</p> <p>- работать с натуральными объектами</p> <p>регулятивные УУД:</p> <p>- формулировать цель урока и ставить задачи;</p> <p>- планировать свою деятельность и прогнозировать ее результаты;</p> <p>- работать по плану;</p> <p>- сверять свои действия с целью и, при необходимости, исправлять ошибки самостоятельно</p> | <p>Основные виды учебной деятельности:</p> <p>Слушание объяснений учителя.</p> <p>Слушание и анализ выступлений своих товарищей.</p> <p>Самостоятельная работа с учебником.</p> <p>Работа с научно-популярной литературой.</p> <p>Отбор и сравнение материала по нескольким источникам.</p> <p>Написание докладов.</p> <p>Систематизация учебного материала.</p> <p>Наблюдение за демонстрациями учителя.</p> <p>Просмотр учебных фильмов.</p> <p>Анализ графиков, таблиц, схем.</p> <p>Объяснение наблюдаемых явлений.</p> <p>Работа с раздаточным материалом.</p> <p>Сбор и классификация</p> |

| | | |
|--|---|---|
| | <p>коммуникативные УУД:</p> <ul style="list-style-type: none"> - строить речевые высказывания в устной форме; - аргументировать свою точку зрения; - использовать информационные ресурсы для подготовки сообщения <p>в) личностные:</p> <ul style="list-style-type: none"> - формирование познавательного интереса к изучению природы и истории развития знаний о природе; - понимание значимости растений в жизни человека; - эстетическое восприятие объектов природы | <p>коллекционного материала.</p> <p>Постановка опытов для демонстрации классу.</p> <p>Выполнение фронтальных лабораторных работ.</p> <p>Формы учебных занятий:</p> <ul style="list-style-type: none"> - лекция; - беседа - лабораторная работа -самостоятельная работа |
| II. Многообразие живых организмов (12ч) | | |
| <p>10. Царство живой природы</p> <p>11. Бактерии: строение и жизнедеятельность</p> <p>12. Значение бактерий в природе и для человека</p> <p>13. Растения. Растения Кузбасса</p> <p>14. Лабораторная работа №3 «Знакомство с внешним строением растения»</p> <p>15. Животные. Редкие животные Кузбасса</p> <p>16. Лабораторная работа №4 «Наблюдение за передвижением животных»</p> <p>17. Грибы. Грибы в Кемеровской</p> | <p>Цели изучения данного раздела:</p> <p>а) предметные:</p> <ul style="list-style-type: none"> - научиться давать определения понятиям: <i>вид, царство, вирусы, систематика, бактерии, прокариоты, эукариоты, автотрофы, гетеротрофы, побег, споры, цветковые и голосеменные растения, грибница, гифа, грикорень, шляпочные грибы, плесневые грибы, антибиотик, дрожжи, лишайники, биологическое разнообразие</i> <p>б) метапредметные, направленные на формирование УУД:</p> <ul style="list-style-type: none"> - сформировать следующие познавательные УУД: - устанавливать причинно-следственные связи; - составлять план параграфа; - сформировать следующие - выделять объекты и процессы с точки зрения целого и частей; - работать с натуральными | <p>Основные виды учебной деятельности:</p> <p>Слушание объяснений учителя.</p> <p>Слушание и анализ выступлений своих товарищей.</p> <p>Самостоятельная работа с учебником.</p> <p>Работа с научно-популярной литературой.</p> <p>Отбор и сравнение материала по нескольким источникам.</p> <p>Написание докладов.</p> <p>Систематизация учебного материала.</p> <p>Наблюдение за демонстрациями учителя.</p> <p>Просмотр учебных фильмов.</p> |

| | | |
|--|--|--|
| <p>области 18. Многообразие и значение грибов 19. Лишайники. Лишайники Кемеровской области 20. Значение живых организмов в природе и жизни человека 21. <i>Обобщение и систематизация знаний по теме «Многообразие живых организмов»</i></p> | <p>объектами регулятивные УУД: - формулировать цель урока и ставить задачи; - планировать свою деятельность и прогнозировать ее результаты; - работать по плану; - сверять свои действия с целью и, при необходимости, исправлять ошибки самостоятельно коммуникативные УУД: - строить речевые высказывания в устной форме; - аргументировать свою точку зрения; - использовать информационные ресурсы для подготовки сообщения в) личностные: - формирование познавательного интереса к изучению природы и истории развития знаний о природе; - понимание значимости растений в жизни человека; - эстетическое восприятие объектов природы</p> | <p>Анализ графиков, таблиц, схем. Объяснение наблюдаемых явлений. Работа с раздаточным материалом. Сбор и классификация коллекционного материала. Постановка опытов для демонстрации классу. Выполнение фронтальных лабораторных работ. Формы учебных занятий: - лекция; - беседа; - лабораторная работа - самостоятельная работа</p> |
| <p>III. Жизнь организмов на планете Земля (8ч)</p> | | |
| <p>22. Среды жизни планеты Земля 23. Экологические факторы среды 24. Приспособления организмов к жизни в природе 25. Природные сообщества. Природные сообщества Кемеровской области 26. Природные зоны России</p> | <p>Цели изучения данного раздела: а) предметные: - научиться давать определения понятиям: <i>водная, почвенная, наземно-воздушная, организменная среды жизни, экологические факторы, факторы неживой и живой природы, приспособленность, пищевая цепь, круговорот веществ в природе, природное сообщество, прикрепленные организмы, планктон</i> б) метапредметные, направленные на формирование</p> | <p>Основные виды учебной деятельности: Слушание объяснений учителя. Слушание и анализ выступлений своих товарищей. Самостоятельная работа с учебником. Работа с научно-популярной литературой. Отбор и сравнение материала по</p> |

| | | |
|---|--|--|
| <p>27. Жизнь на разных материках 28. Жизнь в морях и океанах 29. <i>Обобщение и систематизация знаний по теме «Жизнь организмов на планете Земля»</i></p> | <p>УУД: - сформировать следующие познавательные УУД: - устанавливать причинно-следственные связи; - составлять план параграфа; - сформировать следующие - выделять объекты и процессы с точки зрения целого и частей; - работать с натуральными объектами регулятивные УУД: - формулировать цель урока и ставить задачи; - планировать свою деятельность и прогнозировать ее результаты; - работать по плану; - сверять свои действия с целью и, при необходимости, исправлять ошибки самостоятельно коммуникативные УУД: - строить речевые высказывания в устной форме; - аргументировать свою точку зрения; - использовать информационные ресурсы для подготовки сообщения в) личностные: - формирование познавательного интереса к изучению природы и истории развития знаний о природе; - понимание значимости растений в жизни человека; - эстетическое восприятие объектов природы</p> | <p>нескольким источникам. Написание докладов. Систематизация учебного материала. Наблюдение за демонстрациями учителя. Просмотр учебных фильмов. Анализ графиков, таблиц, схем. Объяснение наблюдаемых явлений. Формы учебных занятий: - лекция; - беседа; - самостоятельная работа</p> |
| IV. Человек на планете Земля (6ч) | | |
| <p>30. Как появился человек на Земле 31. Изменение человеком окружающей среды</p> | <p>Цели изучения данного раздела: а) предметные: - научиться давать определения понятиям: <i>австралопитек, человек умелый, человек</i></p> | <p>Основные виды учебной деятельности: Слушание объяснений учителя.</p> |

| | | |
|--|--|--|
| <p>32. Важность охраны живого мира планеты</p> <p>33. Ценность разнообразия живого мира</p> <p>34. <i>Обобщение и систематизация знаний по теме «Человек на планете Земля»</i></p> <p>35. <i>Итоговый контроль знаний по курсу биологии 5 класса</i></p> | <p><i>разумный, кроманьонец, лесопосадки, заповедник, Красная книга</i></p> <p>б) метапредметные, направленные на формирование УУД:</p> <ul style="list-style-type: none"> - сформировать следующие познавательные УУД: - устанавливать причинно-следственные связи; - составлять план параграфа; - сформировать следующие - выделять объекты и процессы с точки зрения целого и частей; - работать с натуральными объектами <p>регулятивные УУД:</p> <ul style="list-style-type: none"> - формулировать цель урока и ставить задачи; - планировать свою деятельность и прогнозировать ее результаты; - работать по плану; - сверять свои действия с целью и, при необходимости, исправлять ошибки самостоятельно <p>коммуникативные УУД:</p> <ul style="list-style-type: none"> - строить речевые высказывания в устной форме; - аргументировать свою точку зрения; - использовать информационные ресурсы для подготовки сообщения <p>в) личностные:</p> <ul style="list-style-type: none"> - формирование познавательного интереса к изучению природы и истории развития знаний о природе; - понимание значимости растений в жизни человека; - эстетическое восприятие объектов природы | <p>Слушание и анализ выступлений своих товарищей.</p> <p>Самостоятельная работа с учебником.</p> <p>Работа с научно-популярной литературой.</p> <p>Отбор и сравнение материала по нескольким источникам.</p> <p>Написание докладов.</p> <p>Систематизация учебного материала.</p> <p>Наблюдение за демонстрациями учителя.</p> <p>Просмотр учебных фильмов.</p> <p>Анализ графиков, таблиц, схем.</p> <p>Объяснение наблюдаемых явлений.</p> <p>Формы учебных занятий:</p> <ul style="list-style-type: none"> - лекция; - беседа; - самостоятельная работа |
|--|--|--|

для 6 класса

| Содержание раздела | Цели изучения данного раздела | Формы учебных занятий, основные виды учебной деятельности |
|--|--|---|
| I. Наука о растениях – ботаника (4ч) | | |
| <p>1. Царство Растения. Внешнее строение и общая характеристика растений</p> <p>2. Многообразие жизненных форм растений</p> <p>3. Клеточное строение растений. Свойства растительной клетки</p> <p>4. Ткани растений</p> | <p>Цели изучения данного раздела:</p> <p>а) предметные:</p> <ul style="list-style-type: none"> - научиться давать определения понятиям: <i>ботаника, семенные растения, жизненная форма растений, деревья, кустарники, ядро, цитоплазма, вакуоль, мембрана, хлорофилл, хромосомы, ткань, виды тканей</i> <p>б) метапредметные, направленные на формирование УУД:</p> <ul style="list-style-type: none"> - сформировать следующие познавательные УУД: - устанавливать причинно-следственные связи; - составлять план параграфа; - сформировать следующие - выделять объекты и процессы с точки зрения целого и частей; - работать с натуральными объектами <p>регулятивные УУД:</p> <ul style="list-style-type: none"> - формулировать цель урока и ставить задачи; - планировать свою деятельность и прогнозировать ее результаты; - работать по плану; - сверять свои действия с целью и, при необходимости, исправлять ошибки самостоятельно <p>коммуникативные УУД:</p> <ul style="list-style-type: none"> - строить речевые высказывания в устной форме; - аргументировать свою точку зрения; - использовать информационные | <p>Основные виды учебной деятельности:</p> <p>Слушание объяснений учителя. Слушание и анализ выступлений своих товарищей.</p> <p>Самостоятельная работа с учебником. Работа с научно-популярной литературой.</p> <p>Отбор и сравнение материала по нескольким источникам.</p> <p>Написание докладов.</p> <p>Наблюдение за демонстрациями учителя.</p> <p>Просмотр учебных фильмов.</p> <p>Анализ графиков, таблиц, схем.</p> <p>Объяснение наблюдаемых явлений.</p> <p>Работа с раздаточным материалом.</p> <p>Сбор и классификация коллекционного материала.</p> <p>Формы учебных занятий:</p> |

| | | |
|---|--|---|
| | <p>ресурсы для подготовки сообщения</p> <p>в) личные:</p> <ul style="list-style-type: none"> - формирование познавательного интереса к изучению природы и истории развития знаний о природе; - понимание значимости растений в жизни человека; - эстетическое восприятие объектов природы | <ul style="list-style-type: none"> - лекция; - беседа -самостоятельная работа |
| II. Органы растений (9ч) | | |
| <p>5.Семя, его строение и значение. <i>Лабораторная работа №1 «Строение семени фасоли»</i></p> <p>6.Условие прорастания семян</p> <p>7.Корень, его строение и значение. <i>Лабораторная работа №2 «Строение корня проростка»</i></p> <p>8.Побег, его строение и развитие. <i>Лабораторная работа №3 «Строение вегетативных и генеративных почек»</i></p> <p>9.Лист, его строение и значение</p> <p>10.Стебель, его строение и значение. <i>Лабораторная</i></p> | <p>Цели изучения данного раздела:</p> <p>а) предметные:</p> <ul style="list-style-type: none"> - научиться давать определения понятиям: <i>семя, проросток, семядоля, однодольные растения, двудольные растения, вхожесть, корневая система, зоны корня, побег, стебель, листья, вегетативная почка, генеративная почка, устьице, фотосинтез, кора, луковица, цветок, тычинка, пестик, пылинка, соцветие, опыление, оплодотворение, плод, покрытосеменные растения, односеменные и многосеменные плоды</i> <p>б) метапредметные, направленные на формирование УУД:</p> <ul style="list-style-type: none"> - сформировать следующие познавательные УУД: - устанавливать причинно-следственные связи; - составлять план параграфа; - сформировать следующие - выделять объекты и процессы с точки зрения целого и частей; - работать с натуральными объектами <p>регулятивные УУД:</p> <ul style="list-style-type: none"> - формулировать цель урока и | <p>Основные виды учебной деятельности:</p> <p>Слушание объяснений учителя. Слушание и анализ выступлений своих товарищей. Самостоятельная работа с учебником. Работа с научно-популярной литературой. Отбор и сравнение материала по нескольким источникам. Написание докладов. Систематизация учебного материала. Наблюдение за демонстрациями учителя. Просмотр учебных фильмов. Анализ графиков, таблиц, схем. Объяснение наблюдаемых явлений. Работа с</p> |

| | | |
|--|--|--|
| <p>работа №4 «Внешнее строение корневища, клубня, луковицы» 11. Цветок, его строение и значение 12. Плод. Разнообразие и значение плодов 13. Повторение, обобщение и систематизация информации по темам «Наука о растениях – ботаника» и «Органы растений»</p> | <p>ставить задачи; - планировать свою деятельность и прогнозировать ее результаты; - работать по плану; - сверять свои действия с целью и, при необходимости, исправлять ошибки самостоятельно коммуникативные УУД: - строить речевые высказывания в устной форме; - аргументировать свою точку зрения; - использовать информационные ресурсы для подготовки сообщения в) личностные: - формирование познавательного интереса к изучению природы и истории развития знаний о природе; - понимание значимости растений в жизни человека; - эстетическое восприятие объектов природы</p> | <p>раздаточным материалом. Сбор и классификация коллекционного материала. Постановка опытов для демонстрации классу. Выполнение фронтальных лабораторных работ. Формы учебных занятий: - лекция; - беседа; - лабораторная работа - самостоятельная работа</p> |
| III. Основные процессы жизнедеятельности растений (6ч) | | |
| <p>14. Минеральное питание растений и значение воды 15. Воздушное питание растений – фотосинтез 16. Дыхание и обмен веществ у растений 17. Размножение и оплодотворение у растений 18. Вегетативное размножение растений и его использование человеком.</p> | <p>Цели изучения данного раздела: а) предметные: - научиться давать определения понятиям: <i>минеральное питание, удобрения, микроэлементы, экологические группы, автотрофы, гетеротрофы, дыхание, обмен веществ, бесполое размножение, вегетативное размножение, гамета, яйцеклетка, двойное оплодотворение, прививка, индивидуальное развитие, суточные ритмы, сезонные ритмы</i> б) метапредметные, направленные на формирование</p> | <p>Основные виды учебной деятельности: Слушание объяснений учителя. Слушание и анализ выступлений своих товарищей. Самостоятельная работа с учебником. Работа с научно-популярной литературой. Отбор и сравнение материала по нескольким источникам.</p> |

| | | |
|--|---|---|
| <p><i>Лабораторная работа №5 «Черенкование комнатных растений»</i> 19.Рост и развитие растений</p> | <p>УУД: - сформировать следующие познавательные УУД: - устанавливать причинно-следственные связи; - составлять план параграфа; - сформировать следующие - выделять объекты и процессы с точки зрения целого и частей; - работать с натуральными объектами</p> <p>регулятивные УУД: - формулировать цель урока и ставить задачи; - планировать свою деятельность и прогнозировать ее результаты; - работать по плану; - сверять свои действия с целью и, при необходимости, исправлять ошибки самостоятельно</p> <p>коммуникативные УУД: - строить речевые высказывания в устной форме; - аргументировать свою точку зрения; - использовать информационные ресурсы для подготовки сообщения</p> <p>в) личностные: - формирование познавательного интереса к изучению природы и истории развития знаний о природе; - понимание значимости растений в жизни человека; - эстетическое восприятие объектов природы</p> | <p>Написание докладов. Наблюдение за демонстрациями учителя. Просмотр учебных фильмов. Анализ графиков, таблиц, схем. Объяснение наблюдаемых явлений. Работа с раздаточным материалом. Сбор и классификация коллекционного материала. Постановка опытов для демонстрации классу. Выполнение фронтальных лабораторных работ. Формы учебных занятий: - лекция; - беседа; - лабораторная работа -самостоятельная работа</p> |
| IV. Многообразие и развитие растительного мира (11ч) | | |
| <p>20.Систематика растений, ее значение для ботаники 21. Водоросли, их</p> | <p>Цели изучения данного раздела: а) предметные: - научиться давать определения понятиям: <i>систематика, царство, вид, ареал, Моховидные,</i></p> | <p>Основные виды учебной деятельности: Слушание объяснений учителя.</p> |

| | | |
|--|---|--|
| <p>разнообразие и значение в природе. Растения водоёмов Кузбасса</p> <p>22. Отдел Моховидные. Общая характеристика и значение.</p> <p><i>Лабораторная работа №6 «Изучение внешнего строения моховидных растений»</i></p> <p>23. Плауны. Хвоци. Папоротники. Их общая характеристика. Споровые растения Кузбасса</p> <p>24. Отдел Голосеменные. Общая характеристика и значение. Хвойные растения Кузбасса</p> <p>25. Отдел Покрытосеменные. Общая характеристика и значение</p> <p>26. Семейства класса Двудольные</p> <p>27. Семейства класса Однодольные</p> <p>28. Историческое развитие растительного мира</p> | <p><i>Хвоцевидные, Папоротниковидные, Плауновидные, голосеменные растения, хвойные растения, шишки, класс Двудольные, класс Однодольные, эволюция, культурные растения, центр происхождения</i></p> <p>б) метапредметные, направленные на формирование УУД:</p> <ul style="list-style-type: none"> - сформировать следующие познавательные УУД: - устанавливать причинно-следственные связи; - составлять план параграфа; - сформировать следующие - выделять объекты и процессы с точки зрения целого и частей; - работать с натуральными объектами <p>регулятивные УУД:</p> <ul style="list-style-type: none"> - формулировать цель урока и ставить задачи; - планировать свою деятельность и прогнозировать ее результаты; - работать по плану; - сверять свои действия с целью и, при необходимости, исправлять ошибки самостоятельно <p>коммуникативные УУД:</p> <ul style="list-style-type: none"> - строить речевые высказывания в устной форме; - аргументировать свою точку зрения; - использовать информационные ресурсы для подготовки сообщения <p>в) личностные:</p> <ul style="list-style-type: none"> - формирование познавательного интереса к изучению природы и истории развития знаний о природе; | <p>Слушание и анализ выступлений своих товарищей.</p> <p>Самостоятельная работа с учебником.</p> <p>Работа с научно-популярной литературой.</p> <p>Отбор и сравнение материала по нескольким источникам.</p> <p>Написание докладов.</p> <p>Наблюдение за демонстрациями учителя.</p> <p>Просмотр учебных фильмов.</p> <p>Анализ графиков, таблиц, схем.</p> <p>Объяснение наблюдаемых явлений.</p> <p>Работа с раздаточным материалом.</p> <p>Сбор и классификация коллекционного материала.</p> <p>Постановка опытов для демонстрации классу.</p> <p>Выполнение фронтальных лабораторных работ.</p> <p>Формы учебных занятий:</p> <ul style="list-style-type: none"> - лекция; - беседа; - лабораторная работа - самостоятельная |
|--|---|--|

| | | |
|---|---|--|
| <p>29.Разнообразие и происхождение культурных растений 30. Дары Нового и Старого Света</p> | <p>- понимание значимости растений в жизни человека; - эстетическое восприятие объектов природы</p> | <p>работа</p> |
| <p>V.Природные сообщества (5ч)</p> | | |
| <p>31. Понятие о природном сообществе – биогеоценозе и экосистеме 32. Совместная жизнь организмов в природном сообществе 33. Смена природных сообществ и ее причины 34. <i>Повторение, обобщение и систематизация информации по курсу биологии 6 класса</i> 35. <i>Обсуждение заданий на лето</i></p> | <p>Цели изучения данного раздела: а) предметные: - научиться давать определения понятиям: <i>биогеоценоз, экосистема, круговорот веществ, ярус, сукцессия, агроценоз</i> б) метапредметные, направленные на формирование УУД: - сформировать следующие познавательные УУД: - устанавливать причинно-следственные связи; - составлять план параграфа; - сформировать следующие - выделять объекты и процессы с точки зрения целого и частей; - работать с натуральными объектами регулятивные УУД: - формулировать цель урока и ставить задачи; - планировать свою деятельность и прогнозировать ее результаты; - работать по плану; - сверять свои действия с целью и, при необходимости, исправлять ошибки самостоятельно коммуникативные УУД: - строить речевые высказывания в устной форме; - аргументировать свою точку зрения; - использовать информационные ресурсы для подготовки</p> | <p>Основные виды учебной деятельности: Слушание объяснений учителя. Слушание и анализ выступлений своих товарищей. Самостоятельная работа с учебником. Работа с научно-популярной литературой. Отбор и сравнение материала по нескольким источникам. Написание докладов. Систематизация учебного материала. Наблюдение за демонстрациями учителя. Просмотр учебных фильмов. Анализ графиков, таблиц, схем. Объяснение наблюдаемых явлений. Сбор и классификация коллекционного материала. Формы учебных занятий:</p> |

| | | |
|--|--|---|
| | <p>сообщения</p> <p>в) <i>личностные</i>:</p> <ul style="list-style-type: none"> - формирование познавательного интереса к изучению природы и истории развития знаний о природе; - понимание значимости растений в жизни человека; - эстетическое восприятие объектов природы | <ul style="list-style-type: none"> - лекция; - беседа; -самостоятельная работа |
|--|--|---|

для 7 класса

| Содержание раздела | Цели изучения данного раздела | Формы учебных занятий, основные виды учебной деятельности |
|--|---|---|
| Тема 1. Общие сведения о мире животных (5 ч) | | |
| <p>1. Зоология- наука о животных</p> <p>2. Животные и окружающая среда</p> <p>3. Классификация животных и основные систематические группы.</p> <p>4. Влияние человека на животных</p> <p>5. Краткая история развития зоологии.</p> <p>Обобщение и систематизация знаний по теме «Общие сведения о мире животных»</p> | <p>Цели изучения данного раздела:</p> <p>а) предметные:</p> <ul style="list-style-type: none"> - научиться давать определения понятиям: <i>зоология, морфология, анатомия животных, физиология животных, экология животных, палеонтология, этология животных, среды жизни, места обитания, экологические факторы, абиотические, биотические, антропогенные, среда обитания, хищничество, паразиты и хозяева, конкурентные отношения, биоценозы, пищевые связи, цепи питания</i> <p>б) метапредметные, направленные на формирование УУД:</p> <ul style="list-style-type: none"> - сформировать следующие познавательные УУД: - работать с различными источниками информации; - выделять главное в тексте; - структурировать учебный материал; - классифицировать объекты на основе определенных критериев; - давать определение понятий; - составлять план параграфа; - грамотно формулировать | <p>Основные виды учебной деятельности:</p> <ul style="list-style-type: none"> Слушание объяснений учителя. Слушание и анализ выступлений своих товарищей. Самостоятельная работа с учебником. Работа с научно-популярной литературой. Отбор и сравнение материала по нескольким источникам. Написание докладов. Наблюдение за демонстрациями учителя. Просмотр учебных фильмов. Анализ графиков, таблиц, схем. Объяснение наблюдаемых явлений. Работа с раздаточным материалом. Сбор и классификация коллекционного материала. |

| | | |
|--|--|---|
| | <p>вопросы;</p> <ul style="list-style-type: none"> - готовить сообщения и презентации; - приобретать навыки исследовательской деятельности <p>регулятивные УУД:</p> <ul style="list-style-type: none"> - формулировать цель урока и ставить задачи; - планировать свою деятельность и прогнозировать ее результаты; - работать по плану; - сверять свои действия с целью и, при необходимости, исправлять ошибки самостоятельно; - представлять результаты работы <p>коммуникативные УУД:</p> <ul style="list-style-type: none"> - строить речевые высказывания в устной форме; - аргументировать свою точку зрения; - сравнивать разные точки зрения <p>в) личностные:</p> <ul style="list-style-type: none"> - формирование познавательного интереса к изучению; - эстетическое восприятие объектов природы; - осознание уникальности животных и представление об их многообразии; - понимание необходимости охраны животных; - осознание роли личности в развитии зоологии; - умение выбирать целевые и смысловые установки в своих действиях и поступках по | <p>Формы учебных занятий:</p> <ul style="list-style-type: none"> - лекция; - беседа -самостоятельная работа |
|--|--|---|

| | | |
|---|---|---|
| | отношению к живой природе; - умение применять полученные знания в практической деятельности | |
| Тема 2. Строение тела животных (2 ч) | | |
| 6. Клетка. 7. Ткани, органы и системы органов. Обобщение и систематизация знаний по теме «Строение тела животных» | Цели изучения данного раздела: а) предметные: - научиться давать определения понятиям: <i>клеточная мембрана, цитоплазма, вакуоли, обмен веществ, ядро, хромосомы, органойды, клеточный центр, типы тканей, железы, системы органов, типы симметрии</i> б) метапредметные, направленные на формирование УУД: - сформировать следующие познавательные УУД: - работать с различными источниками информации; - выделять главное в тексте; - структурировать учебный материал; - классифицировать объекты на основе определенных критериев; - давать определение понятий; - составлять план параграфа; - грамотно формулировать вопросы; - готовить сообщения и презентации; - приобретать навыки исследовательской деятельности регулятивные УУД: - формулировать цель урока и ставить задачи; | Основные виды учебной деятельности: Слушание объяснений учителя. Слушание и анализ выступлений своих товарищей. Самостоятельная работа с учебником. Работа с научно- популярной литературой. Отбор и сравнение материала по нескольким источникам. Написание докладов. Систематизация учебного материала. Наблюдение за демонстрациями учителя. Просмотр учебных фильмов. Анализ графиков, таблиц, схем. Объяснение наблюдаемых явлений. Работа с раздаточным материалом. Сбор и классификация |

| | | |
|---|--|--|
| | <ul style="list-style-type: none"> - планировать свою деятельность и прогнозировать ее результаты; - работать по плану; - сверять свои действия с целью и, при необходимости, исправлять ошибки самостоятельно; - представлять результаты работы <p>коммуникативные УУД:</p> <ul style="list-style-type: none"> - строить речевые высказывания в устной форме; - аргументировать свою точку зрения; - сравнивать разные точки зрения <p>в) личностные:</p> <ul style="list-style-type: none"> - формирование познавательного интереса к изучению; - эстетическое восприятие объектов природы; - осознание уникальности животных и представление об их многообразии; - понимание необходимости охраны животных; - осознание роли личности в развитии зоологии; - умение выбирать целевые и смысловые установки в своих действиях и поступках по отношению к живой природе; - умение применять полученные знания в практической деятельности | <p>коллекционного материала.</p> <p>Постановка опытов для демонстрации классу.</p> <p>Выполнение фронтальных лабораторных работ.</p> <p>Формы учебных занятий:</p> <ul style="list-style-type: none"> - лекция; - беседа; - лабораторная работа -самостоятельная работа |
| Тема 3. Подцарство Простейшие, или Одноклеточные (5 ч) | | |
| <p>8. Общая характеристика подцарства Простейшие. Тип</p> | <p>Цели изучения данного раздела:</p> <p>а) предметные:</p> <ul style="list-style-type: none"> - научиться давать | <p>Основные виды учебной деятельности:</p> <p>Слушание</p> |

| | | |
|--|--|--|
| <p>Саркодовые и жгутиконосцы. Класс Саркодовые</p> <p>9. Тип Саркодовые и жгутиконосцы. Класс Жгутиконосцы</p> <p>10. Тип Инфузории, или Ресничные</p> <p>11. <i>Лабораторная работа № 1</i> «Строение и передвижение инфузории-туфельки»</p> <p>12. Значение простейших. Обобщение и систематизация знаний по теме «Подцарство Простейшие, или Одноклеточные»</p> | <p>определения понятиям: <i>колония, ложноножки, бесполое размножение, циста, органоиды движения, базальное тельце, клеточный рот, глазок, автотрофное и гетеротрофное питание, реснички, порошица, половой процесс, конъюгация, амёбная дизентерия, малярия, сонная болезнь</i></p> <p>б) метапредметные, направленные на формирование УУД:</p> <ul style="list-style-type: none"> - сформировать следующие познавательные УУД: - работать с различными источниками информации; - выделять главное в тексте; - структурировать учебный материал; - классифицировать объекты на основе определенных критериев; - давать определение понятий; - составлять план параграфа; - грамотно формулировать вопросы; - готовить сообщения и презентации; - приобретать навыки исследовательской деятельности <p>регулятивные УУД:</p> <ul style="list-style-type: none"> - формулировать цель урока и ставить задачи; - планировать свою деятельность и прогнозировать ее результаты; - работать по плану; - сверять свои действия с | <p>объяснений учителя.</p> <p>Слушание и анализ выступлений своих товарищей.</p> <p>Самостоятельная работа с учебником.</p> <p>Работа с научно-популярной литературой.</p> <p>Отбор и сравнение материала по нескольким источникам.</p> <p>Написание докладов.</p> <p>Наблюдение за демонстрациями учителя.</p> <p>Просмотр учебных фильмов.</p> <p>Анализ графиков, таблиц, схем.</p> <p>Объяснение наблюдаемых явлений.</p> <p>Работа с раздаточным материалом.</p> <p>Сбор и классификация коллекционного материала.</p> <p>Постановка опытов для демонстрации классу.</p> <p>Выполнение фронтальных лабораторных работ.</p> <p>Формы учебных занятий:</p> |
|--|--|--|

| | | |
|---|---|--|
| | <p>целью и, при необходимости, исправлять ошибки самостоятельно;</p> <ul style="list-style-type: none"> - представлять результаты работы <p>коммуникативные УУД:</p> <ul style="list-style-type: none"> - строить речевые высказывания в устной форме; - аргументировать свою точку зрения; - сравнивать разные точки зрения <p>в) личностные:</p> <ul style="list-style-type: none"> - формирование познавательного интереса к изучению; - эстетическое восприятие объектов природы; - осознание уникальности животных и представление об их многообразии; - понимание необходимости охраны животных; - осознание роли личности в развитии зоологии; - умение выбирать целевые и смысловые установки в своих действиях и поступках по отношению к живой природе; - умение применять полученные знания в практической деятельности | <ul style="list-style-type: none"> - лекция; - беседа; - лабораторная работа - самостоятельная работа |
| Тема 4. Подцарство Многоклеточные (2 ч) | | |
| <p>13. Общая характеристика многоклеточных животных. Тип Кишечнополостные. Строение и жизнедеятельность</p> <p>14. Разнообразие кишечнополостных</p> <p>Обобщение и</p> | <p>Цели изучения данного раздела:</p> <p>а) предметные:</p> <ul style="list-style-type: none"> - научиться давать определения понятиям: <i>индивидуальное развитие, лучевая симметрия, кишечная полость, эктодерма, энтодерма, мезоглея, нервная система,</i> | <p>Основные виды учебной деятельности:</p> <p>Слушание объяснений учителя.</p> <p>Слушание и анализ выступлений своих товарищей.</p> <p>Самостоятельная</p> |

| | | |
|--|---|--|
| <p>систематизация знаний по теме «Подцарство Многоклеточные»</p> | <p><i>рефлекс, стрекательные клетки, почкование, гермафродиты, регенерация, полип, медуза, жизненный цикл, чередование поколений, личинка, нервные узлы</i></p> <p>б) метапредметные, направленные на формирование УУД:</p> <ul style="list-style-type: none"> - сформировать следующие познавательные УУД: - работать с различными источниками информации; - выделять главное в тексте; - структурировать учебный материал; - классифицировать объекты на основе определенных критериев; - давать определение понятий; - составлять план параграфа; - грамотно формулировать вопросы; - готовить сообщения и презентации; - приобретать навыки исследовательской деятельности <p>регулятивные УУД:</p> <ul style="list-style-type: none"> - формулировать цель урока и ставить задачи; - планировать свою деятельность и прогнозировать ее результаты; - работать по плану; - сверять свои действия с целью и, при необходимости, исправлять ошибки самостоятельно; - представлять результаты работы | <p>работа с учебником. Работа с научно-популярной литературой. Отбор и сравнение материала по нескольким источникам. Написание докладов. Наблюдение за демонстрациями учителя. Просмотр учебных фильмов. Анализ графиков, таблиц, схем. Объяснение наблюдаемых явлений. Работа с раздаточным материалом. Сбор и классификация коллекционного материала. Постановка опытов для демонстрации классу. Выполнение фронтальных лабораторных работ.</p> <p>Формы учебных занятий:</p> <ul style="list-style-type: none"> - лекция; - беседа; - лабораторная работа - самостоятельная работа |
|--|---|--|

| | | |
|--|---|---|
| | <p>коммуникативные УУД:</p> <ul style="list-style-type: none"> - строить речевые высказывания в устной форме; - аргументировать свою точку зрения; - сравнивать разные точки зрения <p>в) личностные:</p> <ul style="list-style-type: none"> - формирование познавательного интереса к изучению; - эстетическое восприятие объектов природы; - осознание уникальности животных и представление об их многообразии; - понимание необходимости охраны животных; - осознание роли личности в развитии зоологии; - умение выбирать целевые и смысловые установки в своих действиях и поступках по отношению к живой природе; - умение применять полученные знания в практической деятельности | |
| Тема 5. Типы Плоские черви, Круглые черви, Кольчатые черви (6 ч) | | |
| <p>15. Тип Плоские черви. Общая характеристика</p> <p>16. Разнообразие плоских червей: сосальщики и цепни.</p> <p>Класс Сосальщики</p> <p>17. Тип Круглые черви. Класс Нематоды. Общая характеристика</p> <p>18. Тип Кольчатые черви. Общая характеристика. Класс Многощетинковые черви</p> <p>19. Тип Кольчатые</p> | <p>Цели изучения данного раздела:</p> <p>а) предметные:</p> <ul style="list-style-type: none"> - научиться давать определения понятиям: <i>двусторонняя симметрия, мезодерма, мышцы, кожно-мускульный мешок, опорно-двигательная, пищеварительная, выделительная, половая системы, паренхима, глотка, кишечник, нервные стволы, органы чувств, семенники, яичники, кутикула,</i> | <p>Основные виды учебной деятельности:</p> <p>Слушание объяснений учителя.</p> <p>Слушание и анализ выступлений своих товарищей.</p> <p>Самостоятельная работа с учебником.</p> <p>Работа с научно-популярной литературой.</p> |

| | | |
|--|--|---|
| <p>черви. Общая характеристика. Класс Малощетинковые черви <i>Лабораторная работа № 2</i> «Внешнее строение дождевого червя, его передвижение, раздражимость».</p> <p>20. Внутреннее строение дождевого червя.</p> <p>Обобщение и систематизация знаний по теме «Типы Плоские черви, Круглые черви, Кольчатые черви»</p> | <p><i>промежуточный и окончательный хозяева, сегменты тела, кровеносная система, параподии, хитин, пищевод, зоб</i></p> <p>б) метапредметные, направленные на формирование УУД:</p> <ul style="list-style-type: none"> - сформировать следующие познавательные УУД: - работать с различными источниками информации; - выделять главное в тексте; - структурировать учебный материал; - классифицировать объекты на основе определенных критериев; - давать определение понятий; - составлять план параграфа; - грамотно формулировать вопросы; - готовить сообщения и презентации; - приобретать навыки исследовательской деятельности <p>регулятивные УУД:</p> <ul style="list-style-type: none"> - формулировать цель урока и ставить задачи; - планировать свою деятельность и прогнозировать ее результаты; - работать по плану; - сверять свои действия с целью и, при необходимости, исправлять ошибки самостоятельно; - представлять результаты работы <p>коммуникативные УУД:</p> | <p>Отбор и сравнение материала по нескольким источникам. Написание докладов. Систематизация учебного материала. Наблюдение за демонстрациями учителя. Просмотр учебных фильмов. Анализ графиков, таблиц, схем. Объяснение наблюдаемых явлений. Сбор и классификация коллекционного материала. Формы учебных занятий:</p> <ul style="list-style-type: none"> - лекция; - беседа; -самостоятельная работа |
|--|--|---|

| | | |
|--|--|--|
| | <ul style="list-style-type: none"> - строить речевые высказывания в устной форме; - аргументировать свою точку зрения; - сравнивать разные точки зрения <p>в) личностные:</p> <ul style="list-style-type: none"> - формирование познавательного интереса к изучению; - эстетическое восприятие объектов природы; - осознание уникальности животных и представление об их многообразии; - понимание необходимости охраны животных; - осознание роли личности в развитии зоологии; - умение выбирать целевые и смысловые установки в своих действиях и поступках по отношению к живой природе; - умение применять полученные знания в практической деятельности | |
| Тема 6. Тип Моллюски (5 ч) | | |
| <p>21. Общая характеристика</p> <p>22. Класс Брюхоногие моллюски</p> <p>23. Класс Двустворчатые моллюски</p> <p>24. <i>Лабораторная работа № 3</i> «Внешнее строение раковин пресноводных и морских моллюсков»</p> <p>25. Класс Головоногие моллюски</p> | <p>Цели изучения данного раздела:</p> <p>а) предметные:</p> <ul style="list-style-type: none"> - научиться давать определения понятиям: <i>раковина, перламутр, мантия, терка, аорта, капилляры, сифоны, фильтраторы, реактивный способ движения, желток, сперматофоры</i> <p>б) метапредметные, направленные на формирование УУД:</p> <ul style="list-style-type: none"> - сформировать следующие познавательные УУД: | <p>Основные виды учебной деятельности:</p> <p>Слушание объяснений учителя.</p> <p>Слушание и анализ выступлений своих товарищей.</p> <p>Самостоятельная работа с учебником.</p> <p>Работа с научно-популярной литературой.</p> <p>Отбор и сравнение</p> |

| | | |
|--|--|---|
| <p>Обобщение и систематизация знаний по теме «Тип Моллюски» Представители типа Моллюски в Кузбассе</p> | <ul style="list-style-type: none"> - работать с различными источниками информации; - выделять главное в тексте; - структурировать учебный материал; - классифицировать объекты на основе определенных критериев; - давать определение понятий; - - составлять план параграфа; - грамотно формулировать вопросы; - готовить сообщения и презентации; - приобретать навыки исследовательской деятельности <p>регулятивные УУД:</p> <ul style="list-style-type: none"> - формулировать цель урока и ставить задачи; - планировать свою деятельность и прогнозировать ее результаты; - работать по плану; - сверять свои действия с целью и, при необходимости, исправлять ошибки самостоятельно; - представлять результаты работы <p>коммуникативные УУД:</p> <ul style="list-style-type: none"> - строить речевые высказывания в устной форме; - аргументировать свою точку зрения; - сравнивать разные точки зрения <p>в) личностные:</p> <ul style="list-style-type: none"> - формирование познавательного интереса к | <p>материала по нескольким источникам. Написание докладов. Систематизация учебного материала. Наблюдение за демонстрациями учителя. Просмотр учебных фильмов. Анализ графиков, таблиц, схем. Объяснение наблюдаемых явлений. Сбор и классификация коллекционного материала. Формы учебных занятий:</p> <ul style="list-style-type: none"> - лекция; - беседа; -самостоятельная работа |
|--|--|---|

| | | |
|---|--|---|
| | <p>изучению;</p> <ul style="list-style-type: none"> - эстетическое восприятие объектов природы; - осознание уникальности животных и представление об их многообразии; - понимание необходимости охраны животных; - осознание роли личности в развитии зоологии; - умение выбирать целевые и смысловые установки в своих действиях и поступках по отношению к живой природе; - умение применять полученные знания в практической деятельности | |
| Тема 7. Тип Членистоногие (7 ч) | | |
| <p>26. Общая характеристика типа Членистоногие. Класс Ракообразные</p> <p>27. Класс Паукообразные</p> <p>28. Класс Насекомые <i>Лабораторная работа № 4</i> «Внешнее строение насекомого»</p> <p>29. Типы развития насекомых</p> <p>30. Общественные насекомые — пчёлы и муравьи. Полезные насекомые. Охрана насекомых</p> <p>Охраняемые насекомые Кузбасса</p> <p>31. Насекомые — вредители культурных растений и переносчики заболеваний человека</p> | <p>Цели изучения данного раздела:</p> <p>а) предметные:</p> <ul style="list-style-type: none"> - научиться давать определения понятиям: <i>гемолимфа, хелицеры, клещевой энцефалит, развитие с полным и неполным превращением, общественные насекомые, вредители</i> <p>б) метапредметные, направленные на формирование УУД:</p> <ul style="list-style-type: none"> - сформировать следующие познавательные УУД: - работать с различными источниками информации; - выделять главное в тексте; - структурировать учебный материал; - классифицировать объекты на основе определенных критериев; - давать определение понятий; | <p>Основные виды учебной деятельности:</p> <p>Слушание объяснений учителя.</p> <p>Слушание и анализ выступлений своих товарищей.</p> <p>Самостоятельная работа с учебником.</p> <p>Работа с научно-популярной литературой.</p> <p>Отбор и сравнение материала по нескольким источникам.</p> <p>Написание докладов.</p> <p>Систематизация учебного материала.</p> <p>Наблюдение за демонстрациями</p> |

| | | |
|--|---|--|
| <p>Обобщение и систематизация знаний по теме «Тип Членистоногие»</p> <p>32. Обобщение и систематизация знаний по темам 1–7</p> | <ul style="list-style-type: none"> - - составлять план параграфа; - грамотно формулировать вопросы; - готовить сообщения и презентации; - приобретать навыки исследовательской деятельности <p>регулятивные УУД:</p> <ul style="list-style-type: none"> - формулировать цель урока и ставить задачи; - планировать свою деятельность и прогнозировать ее результаты; - работать по плану; - сверять свои действия с целью и, при необходимости, исправлять ошибки самостоятельно; - представлять результаты работы <p>коммуникативные УУД:</p> <ul style="list-style-type: none"> - строить речевые высказывания в устной форме; - аргументировать свою точку зрения; - сравнивать разные точки зрения <p>в) личностные:</p> <ul style="list-style-type: none"> - формирование познавательного интереса к изучению; - эстетическое восприятие объектов природы; - осознание уникальности животных и представление об их многообразии; - понимание необходимости охраны животных; - осознание роли личности в развитии зоологии; | <p>учителя.</p> <p>Просмотр учебных фильмов.</p> <p>Анализ графиков, таблиц, схем.</p> <p>Объяснение наблюдаемых явлений.</p> <p>Сбор и классификация коллекционного материала.</p> <p>Формы учебных занятий:</p> <ul style="list-style-type: none"> - лекция; - беседа; -самостоятельная работа |
|--|---|--|

| | | |
|--|---|---|
| | <ul style="list-style-type: none"> - умение выбирать целевые и смысловые установки в своих действиях и поступках по отношению к живой природе; - умение применять полученные знания в практической деятельности | |
| Тема 8. Тип Хордовые. Бесчерепные. Надкласс Рыбы (6 ч) | | |
| <p>33. Хордовые. Примитивные формы</p> <p>34. Надкласс Рыбы. Общая характеристика, внешнее строение <i>Лабораторная работа № 5</i> «Внешнее строение и особенности передвижения рыбы»</p> <p>35. Внутреннее строение рыб</p> <p>36. Особенности размножения рыб</p> <p>37. Основные систематические группы рыб</p> <p>38. Промысловые рыбы. Их использование и охрана Обобщение и систематизация знаний по теме «Тип Хордовые. Бесчерепные. Надкласс Рыбы»</p> | <p>Цели изучения данного раздела:</p> <p>а) предметные:</p> <ul style="list-style-type: none"> - научиться давать определения понятиям: <i>хорда, жабры, орган равновесия, икринки, нерест, миграции, хрящевые, костные, лучеперые, костистые рыбы, промысловые рыбы</i> <p>б) метапредметные, направленные на формирование УУД:</p> <ul style="list-style-type: none"> - сформировать следующие познавательные УУД: - работать с различными источниками информации; - выделять главное в тексте; - структурировать учебный материал; - классифицировать объекты на основе определенных критериев; - давать определение понятий; - составлять план параграфа; - грамотно формулировать вопросы; - готовить сообщения и презентации; - приобретать навыки исследовательской деятельности <p>регулятивные УУД:</p> | <p>Основные виды учебной деятельности:</p> <p>Слушание объяснений учителя. Слушание и анализ выступлений своих товарищей. Самостоятельная работа с учебником. Работа с научно-популярной литературой. Отбор и сравнение материала по нескольким источникам. Написание докладов. Систематизация учебного материала. Наблюдение за демонстрациями учителя. Просмотр учебных фильмов. Анализ графиков, таблиц, схем. Объяснение наблюдаемых явлений. Сбор и классификация</p> |

| | | |
|---|--|--|
| | <ul style="list-style-type: none"> - формулировать цель урока и ставить задачи; - планировать свою деятельность и прогнозировать ее результаты; - работать по плану; - сверять свои действия с целью и, при необходимости, исправлять ошибки самостоятельно; - представлять результаты работы <p>коммуникативные УУД:</p> <ul style="list-style-type: none"> - строить речевые высказывания в устной форме; - аргументировать свою точку зрения; - сравнивать разные точки зрения <p>в) личностные:</p> <ul style="list-style-type: none"> - формирование познавательного интереса к изучению; - эстетическое восприятие объектов природы; - осознание уникальности животных и представление об их многообразии; - понимание необходимости охраны животных; - осознание роли личности в развитии зоологии; - умение выбирать целевые и смысловые установки в своих действиях и поступках по отношению к живой природе; - умение применять полученные знания в практической деятельности | <p>коллекционного материала.</p> <p>Формы учебных занятий:</p> <ul style="list-style-type: none"> - лекция; - беседа; - самостоятельная работа |
| Тема 9. Класс Земноводные, или Амфибии (4 ч) | | |
| 39. Среда обитания и строение тела | Цели изучения данного раздела: | Основные виды учебной |

| | | |
|---|---|---|
| <p>земноводных. Общая характеристика</p> <p>40. Строение и деятельность внутренних органов земноводных</p> <p>41. Годовой жизненный цикл и происхождение земноводных</p> <p>42. Разнообразие и значение земноводных</p> <p>Обобщение и систематизация знаний по теме «Класс Земноводные, или Амфибии»</p> | <p>а) предметные:</p> <ul style="list-style-type: none"> - научиться давать определения понятиям: <i>годовой жизненный цикл, хвостатые и бесхвостые земноводные</i> <p>б) метапредметные, направленные на формирование УУД:</p> <ul style="list-style-type: none"> - сформировать следующие познавательные УУД: - работать с различными источниками информации; - выделять главное в тексте; - структурировать учебный материал; - классифицировать объекты на основе определенных критериев; - давать определение понятий; - составлять план параграфа; - грамотно формулировать вопросы; - готовить сообщения и презентации; - приобретать навыки исследовательской деятельности <p>регулятивные УУД:</p> <ul style="list-style-type: none"> - формулировать цель урока и ставить задачи; - планировать свою деятельность и прогнозировать ее результаты; - работать по плану; - сверять свои действия с целью и, при необходимости, исправлять ошибки самостоятельно; - представлять результаты работы | <p>деятельности:</p> <p>Слушание объяснений учителя.</p> <p>Слушание и анализ выступлений своих товарищей.</p> <p>Самостоятельная работа с учебником.</p> <p>Работа с научно-популярной литературой.</p> <p>Отбор и сравнение материала по нескольким источникам.</p> <p>Написание докладов.</p> <p>Систематизация учебного материала.</p> <p>Наблюдение за демонстрациями учителя.</p> <p>Просмотр учебных фильмов.</p> <p>Анализ графиков, таблиц, схем.</p> <p>Объяснение наблюдаемых явлений.</p> <p>Сбор и классификация коллекционного материала.</p> <p>Формы учебных занятий:</p> <ul style="list-style-type: none"> - лекция; - беседа; -самостоятельная работа |
|---|---|---|

| | | |
|--|---|---|
| | <p>коммуникативные УУД:</p> <ul style="list-style-type: none"> - строить речевые высказывания в устной форме; - аргументировать свою точку зрения; - сравнивать разные точки зрения <p>в) личностные:</p> <ul style="list-style-type: none"> - формирование познавательного интереса к изучению; - эстетическое восприятие объектов природы; - осознание уникальности животных и представление об их многообразии; - понимание необходимости охраны животных; - осознание роли личности в развитии зоологии; - умение выбирать целевые и смысловые установки в своих действиях и поступках по отношению к живой природе; - умение применять полученные знания в практической деятельности | |
| Тема 10. Класс Пресмыкающиеся, или Рептилии (4 ч) | | |
| <p>43. Внешнее строение и скелет пресмыкающихся. Общая характеристика</p> <p>44. Внутреннее строение и жизнедеятельность пресмыкающихся</p> <p>45. Разнообразие пресмыкающихся.</p> <p>46. Значение пресмыкающихся, их происхождение</p> <p>Обобщение и систематизация знаний по теме «Класс</p> | <p>Цели изучения данного раздела:</p> <p>а) предметные:</p> <ul style="list-style-type: none"> - научиться давать определения понятиям: <i>чешуйчатые, стегоцефалы, котилозавры</i> <p>б) метапредметные, направленные на формирование УУД:</p> <ul style="list-style-type: none"> - сформировать следующие познавательные УУД: - работать с различными источниками информации; - выделять главное в тексте; | <p>Основные виды учебной деятельности:</p> <p>Слушание объяснений учителя.</p> <p>Слушание и анализ выступлений своих товарищей.</p> <p>Самостоятельная работа с учебником.</p> <p>Работа с научно-популярной литературой.</p> |

| | | |
|--------------------------------------|--|---|
| <p>Пресмыкающиеся, или Рептилии»</p> | <ul style="list-style-type: none"> - структурировать учебный материал; - классифицировать объекты на основе определенных критериев; - давать определение понятий; - - составлять план параграфа; - грамотно формулировать вопросы; - готовить сообщения и презентации; - приобретать навыки исследовательской деятельности <p>регулятивные УУД:</p> <ul style="list-style-type: none"> - формулировать цель урока и ставить задачи; - планировать свою деятельность и прогнозировать ее результаты; - работать по плану; - сверять свои действия с целью и, при необходимости, исправлять ошибки самостоятельно; - представлять результаты работы <p>коммуникативные УУД:</p> <ul style="list-style-type: none"> - строить речевые высказывания в устной форме; - аргументировать свою точку зрения; - сравнивать разные точки зрения <p>в) личностные:</p> <ul style="list-style-type: none"> - формирование познавательного интереса к изучению; - эстетическое восприятие объектов природы; | <p>Отбор и сравнение материала по нескольким источникам.</p> <p>Написание докладов.</p> <p>Систематизация учебного материала.</p> <p>Наблюдение за демонстрациями учителя.</p> <p>Просмотр учебных фильмов.</p> <p>Анализ графиков, таблиц, схем.</p> <p>Объяснение наблюдаемых явлений.</p> <p>Сбор и классификация коллекционного материала.</p> <p>Формы учебных занятий:</p> <ul style="list-style-type: none"> - лекция; - беседа; -самостоятельная работа |
|--------------------------------------|--|---|

| | | |
|---|--|---|
| | <ul style="list-style-type: none"> - осознание уникальности животных и представление об их многообразии; - понимание необходимости охраны животных; - осознание роли личности в развитии зоологии; - умение выбирать целевые и смысловые установки в своих действиях и поступках по отношению к живой природе; - умение применять полученные знания в практической деятельности | |
| Тема 11. Класс Птицы (9 ч) | | |
| <p>47. Общая характеристика класса. Внешнее строение птиц <i>Лабораторная работа № 6</i> «Внешнее строение птицы. Строение перьев»</p> <p>48. Опорно-двигательная система птиц <i>Лабораторная работа № 7</i> «Строение скелета птицы»</p> <p>49. Внутреннее строение птиц</p> <p>50. Размножение и развитие птиц</p> <p>51. Годовой жизненный цикл и сезонные явления в жизни птиц</p> <p>52. Разнообразие птиц</p> <p>53. Значение и охрана птиц. Происхождение птиц</p> <p>Охраняемые птицы Кузбасса</p> | <p>Цели изучения данного раздела:</p> <p>а) предметные:</p> <ul style="list-style-type: none"> - научиться давать определения понятиям: <i>очин, выводковые и птенцовые птицы, токование, кочующие и перелетные птицы, хищные, насекомоядные, растительноядные, всеядные птицы, птицы леса, открытых пространств, водоплавающие, берегов и болот, морские птицы, охотничье-промысловые и домашние птицы, инкубатор, археоптерикс</i> <p>б) метапредметные, направленные на формирование УУД:</p> <ul style="list-style-type: none"> - сформировать следующие познавательные УУД: - работать с различными источниками информации; - выделять главное в тексте; - структурировать учебный материал; - классифицировать объекты на основе определенных | <p>Основные виды учебной деятельности:</p> <p>Слушание объяснений учителя.</p> <p>Слушание и анализ выступлений своих товарищей.</p> <p>Самостоятельная работа с учебником.</p> <p>Работа с научно-популярной литературой.</p> <p>Отбор и сравнение материала по нескольким источникам.</p> <p>Написание докладов.</p> <p>Систематизация учебного материала.</p> <p>Наблюдение за демонстрациями учителя.</p> <p>Просмотр учебных фильмов.</p> |

| | | |
|--|---|---|
| <p>54. <i>Экскурсия</i> «Птицы леса (парка)»</p> <p>55. Обобщение и систематизация знаний по темам: «Класс Земноводные, или Амфибии», «Класс Пресмыкающиеся, или Рептилии», «Класс Птицы»»</p> | <p>критериев;</p> <ul style="list-style-type: none"> - давать определение понятий; - - составлять план параграфа; - грамотно формулировать вопросы; - готовить сообщения и презентации; - приобретать навыки исследовательской деятельности <p>регулятивные УУД:</p> <ul style="list-style-type: none"> - формулировать цель урока и ставить задачи; - планировать свою деятельность и прогнозировать ее результаты; - работать по плану; - сверять свои действия с целью и, при необходимости, исправлять ошибки самостоятельно; - представлять результаты работы <p>коммуникативные УУД:</p> <ul style="list-style-type: none"> - строить речевые высказывания в устной форме; - аргументировать свою точку зрения; - сравнивать разные точки зрения <p>в) личностные:</p> <ul style="list-style-type: none"> - формирование познавательного интереса к изучению; - эстетическое восприятие объектов природы; - осознание уникальности животных и представление об их многообразии; - понимание необходимости | <p>Анализ графиков, таблиц, схем.</p> <p>Объяснение наблюдаемых явлений.</p> <p>Сбор и классификация коллекционного материала.</p> <p>Формы учебных занятий:</p> <ul style="list-style-type: none"> - лекция; - беседа; -самостоятельная работа |
|--|---|---|

| | | |
|---|--|---|
| | <p>охраны животных;</p> <ul style="list-style-type: none"> - осознание роли личности в развитии зоологии; - умение выбирать целевые и смысловые установки в своих действиях и поступках по отношению к живой природе; - умение применять полученные знания в практической деятельности | |
| Тема 12. Класс Млекопитающие, или Звери (10 ч) | | |
| <p>56. Общая характеристика класса. Внешнее строение млекопитающих</p> <p>57. Внутреннее строение млекопитающих</p> <p><i>Лабораторная работа № 8 «Строение скелета млекопитающих»</i></p> <p>58. Размножение и развитие млекопитающих. Годовой жизненный цикл</p> <p>59. Происхождение и разнообразие млекопитающих</p> <p>60. Высшие, или плацентарные, звери: насекомоядные и рукокрылые, грызуны и зайцеобразные, хищные</p> <p>61. Высшие, или плацентарные, звери: ластоногие и китообразные, парнокопытные и непарнокопытные, хоботные</p> <p>62. Высшие, или плацентарные, звери:</p> | <p>Цели изучения данного раздела:</p> <p>а) предметные:</p> <ul style="list-style-type: none"> - научиться давать определения понятиям: <i>вибриссы, диафрагма, бронхиолы, плацента, зверозубые рептилии, первозвери, живородящие звери, высшие звери, типично наземные, прыгающие, наземно-древесные, почвенные, летающие, водные, околоводные млекопитающие, животноводство, крупный и мелкий рогатый скот, охотничье-промысловые звери</i> <p>б) метапредметные, направленные на формирование УУД:</p> <ul style="list-style-type: none"> - сформировать следующие познавательные УУД: - работать с различными источниками информации; - выделять главное в тексте; - структурировать учебный материал; - классифицировать объекты на основе определенных критериев; - давать определение | <p>Основные виды учебной деятельности:</p> <p>Слушание объяснений учителя.</p> <p>Слушание и анализ выступлений своих товарищей.</p> <p>Самостоятельная работа с учебником.</p> <p>Работа с научно-популярной литературой.</p> <p>Отбор и сравнение материала по нескольким источникам.</p> <p>Написание докладов.</p> <p>Систематизация учебного материала.</p> <p>Наблюдение за демонстрациями учителя.</p> <p>Просмотр учебных фильмов.</p> <p>Анализ графиков, таблиц, схем.</p> <p>Объяснение наблюдаемых</p> |

| | | |
|---|---|--|
| <p>приматы 63. Экологические группы млекопитающих 64. Значение млекопитающих для человека 65. Обобщение и систематизация знаний по теме «Класс Млекопитающие, или Звери»</p> | <p>понятий; - - составлять план параграфа; - грамотно формулировать вопросы; - готовить сообщения и презентации; - приобретать навыки исследоват. деятельности регулятивные УУД: - формулировать цель урока и ставить задачи; - планировать свою деятельность и прогнозировать ее результаты; - работать по плану; - сверять свои действия с целью и, при необходимости, исправлять ошибки самостоятельно; - представлять результаты работы коммуникативные УУД: - строить речевые высказывания в устной форме; - аргументировать свою точку зрения; - сравнивать разные точки зрения в) личностные: - формирование познавательного интереса к изучению; - эстетическое восприятие объектов природы; - осознание уникальности животных и представление об их многообразии; - понимание необходимости охраны животных; - осознание роли личности в развитии зоологии;</p> | <p>явлений. Сбор и классификация коллекционного материала. Формы учебных занятий: - лекция; - беседа; - самостоятельная работа</p> |
|---|---|--|

| | | |
|--|---|--|
| | <ul style="list-style-type: none"> - умение выбирать целевые и смысловые установки в своих действиях и поступках по отношению к живой природе; - умение применять полученные знания в практической деятельности | |
| Тема 13. Развитие животного мира на Земле (5 ч) | | |
| <p>66. Доказательства эволюции животного мира. Учение Ч. Дарвина</p> <p>67. Развитие животного мира на Земле</p> <p>68. Современный мир живых организмов. Биосфера</p> <p>69. Обобщение и систематизация знаний по темам 8–13</p> <p>70. Итоговый контроль знаний по курсу биологии 7 класса</p> <p>Всего 70 ч, из них 2 ч — резервное время</p> | <p>Цели изучения данного раздела:</p> <p>а) предметные:</p> <ul style="list-style-type: none"> - научиться давать определения понятиям: <i>палеозой, мезозой, кайнозой, эволюция, наследственная и ненаследственная изменчивость, искусственный и естественный отбор, дегенерация, уровни жизни, продуценты, консументы, редуценты, экосистема, биогеоценоз, биосфера</i> <p>б) метапредметные, направленные на формирование УУД:</p> <ul style="list-style-type: none"> - сформировать следующие познавательные УУД: - работать с различными источниками информации; - выделять главное в тексте; - структурировать учебный материал; - классифицировать объекты на основе определенных критериев; - давать определение понятий; - составлять план параграфа; - грамотно формулировать вопросы; - готовить сообщения и презентации; | <p>Основные виды учебной деятельности:</p> <p>Слушание объяснений учителя.</p> <p>Слушание и анализ выступлений своих товарищей.</p> <p>Самостоятельная работа с учебником.</p> <p>Работа с научно-популярной литературой.</p> <p>Отбор и сравнение материала по нескольким источникам.</p> <p>Написание докладов.</p> <p>Систематизация учебного материала.</p> <p>Наблюдение за демонстрациями учителя.</p> <p>Просмотр учебных фильмов.</p> <p>Анализ графиков, таблиц, схем.</p> <p>Объяснение наблюдаемых явлений.</p> <p>Сбор и классификация</p> |

| | | |
|--|---|---|
| | <p>- приобретать навыки исследоват. деятельности</p> <p>регулятивные УУД:</p> <ul style="list-style-type: none"> - формулировать цель урока и ставить задачи; - планировать свою деятельность и прогнозировать ее результаты; - работать по плану; - сверять свои действия с целью и, при необходимости, исправлять ошибки самостоятельно; - представлять результаты работы <p>коммуникативные УУД:</p> <ul style="list-style-type: none"> - строить речевые высказывания в устной форме; - аргументировать свою точку зрения; - сравнивать разные точки зрения <p>в) личностные:</p> <ul style="list-style-type: none"> - формирование познавательного интереса к изучению; - эстетическое восприятие объектов природы; - осознание уникальности животных и представление об их многообразии; - понимание необходимости охраны животных; - осознание роли личности в развитии зоологии; - умение выбирать целевые и смысловые установки в своих действиях и поступках по отношению к живой природе; - умение применять полученные знания в практической деятельности | <p>коллекционного материала.</p> <p>Формы учебных занятий:</p> <ul style="list-style-type: none"> - лекция; - беседа; -самостоятельная работа |
|--|---|---|

для 8 класса

| Содержание раздела | Цели изучения данного раздела | Формы учебных занятий, основные виды учебной деятельности |
|---|--|--|
| I. Организм человека. Общий обзор (6ч) | | |
| <p>1 Введение Биологическая и социальная природа человека. Структура тела. Место человека в живой природе.</p> <p>2. Наука об организме человека</p> <p>3 Клетка строение и химический состав. Л.Р № 1 « Действие фермента каталазы на пероксид водорода»</p> <p>4. Ткани. Л.Р. №2 Клетки и ткани под микроскопом.</p> <p>5. Система органов в организме. Уровни организации организма. Нервная и гуморальная регуляция.</p> <p>6. Обобщение и систематизация изученного материала.</p> | <p>Цели изучения данного раздела:</p> <p>а) предметные:</p> <ul style="list-style-type: none"> - научиться давать определения понятиям :природная и социальная среда, древние люди человек разумный; части тела, органы, полости тела; анатомия, физиология, гигиена; методы исследования, ПДК, СЭС ,СЭЦ ,научиться давать определения клеточным органоидам, тканям - характеризовать ткани и клетки, различать их функции; Соблюдать правила работы с оборудованием в кабинете биологии; -распознавать органоиды клетки и называть их функции; -сравнивать человека с другими млекопитающими; -сравнивать иллюстрации с натуральными объектами; - научиться актуализировать и обобщать полученные знания. <p>б) метапредметные, направленные на формирование УУД:</p> <ul style="list-style-type: none"> - сформировать следующие познавательные УУД: - устанавливать причинно-следственные связи; - составлять план параграфа; - сформировать следующие - выделять объекты и процессы с точки зрения целого и частей; - работать с натуральными | <p>Основные виды учебной деятельности:</p> <p>Слушание объяснений учителя. Слушание и анализ выступлений своих товарищей. Самостоятельная работа с учебником. Работа с научно-популярной литературой. Отбор и сравнение материала по нескольким источникам. Написание докладов. Наблюдение за демонстрациями учителя. Просмотр учебных фильмов. Анализ графиков, таблиц, схем. Объяснение наблюдаемых явлений. Работа с раздаточным материалом. Сбор и классификация коллекционного материала.</p> <p>Формы учебных занятий:</p> |

| | | |
|--|--|---|
| | <p>объектами</p> <p>регулятивные УУД:</p> <ul style="list-style-type: none"> - формулировать цель урока и ставить задачи; - планировать свою деятельность и прогнозировать ее результаты; - работать по плану; - сверять свои действия с целью и, при необходимости, исправлять ошибки самостоятельно <p>коммуникативные УУД:</p> <ul style="list-style-type: none"> - строить речевые высказывания в устной форме; - аргументировать свою точку зрения; - использовать информационные ресурсы для подготовки сообщения <p>в) личностные:</p> <ul style="list-style-type: none"> - формирование познавательного интереса к изучению устройства человеческого тела | <ul style="list-style-type: none"> - лекция; - беседа -самостоятельная работа |
| II. Опорно – двигательная система (9ч) | | |
| <p>7.Скелет. Строение, состав и соединение костей.</p> <p>Л.Р № 3 «Строение костной ткани»</p> <p>Л.Р № 4 «Состав костей»</p> <p>8.Скелет головы и туловища.</p> <p>9. Скелет конечностей.</p> <p>10.Первая помощь при травмах; растяжении связок, вывихах суставов , переломах костей.</p> <p>11.Мышцы.</p> <p>12.Работа мышц.</p> <p>13.Нарушение осанки и плоскостопие.</p> | <p>Цели изучения данного раздела:</p> <p>а) предметные:</p> <ul style="list-style-type: none"> - научиться давать определения понятиям: опорно- двигательная система; -всем частям кости; -всем частям сустава; -давать определения частей скелета; - мышцам и их частям; -статические и динамические упражнения, гиподинамия. -описывать меры предупреждения заболеваний позвоночника Называть отделы скелета и их части. Называть части поясов конечностей. Называть признаки различных видов травм. Сравнивать гладкие и скелетные | <p>Основные виды учебной деятельности:</p> <p>Слушание объяснений учителя.</p> <p>Слушание и анализ выступлений своих товарищей.</p> <p>Самостоятельная работа с учебником.</p> <p>Работа с научно- популярной литературой.</p> <p>Отбор и сравнение материала по нескольким источникам.</p> <p>Написание докладов.</p> <p>Систематизация учебного материала.</p> <p>Наблюдение за</p> |

| | | |
|--|---|---|
| <p>14. Развитие опорно – двигательной системы.</p> <p>15. <i>Обобщение и систематизация изученного материала(глав .2)</i></p> | <p>мышцы; Называть основные группы мышц. Формулировать правила профилактики заболеваний стоп и позвоночника.</p> <p>б) метапредметные, направленные на формирование УУД: - сформировать следующие познавательные УУД: - устанавливать причинно-следственные связи; - составлять план параграфа; - сформировать следующие - выделять объекты и процессы с точки зрения целого и частей; - работать с натуральными объектами</p> <p>регулятивные УУД: - формулировать цель урока и ставить задачи; - планировать свою деятельность и прогнозировать ее результаты; - работать по плану; - сверять свои действия с целью и, при необходимости, исправлять ошибки самостоятельно</p> <p>коммуникативные УУД: - строить речевые высказывания в устной форме; - аргументировать свою точку зрения; - использовать информационные ресурсы для подготовки сообщения</p> <p>в) личностные: - формирование познавательного интереса к изучению устройства и работы систем и органов человека ; - понимание значимости этих знаний в жизни человека; - эстетическое восприятие красоты человеческого тела.</p> | <p>демонстрациями учителя. Просмотр учебных фильмов. Анализ графиков, таблиц, схем. Объяснение наблюдаемых явлений. Работа с раздаточным материалом. Сбор и классификация коллекционного материала. Постановка опытов для демонстрации классу. Выполнение фронтальных лабораторных работ.</p> <p>Формы учебных занятий: - лекция; - беседа; - лабораторная работа -самостоятельная работа</p> |
|--|---|---|

| III. Кровь. Кровообращение (7ч) | | |
|---|---|--|
| <p>16 Внутренняя среда. Значение крови и её состав. Л.Р. №5 « Сравнение крови человека с кровью лягушки.» 17. Иммунитет, тканевая совместимость. Переливание крови. Укрепление иммунитета в условиях промышленных городов Кузбасса 18. Строение и работа сердца. Круги кровообращения. 19. Движение лимфы. 20. Движение крови по сосудам. 21. Регуляция работы сердца и кровеносных сосудов. 22. Предупреждение заболевания сердца и сосудов. Первая помощь при кровотечении.</p> | <p>Цели изучения данного раздела: а) предметные: - научиться давать определения понятиям: кровь, лимфа, плазма, гемоглобин, антиген, антитело, Иммунитет, определения органов кровеносной и лимфатической систем. Знать определения гормонов. - объяснять связь между лимфой, плазмой и тканевой жидкостью; - описывать функции крови и её форменных элементов; - Характеризовать процесс свёртывания крови; - называть органы иммунной системы организма и описывать принцип их работы; - различать виды иммунитета; - выделять 4 группы крови и знать правила переливания крови; - знать виды сосудов и кругов кровообращения; - уметь измерить давление; - объяснять важность физических нагрузок; - знать виды кровотечений и уметь оказывать первую помощь.</p> <p style="text-align: center;">б) метапредметные, направленные на формирование УУД: - сформировать следующие познавательные УУД: - устанавливать причинно-следственные связи; - составлять план параграфа; - сформировать следующие - выделять объекты и процессы с точки зрения целого и частей; - работать с натуральными объектами</p> <p>регулятивные УУД:</p> | <p>Основные виды учебной деятельности: Слушание объяснений учителя. Слушание и анализ выступлений своих товарищей. Самостоятельная работа с учебником. Работа с научно-популярной литературой. Отбор и сравнение материала по нескольким источникам. Написание докладов. Наблюдение за демонстрациями учителя. Просмотр учебных фильмов. Анализ графиков, таблиц, схем. Объяснение наблюдаемых явлений. Работа с раздаточным материалом. Сбор и классификация коллекционного материала. Постановка опытов для демонстрации классу. Выполнение фронтальных лабораторных работ. Формы учебных занятий:</p> |

| | | |
|---|---|--|
| | <ul style="list-style-type: none"> - формулировать цель урока и ставить задачи; - планировать свою деятельность и прогнозировать ее результаты; - работать по плану; - сверять свои действия с целью и, при необходимости, исправлять ошибки самостоятельно <p>коммуникативные УУД:</p> <ul style="list-style-type: none"> - строить речевые высказывания в устной форме; - аргументировать свою точку зрения; - использовать информационные ресурсы для подготовки сообщения <p>в) личностные:</p> <ul style="list-style-type: none"> - формирование познавательного интереса к изучению природы и истории развития знаний о природе; - понимание значимости здоровья в жизни человека; | <ul style="list-style-type: none"> - лекция; - беседа; - лабораторная работа -самостоятельная работа |
| IV. Дыхательная система (7ч) | | |
| <p>23. Значение дыхания. Органы дыхания.</p> <p>24. Строение лёгких . Газообмен в лёгких и тканях. Л.Р. 6 « Состав вдыхаемого и выдыхаемого воздуха».</p> <p>25. Дыхательные движения. Л.Р.7 «Дыхательные движения»</p> <p>26.Регуляция дыхания.</p> <p>27. Болезни органов дыхания и их предупреждение. Гигиена дыхания.</p> | <p>Цели изучения данного раздела:</p> <p>а) предметные:</p> <ul style="list-style-type: none"> - научиться давать определения понятиям: дыхательная система, органы дыхания, диафрагма, дыхательные движения, регуляция дыхания, ЖЕЛ, болезням лёгких, давать определения поражениям лёгких и болезням, клинической смерти и биологической. - Называть функции органов дыхания и знать их строение; - уметь сравнивать строение лёгких животных и человека; - знать как происходит газообмен в лёгких; - раскрывать роль гемоглобина; - знать механизм дыхания и факторы на него влияющие; | <p>Основные виды учебной деятельности:</p> <p>Слушание объяснений учителя. Слушание и анализ выступлений своих товарищей. Самостоятельная работа с учебником. Работа с научно-популярной литературой. Отбор и сравнение материала по нескольким источникам. Написание докладов. Наблюдение за</p> |

| | | |
|---|---|--|
| <p>Экологическая обстановка в Новокузнецке 28. Первая помощь при поражении органов дыхания 29. Обобщение и систематизация изученного материала (Главы 3,4)</p> | <ul style="list-style-type: none"> - знать заболевания дыхательной системы, их симптомы , меры снижения вероятности заболеваний; - выполнять измерения и оценивать развитость своей дыхательной системы; -объяснять важность гигиены помещений. <p style="text-align: center;">б) метапредметные,</p> <p>направленные на формирование УУД:</p> <ul style="list-style-type: none"> - сформировать следующие познавательные УУД: - устанавливать причинно-следственные связи; - составлять план параграфа; - сформировать следующие - выделять объекты и процессы с точки зрения целого и частей; - работать с натуральными объектами <p>регулятивные УУД:</p> <ul style="list-style-type: none"> - формулировать цель урока и ставить задачи; - планировать свою деятельность и прогнозировать ее результаты; - работать по плану; - сверять свои действия с целью и, при необходимости, исправлять ошибки самостоятельно <p>коммуникативные УУД:</p> <ul style="list-style-type: none"> - строить речевые высказывания в устной форме; - аргументировать свою точку зрения; - использовать информационные ресурсы для подготовки сообщения <p>в) личностные:</p> <ul style="list-style-type: none"> - формирование познавательного интереса к изучению природы и истории развития знаний о природе; | <p>демонстрациями учителя. Просмотр учебных фильмов. Анализ графиков, таблиц, схем. Объяснение наблюдаемых явлений. Работа с раздаточным материалом. Сбор и классификация коллекционного материала. Постановка опытов для демонстрации классу. Выполнение фронтальных лабораторных работ. Формы учебных занятий:</p> <ul style="list-style-type: none"> - лекция; - беседа; - лабораторная работа -самостоятельная работа |
|---|---|--|

| | | |
|--|---|---|
| | - понимание роли здоровья в жизни человека. | |
| V.Пищеварительная система (7ч) | | |
| <p>30.Значение пищи и её состав. 31.Органы пищеварения 32.Зубы 33Пищеварение в ротовой полости. Л.Р.№8 «Действие ферментов желудочного сока на белки» 34Пищеварение в кишечнике. Всасывание питательных веществ. 35Регуляция пищеварения 36Заболевания органов пищеварения. 37Обобщение и систематизация изученного материала(глава 5)</p> | <p>Цели изучения данного раздела: а) предметные: - научиться давать определения понятиям</p> <p>б) метапредметные, направленные на формирование УУД: - сформировать следующие познавательные УУД: - устанавливать причинно-следственные связи; - составлять план параграфа; - сформировать следующие - выделять объекты и процессы с точки зрения целого и частей; - работать с натуральными объектами</p> <p>регулятивные УУД: - формулировать цель урока и ставить задачи; - планировать свою деятельность и прогнозировать ее результаты; - работать по плану; - сверять свои действия с целью и, при необходимости, исправлять ошибки самостоятельно</p> <p>коммуникативные УУД: - строить речевые высказывания в устной форме; - аргументировать свою точку зрения; - использовать информационные ресурсы для подготовки сообщения</p> <p>в) личностные: - формирование познавательного интереса к изучению природы и истории развития знаний о</p> | <p>Основные виды учебной деятельности: Слушание объяснений учителя. Слушание и анализ выступлений своих товарищей. Самостоятельная работа с учебником. Работа с научно-популярной литературой. Отбор и сравнение материала по нескольким источникам. Написание докладов. Систематизация учебного материала. Наблюдение за демонстрациями учителя. Просмотр учебных фильмов. Анализ графиков, таблиц, схем. Объяснение наблюдаемых явлений. Сбор и классификация коллекционного материала. Формы учебных занятий: - лекция; - беседа; -самостоятельная</p> |

| | | |
|--|---|--|
| | природе; - понимание значимости растений в жизни человека; - эстетическое восприятие объектов природы | работа -лабораторная работа |
| VI Обмен веществ и энергии (3 часа) | | |
| 38 Обменные процессы в организме 39Нормы питания 40Витамины. Питание в зимний период в Сибири | Цели изучения данного раздела: а) предметные: - научиться давать определения понятиям: обмен веществ, пластический обмен. Энергетический обмен, энергозатраты энергоёмкость, суточный рацион,витамины, гипervитаминозы, авитаминоз, названия Болезней из-за недостатка витаминов. -Раскрывать значение веществ в организме; -описывать основные стадии обмена веществ; -объяснять зависимость между видом деятельности человека и нормами питания; - знать объём потребления витаминов; -Описывать способы сохранения витаминов в пищевых продуктах. б) метапредметные, направленные на формирование УУД: - сформировать следующие познавательные УУД: - устанавливать причинно-следственные связи; - составлять план параграфа; - сформировать следующие - выделять объекты и процессы с точки зрения целого и частей; - работать с натуральными объектами регулятивные УУД: - формулировать цель урока и | Основные виды учебной деятельности: Слушание объяснений учителя. Слушание и анализ выступлений своих товарищей. Самостоятельная работа с учебником. Работа с научно-популярной литературой. Отбор и сравнение материала по нескольким источникам. Написание докладов. Систематизация учебного материала. Наблюдение за демонстрациями учителя. Просмотр учебных фильмов. Анализ графиков, таблиц, схем. Объяснение наблюдаемых явлений. Сбор и классификация коллекционного материала. Формы учебных занятий: - лекция; - беседа; |

| | | |
|--|--|---|
| | <p>ставить задачи;</p> <ul style="list-style-type: none"> - планировать свою деятельность и прогнозировать ее результаты; - работать по плану; - сверять свои действия с целью и, при необходимости, исправлять ошибки самостоятельно <p>коммуникативные УУД:</p> <ul style="list-style-type: none"> - строить речевые высказывания в устной форме; - аргументировать свою точку зрения; - использовать информационные ресурсы для подготовки сообщения <p>в) личностные:</p> <ul style="list-style-type: none"> - формирование познавательного интереса к изучению строения человека - понимание значимости здорового образа жизни человека; - эстетическое восприятие пищи. | <p>-самостоятельная работа</p> |
| VII Мочевыделительная система (2 часа) | | |
| <p>41Строение и функции почек 42Предупреждение заболеваний почек . Питьевой режим.</p> | <p>Цели изучения данного раздела:</p> <p>а) предметные:</p> <ul style="list-style-type: none"> - научиться давать определения понятиям: мочевыделительная система, Почки, нефрон, капсула, лоханка, первичная вторичная моча, обезвоживание, водное отравление, гигиена питания, кишечная палочка, жёсткость воды. - называть разные части мочевыделительной системы; - называть функции разных частей почек; - объяснять последовательность образования первичной и вторичной мочи; - раскрывать механизм обезвоживания; - называть факторы, вызывающие заболевания почек; | <p>Основные виды учебной деятельности:</p> <p>Слушание объяснений учителя. Слушание и анализ выступлений своих товарищей. Самостоятельная работа с учебником. Работа с научно-популярной литературой. Отбор и сравнение материала по нескольким источникам. Написание докладов. Систематизация учебного материала. Наблюдение за</p> |

| | | |
|----------------------------|--|---|
| | <p>- знать требования к питьевой воде; -знать способы подготовки питьевой воды для питья в походных условиях.</p> <p>б) метапредметные, направленные на формирование УУД:</p> <p>- сформировать следующие познавательные УУД:</p> <ul style="list-style-type: none"> - устанавливать причинно-следственные связи; - составлять план параграфа; - сформировать следующие - выделять объекты и процессы с точки зрения целого и частей; - работать с натуральными объектами <p>регулятивные УУД:</p> <ul style="list-style-type: none"> - формулировать цель урока и ставить задачи; - планировать свою деятельность и прогнозировать ее результаты; - работать по плану; - сверять свои действия с целью и, при необходимости, исправлять ошибки самостоятельно <p>коммуникативные УУД:</p> <ul style="list-style-type: none"> - строить речевые высказывания в устной форме; - аргументировать свою точку зрения; - использовать информационные ресурсы для подготовки сообщения <p>в) личностные:</p> <ul style="list-style-type: none"> - формирование познавательного интереса к изучению природы и истории развития знаний о природе; - понимание значимости растений в жизни человека; - эстетическое восприятие объектов природы | <p>демонстрациями учителя. Просмотр учебных фильмов. Анализ графиков, таблиц, схем. Объяснение наблюдаемых явлений. Сбор и классификация коллекционного материала. Формы учебных занятий:</p> <ul style="list-style-type: none"> - лекция; - беседа; -самостоятельная работа |
| VIII Кожа (3 часа) | | |

| | | |
|--|--|--|
| <p>43 Значение кожи и её строение.</p> <p>44. Нарушение кожных покровов и повреждения кожи. Роль кожи в терморегуляции. Закаливание. Оказание первой помощи при тепловом и солнечном ударах.</p> <p>45. Обобщение и систематизация изученного материала (глава 7 и 8)</p> | <p>Цели изучения данного раздела:</p> <p>а) предметные:</p> <ul style="list-style-type: none"> - научиться давать определения понятиям: определения слоям кожи, загар, потовые железы, пигмент, жирная и нормальная кожа, сухая кожа, все виды ожогов кожи, закаливание, терморегуляция, теплоотдача, стригущий лишай, чесоточный зудень, солнечный удар, солнечный ожог. - знать слои кожи и их функции; - классифицировать причины заболеваний; - Описывать признаки заболеваний и повреждений кожи; - формулировать меры первой помощи при заболеваниях и повреждениях кожи; - знать меры профилактики кожных заболеваний; - Знать приёмы закаливания организма и ухода за кожей; - соотносить и систематизировать информацию из разных биологических источников. <p>б) метапредметные, направленные на формирование УУД:</p> <ul style="list-style-type: none"> - сформировать следующие познавательные УУД: - устанавливать причинно-следственные связи; - составлять план параграфа; - сформировать следующие - выделять объекты и процессы с точки зрения целого и частей; - работать с натуральными объектами <p>регулятивные УУД:</p> <ul style="list-style-type: none"> - формулировать цель урока и ставить задачи; - планировать свою деятельность и | <p>Основные виды учебной деятельности:</p> <p>Слушание объяснений учителя.</p> <p>Слушание и анализ выступлений своих товарищей.</p> <p>Самостоятельная работа с учебником.</p> <p>Работа с научно-популярной литературой.</p> <p>Отбор и сравнение материала по нескольким источникам.</p> <p>Написание докладов.</p> <p>Систематизация учебного материала.</p> <p>Наблюдение за демонстрациями учителя.</p> <p>Просмотр учебных фильмов.</p> <p>Анализ графиков, таблиц, схем.</p> <p>Объяснение наблюдаемых явлений.</p> <p>Сбор и классификация коллекционного материала.</p> <p>Формы учебных занятий:</p> <ul style="list-style-type: none"> - лекция; - беседа; - самостоятельная работа |
|--|--|--|

| | | |
|---|---|--|
| | <p>прогнозировать ее результаты;</p> <ul style="list-style-type: none"> - работать по плану; - сверять свои действия с целью и, при необходимости, исправлять ошибки самостоятельно <p>коммуникативные УУД:</p> <ul style="list-style-type: none"> - строить речевые высказывания в устной форме; - аргументировать свою точку зрения; - использовать информационные ресурсы для подготовки сообщения <p>в) <i>личностные:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - формирование познавательного интереса к изучению истории развития знаний о строении человеческого тела; - понимание значимости знаний по биологии в жизни человека; | |
| IX Эндокринная система(1 час) | | |
| <p>46. Железы внешней и внутренней секреции</p> | <p>Цели изучения данного раздела:</p> <p>а) <i>предметные:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - научиться давать определения понятиям: железы внешней и внутренней системы, эндокринная система, гормон - называть примеры желез разных типов; -раскрывать связь между неправильной функцией желез и нарушениями ростовых процессов, полового созревания, объяснять причины возникновения эндокринных заболеваний. <p>б) <i>метапредметные,</i> направленные на формирование УУД:</p> <ul style="list-style-type: none"> - сформировать следующие познавательные УУД: - устанавливать причинно-следственные связи; - составлять план параграфа; | <p>Основные виды учебной деятельности:</p> <p>Слушание объяснений учителя. Слушание и анализ выступлений своих товарищей. Самостоятельная работа с учебником. Работа с научно-популярной литературой. Отбор и сравнение материала по нескольким источникам. Написание докладов. Систематизация учебного материала. Наблюдение за демонстрациями</p> |

| | | |
|--|--|---|
| | <ul style="list-style-type: none"> - сформировать следующие - выделять объекты и процессы с точки зрения целого и частей; - работать с натуральными объектами <p>регулятивные УУД:</p> <ul style="list-style-type: none"> - формулировать цель урока и ставить задачи; - планировать свою деятельность и прогнозировать ее результаты; - работать по плану; - сверять свои действия с целью и, при необходимости, исправлять ошибки самостоятельно <p>коммуникативные УУД:</p> <ul style="list-style-type: none"> - строить речевые высказывания в устной форме; - аргументировать свою точку зрения; - использовать информационные ресурсы для подготовки сообщения <p>в) личностные:</p> <ul style="list-style-type: none"> - формирование познавательного интереса к изучению природы и истории развития знаний о природе; - понимание значимости здорового образа жизни для человека. | <p>учителя. Просмотр учебных фильмов. Анализ графиков, таблиц, схем. Объяснение наблюдаемых явлений. Сбор и классификация коллекционного материала. Формы учебных занятий:</p> <ul style="list-style-type: none"> - лекция; - беседа; -самостоятельная работа |
| Х Нервная система (4 часа) | | |
| <p>47. Значение , строение и функционирование нервной системы. 48. Автономный (вегетативный) отдел нервной системы. Нейрогуморальная регуляция. 49. Спинной мозг. 50. Головной мозг : строение и функции.</p> | <p>Цели изучения данного раздела: а) предметные:</p> <ul style="list-style-type: none"> - научиться давать определения понятиям: центральная нервная система, периферическая нервная система, нервы и нервные узлы, соматический и автоматический отделы нервной системы, иннервация , нейрогормоны, гуморальная и нервная регуляция, позвоночный канал, серое и белое вещество, | <p>Основные виды учебной деятельности: Слушание объяснений учителя. Слушание и анализ выступлений своих товарищей. Самостоятельная работа с учебником. Работа с научно-популярной литературой.</p> |

| | | |
|--|--|---|
| | <p>рефлекс ,отделы головного мозга</p> <ul style="list-style-type: none"> - знать отделы нервной системы, их функции, уметь найти их на схемах и рисунках; - знать строение рефлекторной дуги; - Функции спинного мозга; - знать строение и функции головного мозга и его отделов; -знать зоны коры головного мозга и их функции. <p style="text-align: center;">б) метапредметные,</p> <p>направленные на формирование УУД:</p> <ul style="list-style-type: none"> - сформировать следующие познавательные УУД: - устанавливать причинно-следственные связи; - составлять план параграфа; - сформировать следующие - выделять объекты и процессы с точки зрения целого и частей; - работать с натуральными объектами <p>регулятивные УУД:</p> <ul style="list-style-type: none"> - формулировать цель урока и ставить задачи; - планировать свою деятельность и прогнозировать ее результаты; - работать по плану; - сверять свои действия с целью и, при необходимости, исправлять ошибки самостоятельно <p>коммуникативные УУД:</p> <ul style="list-style-type: none"> - строить речевые высказывания в устной форме; - аргументировать свою точку зрения; - использовать информационные ресурсы для подготовки сообщения <p>в) личностные:</p> <ul style="list-style-type: none"> - формирование познавательного интереса к изучению истории | <p>Отбор и сравнение материала по нескольким источникам.</p> <p>Написание докладов.</p> <p>Систематизация учебного материала.</p> <p>Наблюдение за демонстрациями учителя.</p> <p>Просмотр учебных фильмов.</p> <p>Анализ графиков, таблиц, схем.</p> <p>Объяснение наблюдаемых явлений.</p> <p>Сбор и классификация коллекционного материала.</p> <p>Формы учебных занятий:</p> <ul style="list-style-type: none"> - лекция; - беседа; -самостоятельная работа |
|--|--|---|

| | | |
|--|---|--|
| | развития знаний по медицине; - понимание значимости лекарственных растений жизни человека; | |
| XI Органы чувств. Анализаторы(6 часов) | | |
| 51. Как действуют органы чувств и анализаторы. 52. Орган зрения и зрительный анализатор. 53. Заболевания и повреждения глаз. 54. Органы слуха и равновесия. Их анализаторы. 55. Органы осязания, обоняния и вкуса . 56. Обобщение и систематизация изученного материала (главы 9-11). | Цели изучения данного раздела: а) предметные: - научиться давать определения понятиям: Анализатор, иллюзия, специфичность, глазное яблоко , глазницы, слепое пятно, палочки, колбочки, склера, стекловидное тело, радужная оболочка, дальность зрения, близорукость, ушная раковина, среднее и внутреннее ухо, слуховой нерв, вестибулярный аппарат, осязание, обоняние, вкусовые клетки - знать строение органов зрения и функции отделов; - характеризовать роль зрения в жизни человека; - Обосновывать возможность развития органов чувств; - характеризовать признаки заболеваний органов чувств; - называть факторы , вызывающие заболевания глаз, слухового аппарата и меры предупреждения заболеваний органов зрения и слуха; - формулировать меры безопасности при вдыхании некоторых веществ; - оценивать роль анализаторов в жизни человека; - знать приёмы оказания первой помощи при повреждении глаз и уметь применять их на практике | Основные виды учебной деятельности: Слушание объяснений учителя. Слушание и анализ выступлений своих товарищей. Самостоятельная работа с учебником. Работа с научно-популярной литературой. Отбор и сравнение материала по нескольким источникам. Написание докладов. Систематизация учебного материала. Наблюдение за демонстрациями учителя. Просмотр учебных фильмов. Анализ графиков, таблиц, схем. Объяснение наблюдаемых явлений. Сбор и классификация коллекционного материала. Формы учебных занятий: - лекция; - беседа; |

| | | |
|---|---|--|
| | <p>б) метапредметные, направленные на формирование УУД:</p> <ul style="list-style-type: none"> - сформировать следующие познавательные УУД: - устанавливать причинно- следственные связи; - составлять план параграфа; - сформировать следующие - выделять объекты и процессы с точки зрения целого и частей; - работать с натуральными объектами <p>регулятивные УУД:</p> <ul style="list-style-type: none"> - формулировать цель урока и ставить задачи; - планировать свою деятельность и прогнозировать ее результаты; - работать по плану; - сверять свои действия с целью и, при необходимости, исправлять ошибки самостоятельно <p>коммуникативные УУД:</p> <ul style="list-style-type: none"> - строить речевые высказывания в устной форме; - аргументировать свою точку зрения; - использовать информационные ресурсы для подготовки сообщения <p>в) личностные:</p> <ul style="list-style-type: none"> - формирование познавательного интереса к изучению медицины и истории развития знаний о природе строения человеческого тела; - понимание значимости знаний о работе органов в жизни человека; - эстетическое восприятие объектов природы при помощи анализаторов | -самостоятельная работа |
| XII Поведение и психика (7 часов) | | |
| 57. Врождённые формы поведения. 58. Приобретённые | Цели изучения данного раздела: а) предметные: - научиться давать определения | Основные виды учебной деятельности: |

| | | |
|--|---|--|
| <p>формы поведения</p> <p>59. Закономерности работы головного мозга.</p> <p>60. Биологические ритмы. Сон и его значение.</p> <p>61. Особенности высшей нервной деятельности человека.</p> <p>Познавательные процессы.</p> <p>62. Воля и эмоции. Внимание.</p> <p>63. Работоспособность. Режим дня.</p> <p>64. Обобщение и систематизация изученного материала (глава 12).</p> | <p>понятиям:</p> <p>жизненные формы поведения, условно-рефлекторные связи, запечатление, приобретённые и врождённые формы поведения, динамический стереотип, рассудочная деятельность, центральное торможение, доминанта, закон взаимной индукции, физиология, языковая среда, психотип, сон, сновидения</p> <ul style="list-style-type: none"> - объяснять значение инстинктов для животных и человека; - описывать роль запечатления в жизни животных человека; - Описывать место динамических стереотипов в жизни человека; - описывать рефлекторные основы поведения человека; - различать виды торможения; - раскрывать вклад российских учёных в Развитие медицины и науки; - характеризовать фазы сна; - описывать роль гигиены сна; - называть факторы, влияющие на формирование речи в онтогенезе; - различать эмоциональные реакции и эмоциональные состояния; - объяснять явления внушаемости; - называть примеры положительных и отрицательных эмоций. <p>б) <i>метапредметные</i>, направленные на формирование УУД:</p> <ul style="list-style-type: none"> - сформировать следующие познавательные УУД: - устанавливать причинно-следственные связи; - составлять план параграфа; - сформировать следующие | <p>Слушание объяснений учителя.</p> <p>Слушание и анализ выступлений своих товарищей.</p> <p>Самостоятельная работа с учебником.</p> <p>Работа с научно-популярной литературой.</p> <p>Отбор и сравнение материала по нескольким источникам.</p> <p>Написание докладов.</p> <p>Систематизация учебного материала.</p> <p>Наблюдение за демонстрациями учителя.</p> <p>Просмотр учебных фильмов.</p> <p>Анализ графиков, таблиц, схем.</p> <p>Объяснение наблюдаемых явлений.</p> <p>Сбор и классификация коллекционного материала.</p> <p>Формы учебных занятий:</p> <ul style="list-style-type: none"> - лекция; - беседа; - самостоятельная работа <p>-коллективная работа.</p> |
|--|---|--|

| | | |
|---|---|--|
| | <ul style="list-style-type: none"> - выделять объекты и процессы с точки зрения целого и частей; - работать с натуральными объектами <p>регулятивные УУД:</p> <ul style="list-style-type: none"> - формулировать цель урока и ставить задачи; - планировать свою деятельность и прогнозировать ее результаты; - работать по плану; - сверять свои действия с целью и, при необходимости, исправлять ошибки самостоятельно <p>коммуникативные УУД:</p> <ul style="list-style-type: none"> - строить речевые высказывания в устной форме; - аргументировать свою точку зрения; - использовать информационные ресурсы для подготовки сообщения <p>в) личностные:</p> <ul style="list-style-type: none"> - формирование познавательного интереса к изучению истории развития знаний о медицине. <p>-</p> | |
| XIII Индивидуальное развитие организма (5 часов) | | |
| <p>65 Половая система человека. Наследственные и врождённые заболевания. Болезни, передающиеся половым путём.</p> <p>66. Внутритрубное развитие организма. Развитие после рождения.</p> <p>67. О вреде наркотических веществ.</p> <p>68 Психологические</p> | <p>Цели изучения данного раздела:</p> <p>а) предметные:</p> <ul style="list-style-type: none"> - научиться давать определения понятиям: Половые хромосомы, половое созревание ,наследственные и врождённые заболевания, СПИД, ВИЧ, календарный и биологический возраст, полуростовой скачок, наркотические вещества, наркотическая зависимость, тмперамент, холерик, сангвиник, флегматик -называть факторы ,влияющие на формирование пола; | <p>Основные виды учебной деятельности:</p> <p>Слушание объяснений учителя. Слушание и анализ выступлений своих товарищей. Самостоятельная работа с учебником. Работа с научно-популярной литературой. Отбор и сравнение материала по нескольким</p> |

| | | |
|---|---|---|
| <p>особенности личности. 69. Обобщение и систематизация изученного материала. 70Итоговый контроль знаний.</p> | <p>-раскрывать опасность заражения ВИЧ; - называть части организма поражаемые венерическими заболеваниями; -формулировать правила гигиены внешних половых органов и правила профилактики венерических заболеваний; -характеризовать роль половой системы в организме; -раскрывать роль физической подготовки на развитие организма и подростка; _называть внутренние органы страдающие от курения и наркотиков; - называть заболевания вызываемые приёмом алкоголя; - различать людей с разным типом темперамента; -характеризовать совесть как интегральное качество личности; - объяснять роль способностей, интересов и склонностей в выборе будущей профессии. б) метапредметные, направленные на формирование УУД: - сформировать следующие познавательные УУД: - устанавливать причинно-следственные связи; - составлять план параграфа; - сформировать следующие - выделять объекты и процессы с точки зрения целого и частей; - работать с натуральными объектами регулятивные УУД: - формулировать цель урока и ставить задачи; - планировать свою деятельность и прогнозировать ее результаты;</p> | <p>источникам. Написание докладов. Систематизация учебного материала. Наблюдение за демонстрациями учителя. Просмотр учебных фильмов. Анализ графиков, таблиц, схем. Объяснение наблюдаемых явлений. Сбор и классификация коллекционного материала. Формы учебных занятий: - лекция; - беседа; -самостоятельная работа</p> |
|---|---|---|

| | | |
|--|---|--|
| | <ul style="list-style-type: none">- работать по плану;- сверять свои действия с целью и, при необходимости, исправлять ошибки самостоятельно <p>коммуникативные УУД:</p> <ul style="list-style-type: none">- строить речевые высказывания в устной форме;- аргументировать свою точку зрения;- использовать информационные ресурсы для подготовки сообщения <p>в) личностные:</p> <ul style="list-style-type: none">- формирование познавательного интереса к изучению истории развития знаний о человеке и его характере. | |
|--|---|--|

для 9 класса

| Содержание раздела | Цели изучения данного раздела | Формы учебных занятий, основные виды учебной деятельности |
|---|---|--|
| Глава 1. Общие закономерности жизни (5ч) | | |
| <p>1.Биология-наука о живом мире 2.Методы биологических исследований 3.Общие свойства живых организмов 4.Многообразие форм живых организмов 5.Обобщающий урок по теме</p> | <p>Цели изучения данного раздела:</p> <p>а) предметные:</p> <ul style="list-style-type: none"> - научиться давать определения понятиям: биосистема, биосфера, наблюдение, описание, измерение, моделирование, признаки живого, структурные уровни организации жизни - называть и характеризовать различные области биологии - характеризовать роль биологических наук в практической деятельности людей; -характеризовать и сравнивать методы между собой; -различать четыре среды жизни в биосфере; - характеризовать свойства живого. <p>б) метапредметные, направленные на формирование УУД:</p> <ul style="list-style-type: none"> - сформировать следующие познавательные УУД: - устанавливать причинно-следственные связи; - составлять план параграфа; - сформировать следующие - выделять объекты и процессы с точки зрения целого и частей; - работать с натуральными объектами <p>регулятивные УУД:</p> <ul style="list-style-type: none"> - формулировать цель урока и ставить задачи; - планировать свою деятельность | <p>Основные виды учебной деятельности:</p> <p>Слушание объяснений учителя. Слушание и анализ выступлений своих товарищей. Самостоятельная работа с учебником. Работа с научно-популярной литературой. Отбор и сравнение материала по нескольким источникам. Написание докладов. Наблюдение за демонстрациями учителя. Просмотр учебных фильмов. Анализ графиков, таблиц, схем. Объяснение наблюдаемых явлений. Работа с раздаточным материалом. Сбор и классификация коллекционного материала.</p> <p>Формы учебных занятий:</p> |

| | | |
|--|--|---|
| | <p>и прогнозировать ее результаты;</p> <ul style="list-style-type: none"> - работать по плану; - сверять свои действия с целью и, при необходимости, исправлять ошибки самостоятельно <p>коммуникативные УУД:</p> <ul style="list-style-type: none"> - строить речевые высказывания в устной форме; - аргументировать свою точку зрения; - использовать информационные ресурсы для подготовки сообщения <p>в) <i>личностные:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - формирование познавательного интереса к изучению устройства человеческого тела | <ul style="list-style-type: none"> - лекция; - беседа -самостоятельная работа |
| Глава 2. Явления и закономерности жизни на клеточном уровне (12ч) | | |
| <p>6.Многообразие клеток</p> <p>7.ЛР1 «Многообразие клеток эукариот»</p> <p>8.Химические вещества в клетке</p> <p>9.Строение клетки</p> <p>10.Органоиды клетки и их функции</p> <p>11.Обмен веществ-основа существования клетки</p> <p>12.Биосинтез белка в клетке</p> <p>13.Биосинтез углеводов-фотосинтез</p> <p>14.Обеспечение клеток энергией</p> <p>15.Размножение клетки и ее жизненный цикл</p> <p>16.ЛР2 «Рассматривание микропрепаратов с делющимися клетками</p> | <p>Цели изучения данного раздела:</p> <p>а) <i>предметные:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - научиться давать определения понятиям: прокариоты, эукариоты, нуклеиновые кислоты, нуклеотиды, ДНК, РНК, АТФ, ферменты , биосинтез, фотосинтез, диссимиляция, гликолиз, клеточный цикл; - Сравнить клетки животных и растений; - называть типы тканей; - устанавливать взаимосвязь между строением ткани и функциями; - систематизировать материал по теме , используя форму таблицы.. <p>б) <i>метапредметные,</i> направленные на формирование УУД:</p> <ul style="list-style-type: none"> - сформировать следующие познавательные УУД: - устанавливать причинно-следственные связи; - составлять план параграфа; | <p>Основные виды учебной деятельности:</p> <p>Слушание объяснений учителя. Слушание и анализ выступлений своих товарищей. Самостоятельная работа с учебником. Работа с научно-популярной литературой. Отбор и сравнение материала по нескольким источникам. Написание докладов. Систематизация учебного материала. Наблюдение за демонстрациями учителя. Просмотр учебных фильмов.</p> |

| | | |
|--|---|---|
| <p>растения» 17. Обобщающий урок по теме</p> | <ul style="list-style-type: none"> - сформировать следующие - выделять объекты и процессы с точки зрения целого и частей; - работать с натуральными объектами <p>регулятивные УУД:</p> <ul style="list-style-type: none"> - формулировать цель урока и ставить задачи; - планировать свою деятельность и прогнозировать ее результаты; - работать по плану; - сверять свои действия с целью и, при необходимости, исправлять ошибки самостоятельно <p>коммуникативные УУД:</p> <ul style="list-style-type: none"> - строить речевые высказывания в устной форме; - аргументировать свою точку зрения; - использовать информационные ресурсы для подготовки сообщения <p>в) личностные:</p> <ul style="list-style-type: none"> - формирование познавательного интереса к изучению устройства и работы систем и органов человека ; - понимание значимости этих знаний в жизни человека; - эстетическое восприятие красоты человеческого тела. | <p>Анализ графиков, таблиц, схем. Объяснение наблюдаемых явлений. Работа с раздаточным материалом. Сбор и классификация коллекционного материала. Постановка опытов для демонстрации классу. Выполнение фронтальных лабораторных работ. Формы учебных занятий:</p> <ul style="list-style-type: none"> - лекция; - беседа; - лабораторная работа - самостоятельная работа |
| <p>Глава 3. Закономерности жизни на организменном уровне (19ч)</p> | | |
| <p>18. Организм-открытая живая система (биосистема) 19. Примитивные организмы 20. Растительный организм и его особенности 21. Многообразие растений и их</p> | <p>Цели изучения данного раздела: а) предметные:</p> <ul style="list-style-type: none"> - научиться давать определения понятиям: Гамета, зигота, хромосома, кроссинговер, онтогенез, ген, генотип, гетерозис, биотехнология; - выявлять и пояснять основные идеи гипотез о происхождении | <p>Основные виды учебной деятельности: Слушание объяснений учителя. Слушание и анализ выступлений своих товарищей. Самостоятельная работа с учебником.</p> |

| | | |
|---|---|---|
| <p>значение в природе</p> <p>22. Организмы царства грибов и лишайников</p> <p>23. Животный организм и его особенности</p> <p>24. Разнообразие животных</p> <p>25. Сравнение свойств организма человека и животных</p> <p>26. Размножение живых организмов</p> <p>27. Индивидуальное развитие</p> <p>28. Образование половых клеток. Мейоз</p> <p>29. Изучение механизма наследственности</p> <p>30. Основные закономерности наследования признаков у организмов</p> <p>31. ЛР3 «Выявление наследственных и ненаследственных признаков у растений разных видов»</p> <p>32. Закономерности изменчивости</p> <p>33. ЛР4 «Изучение изменчивости у организмов»</p> <p>34. Ненаследственная изменчивость</p> <p>35. Основы селекции организмов</p> <p>36. Обобщающий урок по теме</p> | <p>жизни;</p> <p>- обосновывать соотношение живого организма к биосистеме;</p> <p>- характеризовать способность биосистемы к регуляции процессов жизнедеятельности;</p> <p>- выявлять существенные признаки бактерий и вирусов;</p> <p>- объяснять на конкретных примерах значение бактерий и вирусов и объяснять по рисунку учебника процессы их размножения</p> <p>- назвать болезни вызываемые бактериями и вирусами;</p> <p>- характеризовать процессы жизнедеятельности растений;</p> <p>- Сравнивать процессы полового и бесполого размножения у растений;</p> <p>- объяснять роль растений в жизни человека;</p> <p>- выделять и обобщать существенные признаки растений разных групп;</p> <p>- сравнивать значение семени и спор в жизни растений;</p> <p>- сравнивать строение грибов со строением растений, животных и лишайников;</p> <p>- выявлять и обобщать существенные признаки животных, признаки их строения и процессов жизнедеятельности;</p> <p>- выявлять принадлежность животных к определённой систематической группе;</p> <p>- объяснять роль животных в жизни человека;</p> <p>- сравнивать клетки, ткани, системы органов и органы человека и животных;</p> <p>- сравнивать половое и бесполое размножение животных;</p> | <p>Работа с научно-популярной литературой.</p> <p>Отбор и сравнение материала по нескольким источникам.</p> <p>Написание докладов.</p> <p>Наблюдение за демонстрациями учителя.</p> <p>Просмотр учебных фильмов.</p> <p>Анализ графиков, таблиц, схем.</p> <p>Объяснение наблюдаемых явлений.</p> <p>Работа с раздаточным материалом.</p> <p>Сбор и классификация коллекционного материала.</p> <p>Постановка опытов для демонстрации классу.</p> <p>Выполнение фронтальных лабораторных работ.</p> <p>Формы учебных занятий:</p> <p>- лекция;</p> <p>- беседа;</p> <p>- лабораторная работа</p> <p>- самостоятельная работа</p> |
|---|---|---|

| | | |
|--|---|--|
| | <ul style="list-style-type: none"> - характеризовать и сравнивать деления митоза и мейоза, оценивать их биологическое значение; - определять понятие « онтогенез»; - сравнивать и характеризовать значение основных этапов развития эмбриона; - сравнивать понятия « наследственность и «изменчивость» ; - объяснять законы Менделя; - выявлять признаки наследственной изменчивости; - называть методы селекции микроорганизмов, растений и животных; - анализировать значение селекции и биотехнологий в жизни человека. <p style="margin-left: 40px;">б) <i>метапредметные</i>, направленные на формирование УУД:</p> <ul style="list-style-type: none"> - сформировать следующие познавательные УУД: - устанавливать причинно-следственные связи; - составлять план параграфа; - сформировать следующие - выделять объекты и процессы с точки зрения целого и частей; - работать с натуральными объектами <p style="margin-left: 40px;">регулятивные УУД:</p> <ul style="list-style-type: none"> - формулировать цель урока и ставить задачи; - планировать свою деятельность и прогнозировать ее результаты; - работать по плану; - сверять свои действия с целью и, при необходимости, исправлять ошибки самостоятельно | |
|--|---|--|

| | | |
|--|--|--|
| | <p>коммуникативные УУД:</p> <ul style="list-style-type: none"> - строить речевые высказывания в устной форме; - аргументировать свою точку зрения; - использовать информационные ресурсы для подготовки сообщения <p>в) личностные:</p> <ul style="list-style-type: none"> - формирование познавательного интереса к изучению природы и истории развития знаний о природе; - понимание значимости здоровья в жизни человека | |
|--|--|--|

Глава 4. Закономерности происхождения и развития жизни на Земле(20ч)

| | | |
|---|---|---|
| <p>37.Представления о возникновении жизни на Земле в истории естествознания</p> <p>38.Современные представления о возникновении жизни на Земле</p> <p>39.Значение фотосинтеза и биологического круговорота веществ в развитии жизни</p> <p>40.Этапы развития жизни на Земле</p> <p>41.Идеи развития органического мира в биологии</p> <p>42.Ч.Дарвин об эволюции органического мира</p> <p>43.Современные представления об эволюции органического мира</p> <p>44.Вид, его критерии и структура</p> <p>45.Процессы</p> | <p>Цели изучения данного раздела:</p> <p>а) предметные:</p> <ul style="list-style-type: none"> - научиться давать определения понятиям: абиогенез, биогенез, химическая и биологическая эволюции, коацерваты , синтетическая теория, макро и микро эволюция, вид популяция видообразование, движущие силы эволюции, мутационный процесс, мутационные волны, изоляция ,дрейф генов, направления эволюции, антропогенез, раса, биосоциальная сущность; - выявлять и пояснять основные идеи гипотез о происхождении жизни; -Отмечать изменения существования жизни на Земле; - Объяснять роль биологического круговорота веществ; - различать эры в истории Земли; - выявлять существенные признаки эволюции жизни; - характеризовать значение теории эволюции Ламарка для биологии; | <p>Основные виды учебной деятельности:</p> <p>Слушание объяснений учителя. Слушание и анализ выступлений своих товарищей. Самостоятельная работа с учебником. Работа с научно-популярной литературой. Отбор и сравнение материала по нескольким источникам. Написание докладов. Наблюдение за демонстрациями учителя. Просмотр учебных фильмов. Анализ графиков, таблиц, схем. Объяснение наблюдаемых явлений.</p> |
|---|---|---|

| | | |
|---|--|---|
| <p>образования видов</p> <p>46.Макроэволюция как процесс появления надвидовых групп организмов</p> <p>47.Основные направления эволюции</p> <p>48.Примеры эволюционных преобразований живых организмов</p> <p>49.Основные закономерности эволюции</p> <p>50.ЛР5 «Приспособленность организмов к среде обитания»</p> <p>51.Человек-представитель животного мира</p> <p>52.Эволюционное происхождение человека</p> <p>53.Этапы эволюции человека</p> <p>54.Человеческие расы, их родство и происхождение</p> <p>55.Человек как житель биосферы и его влияние на природу Земли</p> <p>56. Обобщающий урок по теме</p> | <ul style="list-style-type: none"> - выделять и объяснять положения теории эволюции Ч. Дарвина; - называть факторы эволюции, её движущие силы, материал, единицу; - выявлять признаки вида, сравнивать популяции одного вида; -объяснять причины многообразия видов; - объяснять причины видообразования; -Характеризовать направления эволюционных процессов; -различать и характеризовать основные особенности предков приматов и гоминид; -различать и характеризовать стадии антропогенеза; - выявлять многообразие и родство рас человека; - характеризовать результаты влияния человеческой деятельности на биосферу; -аргументировать необходимость бережного отношения к природе. <p style="text-align: center;">б) метапредметные,</p> <p>направленные на формирование УУД:</p> <ul style="list-style-type: none"> - сформировать следующие познавательные УУД: - устанавливать причинно-следственные связи; - составлять план параграфа; - сформировать следующие - выделять объекты и процессы с точки зрения целого и частей; - работать с натуральными объектами <p>регулятивные УУД:</p> <ul style="list-style-type: none"> - формулировать цель урока и ставить задачи; - планировать свою деятельность | <p>Работа с раздаточным материалом.</p> <p>Сбор и классификация коллекционного материала.</p> <p>Постановка опытов для демонстрации классу.</p> <p>Выполнение фронтальных лабораторных работ.</p> <p>Формы учебных занятий:</p> <ul style="list-style-type: none"> - лекция; - беседа; - лабораторная работа -самостоятельная работа |
|---|--|---|

| | | |
|--|---|--|
| | <p>и прогнозировать ее результаты;</p> <ul style="list-style-type: none"> - работать по плану; - сверять свои действия с целью и, при необходимости, исправлять ошибки самостоятельно <p>коммуникативные УУД:</p> <ul style="list-style-type: none"> - строить речевые высказывания в устной форме; - аргументировать свою точку зрения; - использовать информационные ресурсы для подготовки сообщения <p>в) личностные:</p> <ul style="list-style-type: none"> - формирование познавательного интереса к изучению природы и истории развития знаний о природе; - понимание роли здоровья в жизни человека. | |
| Глава 5. Закономерности взаимоотношений организмов и среды (7ч) | | |
| <p>57.Условие жизни на Земле. Среда жизни и экологические факторы</p> <p>58.Общие законы действия факторов среды на организмы</p> <p>59.Приспособленность организмов к действию факторов среды</p> <p>60.ЛР6 «Оценка качества окружающей среды»</p> <p>61.Биотические связи в природе</p> <p>62.Популяции</p> <p>63.Функциональные популяции в природе</p> <p>64.Сообщества</p> <p>65.Биогеоценозы, экосистемы и</p> | <p>Цели изучения данного раздела:</p> <p>а) предметные:</p> <ul style="list-style-type: none"> - научиться давать определения понятиям: экология, адаптация, биогеоценоз, экосистема, биосфера, экологическая ниша, популяция, сукцессия, комменсализм, мутуализм, симбиоз; - характеризовать черты приспособленности организмов к среде обитания; - выделять экологические группы организмов; - выделять и характеризовать типы экологических связей; - выделять существенные свойства популяции как группы особи одного вида; - выявлять проявление демографических свойств и колебания численности | <p>Основные виды учебной деятельности:</p> <p>Слушание объяснений учителя. Слушание и анализ выступлений своих товарищей. Самостоятельная работа с учебником. Работа с научно-популярной литературой. Отбор и сравнение материала по нескольким источникам. Написание докладов. Систематизация учебного материала. Наблюдение за демонстрациями</p> |

| | | |
|---|---|--|
| <p>биосфера 66. Развитие и смена биogeоценозов. Биogeоценозы Кузбасса 67. Основные законы устойчивости живой природы 68. Экологические проблемы в биосфере. Экологические проблемы Кузбасса 69. Охрана природы. Заповедники и заказники Кемеровской области 70. Обобщающий урок по теме</p> | <p>популяций; - понимать сущность понятия биотоп; - характеризовать ярусное строение биоценозов, цепи питания, сети питания и экологической ниши; - объяснять роль различных видов в процессе круговорота веществ и потоке энергии в экосистемах; - объяснять причины смены биоценозов; - выделять и характеризовать причины экологических проблем в биосфере, экологические проблемы своего региона; - описывать экосистемы своей местности.</p> <p>б) метапредметные, направленные на формирование УУД: - сформировать следующие познавательные УУД: - устанавливать причинно-следственные связи; - составлять план параграфа; - сформировать следующие - выделять объекты и процессы с точки зрения целого и частей; - работать с натуральными объектами</p> <p>регулятивные УУД: - формулировать цель урока и ставить задачи; - планировать свою деятельность и прогнозировать ее результаты; - работать по плану; - сверять свои действия с целью и, при необходимости, исправлять ошибки самостоятельно</p> <p>коммуникативные УУД:</p> | <p>учителя. Просмотр учебных фильмов. Анализ графиков, таблиц, схем. Объяснение наблюдаемых явлений. Сбор и классификация коллекционного материала. Формы учебных занятий: - лекция; - беседа; - самостоятельная работа - лабораторная работа</p> |
|---|---|--|

| | | |
|--|---|--|
| | <ul style="list-style-type: none">- строить речевые высказывания в устной форме;- аргументировать свою точку зрения;- использовать информационные ресурсы для подготовки сообщения <p>в) <i>личностные</i>:</p> <ul style="list-style-type: none">- формирование познавательного интереса к изучению природы и истории развития знаний о природе;- понимание значимости растений в жизни человека;- эстетическое восприятие объектов природы | |
|--|---|--|

3. Тематическое планирование

для 5 класса

| Наименование тем | Кол-во часов | Примечания |
|--|--------------|--|
| Тема 1. Биология – наука о живом мире | 9 | тестовый контроль, биологический диктант, устный опрос, проверка домашних заданий в рабочих тетрадях |
| Наука о живой природе | 1 | |
| Свойства живого | 1 | |
| Методы изучения природы | 1 | |
| Увеличительные приборы. <i>Лабораторная работа №1 «Изучение устройства увеличительных приборов»</i> | 1 | |
| Строение клетки. Ткани. <i>Лабораторная работа №2 «Знакомство с клетками растений»</i> | 1 | |
| Химический состав клетки | 1 | |
| Процессы жизнедеятельности клетки | 1 | |
| Великие естествоиспытатели | 1 | |
| <i>Обобщение и систематизация знаний по теме «Биология-наука о живом мире»</i> | 1 | |
| Тема 2. Многообразие живых организмов | 12 | тестовый контроль, биологический диктант, устный опрос, проверка домашних заданий в рабочих тетрадях |
| Царство живой природы | 1 | |
| Бактерии: строение и жизнедеятельность | 1 | |
| Значение бактерий в природе и для человека | 1 | |
| Растения. Растения Кузбасса | 1 | |
| <i>Лабораторная работа №3 «Знакомство с внешним строением растения»</i> | 1 | |
| Животные. Редкие животные Кузбасса. | 1 | |
| <i>Лабораторная работа №4 «Наблюдение за передвижением животных»</i> | 1 | |
| Грибы. Грибы в Кемеровской области | 1 | |
| Многообразие и значение грибов. | 1 | |
| Лишайники. Лишайники Кемеровской области. | 1 | |
| Значение живых организмов в природе и жизни человека | 1 | |

| | | |
|--|-----------|--|
| <i>Обобщение и систематизация знаний по теме «Многообразие живых организмов»</i> | 1 | |
| Тема 3. Жизнь организмов на планете Земля | 8 | |
| Среды жизни планеты Земля | 1 | тестовый контроль, биологический диктант, устный опрос, проверка домашних заданий в рабочих тетрадях |
| Экологические факторы среды | 1 | |
| Приспособления организмов к жизни в природе | 1 | |
| Природные сообщества. Природные сообщества Кемеровской области. | 1 | |
| Природные зоны России | 1 | |
| Жизнь на разных материках | 1 | |
| Жизнь в морях и океанах | 1 | |
| <i>Обобщение и систематизация знаний по теме «Жизнь организмов на планете Земля»</i> | 1 | |
| Тема 4. Человек на планете Земля | 6 | тестовый контроль, биологический диктант, устный опрос, проверка домашних заданий в рабочих тетрадях |
| Как появился человек на Земле | 1 | |
| Изменение человеком окружающей среды | 1 | |
| Важность охраны живого мира планеты | 1 | |
| Ценность разнообразия живого мира | 1 | |
| <i>Обобщение и систематизация знаний по теме «Человек на планете Земля»</i> | 1 | |
| Защита проектов | 1 | |
| Всего | 35 | |

для 6 класса

| Наименование тем | Кол-во часов | Примечания |
|--|--------------|--|
| Глава 1. Наука о растениях – ботаника | 4 | |
| Царство Растения. Внешнее строение и общая характеристика растений | 1 | тестовый контроль, биологический диктант, устный опрос, проверка домашних заданий в рабочих тетрадях |
| Многообразие жизненных форм растений | 1 | |
| Клеточное строение растений. Свойства растительной клетки | 1 | |
| Ткани растений | 1 | |
| Глава 2. Органы растений | 9 | |
| Семя, его строение и значение. <i>Лабораторная работа №1 «Строение семени фасоли»</i> | 1 | тестовый контроль, биологический диктант, устный опрос, проверка домашних заданий в рабочих тетрадях |
| Условие прорастания семян | 1 | |
| Корень, его строение и значение. <i>Лабораторная работа №2 «Строение корня проростка»</i> | 1 | |
| Побег, его строение и развитие. <i>Лабораторная работа №3 «Строение вегетативных и генеративных почек»</i> | 1 | |
| Лист, его строение и значение | 1 | |
| Стебель, его строение и значение. <i>Лабораторная работа №4 «Внешнее строение корневища, клубня, луковицы»</i> | 1 | |
| Цветок, его строение и значение | 1 | |
| Плод. Разнообразие и значение плодов | 1 | |
| <i>Повторение, обобщение и систематизация информации по темам «Наука о растениях – ботаника» и «Органы растений»</i> | 1 | |
| Глава 3. Основные процессы жизнедеятельности растений | 6 | |
| Минеральное питание растений и значение воды | 1 | тестовый контроль, биологический диктант, устный опрос, проверка домашних заданий в рабочих тетрадях |
| Воздушное питание растений – фотосинтез | 1 | |
| Дыхание и обмен веществ у растений | 1 | |
| Размножение и оплодотворение у растений | 1 | |

| | | |
|--|-----------|--|
| Вегетативное размножение растений и его использование человеком. <i>Лабораторная работа №5 «Черенкование комнатных растений»</i> | 1 | |
| Рост и развитие растений | 1 | |
| Глава 4. Многообразие и развитие растительного мира | 11 | |
| Систематика растений, ее значение для ботаники | 1 | тестовый контроль, биологический диктант, устный опрос, проверка домашних заданий в рабочих тетрадях |
| Водоросли, их разнообразие и значение в природе. Растения водоёмов Кузбасса | 1 | |
| Отдел Моховидные. Общая характеристика и значение. <i>Лабораторная работа №6 «Изучение внешнего строения моховидных растений»</i> | 1 | |
| Плауны. Хвощи. Папоротники. Их общая характеристика. Споровые растения Кузбасса. | 1 | |
| Отдел Голосеменные. Общая характеристика и значение. Хвойные растения Кузбасса. | 1 | |
| Отдел Покрытосеменные. Общая характеристика и значение | 1 | |
| Семейства класса Двудольные | 1 | |
| Семейства класса Однодольные | 1 | |
| Историческое развитие растительного мира | 1 | |
| Разнообразие и происхождение культурных растений. Особенности земледелия в Кузбассе. | 1 | |
| Дары Нового и Старого Света | 1 | |
| Глава 5. Природные сообщества | 5 | |
| Понятие о природном сообществе – биогеоценозе и экосистеме. Экосистемы Сибири. | 1 | тестовый контроль, биологический диктант, устный опрос, проверка домашних заданий в рабочих тетрадях |
| Совместная жизнь организмов в природном сообществе. | 1 | |
| Смена природных сообществ и ее причины | 1 | |
| Защита проектов | 1 | |
| Обсуждение заданий на лето | 1 | |
| Всего | 35 | |

для 7 класса

| Наименование тем | Кол-во часов | Примечания |
|---|---------------------|--|
| Тема 1. Общие сведения о мире животных | 5 | |
| Зоология- наука о животных | 1 | тестовый контроль, биологический диктант, устный опрос, проверка домашних заданий в рабочих тетрадях |
| Животные и окружающая среда | 1 | |
| Классификация животных и основные систематические группы | 1 | |
| Влияние человека на животных | 1 | |
| Краткая история развития зоологии. Обобщение и систематизация знаний по теме «Общие сведения о мире животных» | 1 | |
| Тема 2. Строение тела животных | 2 | |
| Клетка. | 1 | тестовый контроль, биологический диктант, устный опрос, проверка домашних заданий в рабочих тетрадях |
| Ткани, органы и системы органов. Обобщение и систематизация знаний по теме «Строение тела животных» | 1 | |
| Тема 3. Подцарство Простейшие, или Одноклеточные | 5 | |
| Зоология- наука о животных | 1 | тестовый контроль, биологический диктант, устный опрос, проверка домашних заданий в рабочих тетрадях |
| Животные и окружающая среда | 1 | |
| Классификация животных и основные систематические группы | 1 | |
| Влияние человека на животных | 1 | |
| Краткая история развития зоологии. Обобщение и систематизация знаний по теме «Общие сведения о мире животных» | 1 | |
| Тема 4. Подцарство Многоклеточные | 2 | |
| Общая характеристика многоклеточных животных. Тип Кишечнополостные. Строение и жизнедеятельность | 1 | тестовый контроль, биологический диктант, устный |

| | | |
|---|----------|---|
| Разнообразие кишечнорастворимых Обобщение и систематизация знаний по теме «Подцарство Многоклеточные» | 1 | опрос, проверка домашних заданий в рабочих тетрадах |
| Тема 5. Типы Плоские черви, Круглые черви, Кольчатые черви | 6 | |
| Тип Плоские черви. Общая характеристика | 1 | тестовый контроль, биологический диктант, устный опрос, проверка домашних заданий в рабочих тетрадах |
| Разнообразие плоских червей: сосальщики и цепни. Класс Сосальщики | 1 | |
| Тип Круглые черви. Класс Нематоды. Общая характеристика | 1 | |
| Тип Кольчатые черви. Общая характеристика. Класс Малощетинковые черви | 1 | |
| Тип Кольчатые черви. Общая характеристика. Класс Малощетинковые черви <i>Лабораторная работа № 2</i> «Внешнее строение дождевого червя, его передвижение, раздражимость» | 1 | |
| Внутреннее строение дождевого червя. Обобщение и систематизация знаний по теме «Типы Плоские черви, Круглые черви, Кольчатые черви» | 1 | проверка домашних заданий в рабочих тетрадах |
| Тема 6. Тип Моллюски | 5 | |
| Общая характеристика | 1 | тестовый контроль, биологический диктант, устный опрос, проверка домашних заданий в рабочих тетрадах |
| Класс Брюхоногие моллюски | 1 | |
| Класс Двустворчатые моллюски <i>Лабораторная работа № 3</i> «Внешнее строение раковин пресноводных и морских моллюсков» | 1 | |
| Класс Головоногие моллюски Обобщение и систематизация знаний по теме «Тип Моллюски» Представители типа Моллюски в Кузбассе | 1 | |
| Тема 7. Тип Членистоногие | 7 | |
| Общая характеристика типа Членистоногие. Класс Ракообразные | 1 | тестовый контроль, биологический |
| Класс Паукообразные | 1 | |

| | | |
|---|----------|--|
| Класс Насекомые <i>Лабораторная работа № 4</i> «Внешнее строение насекомого» | 1 | диктант, устный опрос, проверка домашних заданий в рабочих тетрадях |
| Типы развития насекомых | 1 | |
| Общественные насекомые — пчёлы и муравьи. Полезные насекомые. Охрана насекомых. Охраняемые насекомые Кузбасса. | 1 | |
| Насекомые — вредители культурных растений и переносчики заболеваний человека. Обобщение и систематизация знаний по теме «Тип Членистоногие» | 1 | |
| Обобщение и систематизация знаний по темам 1–7 | 1 | |
| Тема 8. Тип Хордовые. Бесчерепные. Надкласс Рыбы | 6 | |
| Хордовые. Примитивные формы | 1 | тестовый контроль, биологический диктант, устный опрос, проверка домашних заданий в рабочих тетрадях |
| Надкласс Рыбы. Общая характеристика, внешнее строение <i>Лабораторная работа № 5</i> «Внешнее строение и особенности передвижения рыбы» | 1 | |
| Внутреннее строение рыб | 1 | |
| Особенности размножения рыб | 1 | |
| Основные систематические группы рыб | 1 | |
| Промысловые рыбы. Их использование и охрана. Обобщение и систематизация знаний по теме «Тип Хордовые. Бесчерепные. Надкласс Рыбы» | 1 | |
| Тема 9. Класс Земноводные, или Амфибии | 4 | |
| Среда обитания и строение тела земноводных. Общая характеристика | 1 | тестовый контроль, биологический диктант, устный опрос, проверка домашних заданий |
| Строение и деятельность внутренних органов земноводных | 1 | |
| Годовой жизненный цикл и происхождение земноводных | 1 | |

| | | | |
|---|-----------|--|--|
| Разнообразие и значение земноводных Обобщение и систематизация знаний по теме «Класс Земноводные, или Амфибии» | 1 | заданий в рабочих тетрадах | |
| Тема 10. Класс Пресмыкающиеся, или Рептилии | 4 | | |
| Внешнее строение и скелет пресмыкающихся. Общая характеристика | 1 | тестовый контроль, биологический диктант, устный опрос, проверка домашних заданий в рабочих тетрадах | |
| Внутреннее строение и жизнедеятельность пресмыкающихся | 1 | | |
| Разнообразие пресмыкающихся. Пресмыкающиеся Кемеровской области. | 1 | | |
| Значение пресмыкающихся, их происхождение. Обобщение и систематизация знаний по теме «Класс Пресмыкающиеся, или Рептилии» | 1 | | |
| Тема 11. Класс Птицы | 9 | | |
| Общая характеристика класса. Внешнее строение птиц <i>Лабораторная работа № 6</i> «Внешнее строение птицы. Строение перьев» | 1 | тестовый контроль, биологический диктант, устный опрос, проверка домашних заданий в рабочих тетрадах | |
| Опорно-двигательная система птиц <i>Лабораторная работа № 7</i> «Строение скелета птицы» | 1 | | |
| Внутреннее строение птиц | 1 | | |
| Размножение и развитие птиц | 1 | | |
| Годовой жизненный цикл и сезонные явления в жизни птиц | 1 | | |
| Разнообразие птиц | 1 | | |
| Значение и охрана птиц. Происхождение птиц. Охраняемые птицы Кузбасса | 1 | | |
| <i>Экскурсия</i> «Птицы парка» | 1 | | |
| Обобщение и систематизация знаний по темам: «Класс Земноводные, или Амфибии», «Класс Пресмыкающиеся, или Рептилии», «Класс Птицы» | 1 | | |
| Тема 12. Класс Млекопитающие, или Звери | 10 | | |

| | | |
|---|-----------|---|
| Общая характеристика класса. Внешнее строение млекопитающих | 1 | тестовый контроль, биологический диктант, устный опрос, проверка домашних заданий в рабочих тетрадях |
| Внутреннее строение млекопитающих <i>Лабораторная работа № 8</i> «Строение скелета млекопитающих» | 1 | |
| Размножение и развитие млекопитающих. Годовой жизненный цикл | 1 | |
| Происхождение и разнообразие млекопитающих. Охраняемые млекопитающие в Кемеровской области. | 1 | |
| Высшие, или плацентарные, звери: насекомоядные и рукокрылые, грызуны и зайцеобразные, хищные | 1 | |
| Высшие, или плацентарные, звери: ластоногие и китообразные, парнокопытные и непарнокопытные, хоботные | 1 | |
| Высшие, или плацентарные, звери: приматы | 1 | |
| Экологические группы млекопитающих | 1 | |
| Значение млекопитающих для человека | 1 | |
| Обобщение и систематизация знаний по теме «Класс Млекопитающие, или Звери» | 1 | |
| Тема 13. Развитие животного мира на Земле | 5 | |
| Доказательства эволюции животного мира. Учение Ч. Дарвина | 1 | тестовый контроль, биологический диктант, устный опрос, проверка домашних заданий в рабочих тетрадях |
| Развитие животного мира на Земле | 1 | |
| Современный мир живых организмов. Биосфера | 1 | |
| Обобщение и систематизация знаний по темам 8–13 | 1 | |
| Защита проектов | 1 | |
| Всего | 70 | из них 2 ч — резервное время |

для 8 класса

| Наименование тем | Кол-во часов | Примечания |
|--|--------------|--|
| Введение | 1 | |
| Биологическая и социальная природа человека | 1 | |
| Раздел I. Организм человека. Общий обзор | 6 | |
| Науки об организме человека. Структура тела. Место человека в живой природе | 1 | тестовый контроль, биологический диктант, устный опрос, проверка домашних заданий в рабочих тетрадях |
| Клетка: строение, химический состав и жизнедеятельность | 1 | |
| ЛР 1 «Действие фермента каталазы на пероксид водорода» | 1 | |
| Ткани | 1 | |
| ЛР 2 «Клетки и ткани под микроскопом» | 1 | |
| Системы органов в организме. Уровни организации организма. Нервная и гуморальная регуляция | 1 | |
| Раздел II. Опорно-двигательная система | 9 | |
| Скелет. Строение, состав и соединение костей | 1 | тестовый контроль, биологический диктант, устный опрос, проверка домашних заданий в рабочих тетрадях |
| ЛР 3 «Строение костной ткани» | 1 | |
| ЛР 4 «Состав костей» | 1 | |
| Скелет головы и туловища | 1 | |
| Скелет конечностей | 1 | |
| Первая помощь при травмах: растяжение связок, вывихах суставов, переломах костей | 1 | |
| Мышцы. Работа мышц | 1 | |
| Нарушение осанки и плоскостопие | 1 | |
| Развитие опорно-двигательной системы Обобщение и систематизация изученного материала (глава 2) | 1 | |
| Раздел III. Кровь и кровообращение | 8 | |
| Внутренняя среда. Значение крови и ее состав | 1 | тестовый контроль, биологический диктант, устный |
| ЛР 5 «Сравнение крови человека с кровью лягушки» | 1 | |

| | | |
|---|----------|--|
| Иммунитет. Укрепление иммунитета в условиях промышленных городов Кузбасса. Тканевая совместимость и переливание крови | 1 | опрос, проверка домашних заданий в рабочих тетрадах |
| Строение и работа сердца. Круги кровообращения | 1 | |
| Движение лимфы | 1 | |
| Движение крови по сосудам | 1 | |
| Регуляция работы сердца и кровеносных сосудов | 1 | |
| Предупреждение заболеваний сердца и сосудов. Первая помощь при кровотечениях | 1 | |
| Раздел IV. Дыхательная система | 7 | |
| Значение дыхания. Органы дыхания | 1 | тестовый контроль, биологический диктант, устный опрос, проверка домашних заданий в рабочих тетрадах |
| Строение легких. Газообмен в легких и тканях. ЛР№6 « Определение состава вдыхаемого и выдыхаемого воздуха » | 1 | |
| Дыхательные движения. ЛР№7 «Дыхательные движения» | 1 | |
| Регуляция дыхания | 1 | |
| Болезни органов дыхания и их предупреждение. Гигиена дыхания. Экологическая обстановка в Новокузнецке | 1 | |
| Первая помощь при поражении органов дыхания. | 1 | |
| Обобщение и систематизация изученного материала (главы 3,4) | 1 | |
| Раздел V. Пищеварительная система | 8 | |
| Значение пищи и ее состав | 1 | тестовый контроль, биологический диктант, устный опрос, проверка домашних заданий в рабочих тетрадах |
| Органы пищеварения | 1 | |
| Зубы | 1 | |
| Пищеварение в ротовой полости и в желудке ЛР №8 « Действие ферментов слюны на крахмал »; ЛР № 9 Действие ферментов желудочного сока на белки | 1 | |
| Пищеварение в кишечнике. Всасывание питательных веществ. | 1 | |
| Регуляция пищеварения | 1 | |
| Заболевания органов пищеварения | 1 | |

| | | |
|--|----------|--|
| Обобщение и систематизация изученного материала (глава5) | 1 | |
| Раздел VI.Обмен веществ и энергии. | 3 | |
| Обменные процессы в организме | 1 | тестовый контроль, биологический диктант, устный опрос, проверка домашних заданий в рабочих тетрадях |
| Нормы питания | 1 | |
| Витамины. Питание в зимний период в Сибири | 1 | |
| Раздел VII.Мочевыделительная система | 2 | |
| Строение и функции почек | 1 | тестовый контроль, биологический диктант, устный опрос, проверка домашних заданий в рабочих тетрадях |
| Предупреждение заболеваний почек. Питьевой режим | 1 | |
| Раздел VIII.Кожа | 3 | |
| Значение кожи и ее строение | 1 | тестовый контроль, биологический диктант, устный опрос, проверка домашних заданий в рабочих тетрадях |
| Нарушение кожных покровов и повреждения кожи. Роль кожи в терморегуляции. Оказание Первой помощи при тепловом и солнечных ударах | 1 | |
| Обобщение и систематизация изученного материала (глава 6-8) | 1 | |
| Раздел IX.Эндокринная система | 1 | |
| Железы внешней, внутренней и смешанной секреции. Роль гормонов в обмене веществ, росте и развитии организма. | 1 | тестовый контроль, биологический диктант, устный опрос, проверка домашних заданий в рабочих тетрадях |
| Раздел X. Нервная система | 4 | |

| | | | |
|---|----------|--|---|
| Значение, строение и функционирование нервной системы. | 1 | тестовый контроль, биологический диктант, устный опрос, проверка домашних заданий в рабочих тетрадах | |
| Нейрогуморальная регуляция\. | 1 | | |
| Автономный (вегетативный)отдел нервной системы | 1 | | |
| Спинной мозг | 1 | | |
| Головной мозг: строение и функции | 1 | | |
| Раздел XI.Органы чувств. Анализаторы | 6 | | |
| Как действуют органы чувств и анализаторы | 1 | тестовый контроль, биологический диктант, устный опрос, проверка домашних заданий в рабочих тетрадах | |
| Орган зрения и зрительный анализатор | 1 | | |
| Заболевания и повреждения глаз | 1 | | |
| Органы слуха и равновесия. Их анализаторы | 1 | | |
| Органы осязания, обоняния, вкуса | 1 | | |
| Обобщение и систематизация изученного материала (глава 9-11) | 1 | | |
| Раздел XII.Поведение и психика | 8 | | |
| Врожденные формы поведения | 1 | тестовый контроль, биологический диктант, устный опрос, проверка домашних заданий в рабочих тетрадах | |
| Приобретённые формы поведения | 1 | | |
| Закономерности работы головного мозга | 1 | | |
| Биологические ритмы. Сон и его значение | 1 | | |
| Особенности высшей нервной деятельности человека. Познавательные процессы | 1 | | |
| Воля и эмоции. Внимание. | 1 | | |
| Работоспособность . Режим дня | 1 | | |
| Обобщение и систематизация изученного материала (глава 12) | 1 | | |
| Раздел XIII.Индивидуальное развитие человека | 7 | | |
| Половая система человека | 1 | | тестовый контроль, биологический диктант, устный опрос, проверка домашних заданий в |
| Наследственные и врожденные заболевания. Болезни, передающиеся половым путем Статистика заболеваний СПИДом в Новокузнецке | 1 | | |
| Внутриутробное развитие организма. Развитие после рождения | 1 | | |

| | | |
|---|-----------|--------------------|
| О вреде наркотических веществ | 1 | рабочих тетрадь |
| Психологические особенности личности | 1 | |
| Обобщение и систематизация материалов по разделу XIII | 1 | |
| Защита проектов | 1 | |
| ВСЕГО | 70 | |

для 9 класса

| Наименование тем | Кол-во часов | Примечания |
|---|---------------------|--|
| Глава 1. Общие закономерности жизни | 5 | |
| Биология-наука о живом мире | 1 | тестовый контроль, биологический диктант, устный опрос, проверка домашних заданий в рабочих тетрадях |
| Методы биологических исследований | 1 | |
| Общие свойства живых организмов | 1 | |
| Многообразие форм живых организмов | 1 | |
| Обобщающий урок по теме | 1 | |
| Глава 2. Явления и закономерности жизни на клеточном уровне | 12 | |
| Многообразие клеток | 1 | тестовый контроль, биологический диктант, устный опрос, проверка домашних заданий в рабочих тетрадях |
| ЛР1 «Многообразие клеток эукариот» | 1 | |
| Химические вещества в клетке | 1 | |
| Строение клетки | 1 | |
| Органоиды клетки и их функции | 1 | |
| Обмен веществ-основа существования клетки | 1 | |
| Биосинтез белка в клетке | 1 | |
| Биосинтез углеводов-фотосинтез | 1 | |
| Обеспечение клеток энергией | 1 | |
| Размножение клетки и ее жизненный цикл | 1 | |
| ЛР2 «Рассматривание микропрепаратов с делющимися клетками растения» | 1 | |
| Обобщающий урок по теме | 1 | |
| Глава 3. Закономерности жизни на организменном уровне | 19 | |
| Организм-открытая живая система (биосистема) | 1 | тестовый контроль, биологический диктант, устный опрос, проверка домашних заданий в рабочих тетрадях |
| Примитивные организмы | 1 | |
| Растительный организм и его особенности | 1 | |
| Многообразие растений и их значение в природе | 1 | |
| Организмы царства грибов и лишайников | 1 | |

| | | |
|---|-----------|--|
| Животный организм и его особенности | 1 | |
| Разнообразие животных | 1 | |
| Сравнение свойств организма человека и животных | 1 | |
| Размножение живых организмов | 1 | |
| Индивидуальное развитие | 1 | |
| Образование половых клеток. Мейоз | 1 | |
| Изучение механизма наследственности | 1 | |
| Основные закономерности наследование признаков у организмов | 1 | |
| ЛР3 «Выявление наследственных и ненаследственных признаков у растений разных видов» | 1 | |
| Закономерности изменчивости | 1 | |
| ЛР4 «Изучение изменчивости у организмов» | 1 | |
| Ненаследственная изменчивость | 1 | |
| Основы селекции организмов. | 1 | |
| Обобщающий по главе 3 | 1 | |
| Глава 4. Закономерности происхождения и развития жизни на Земле | 20 | |
| Представления о возникновении жизни на Земле в истории естествознания | 1 | тестовый контроль, биологический диктант, устный опрос, проверка домашних заданий в рабочих тетрадях |
| Современные представления о возникновении жизни на Земле | 1 | |
| Значение фотосинтеза и биологического круговорота веществ в развитии жизни | 1 | |
| Этапы развития жизни на Земле. Ископаемые животные и растения Кузбасса | 1 | |
| Идеи развития органического мира в биологии | 1 | |
| Ч .Дарвин об эволюции органического мира | 1 | |
| Современные представления об эволюции органического мира | 1 | |
| Вид, его критерии и структура | 1 | |
| Процессы образования видов | 1 | |
| Макроэволюция как процесс появления надвидовых групп организмов | 1 | |
| Основные направления эволюции | 1 | |

| | | | |
|--|-----------|--|--|
| Примеры эволюционных преобразований живых организмов | 1 | | |
| Основные закономерности эволюции | 1 | | |
| ЛР5 «Приспособленность организмов к среде обитания» | 1 | | |
| Человек-представитель животного мира | 1 | | |
| Эволюционное происхождение человека | 1 | | |
| Этапы эволюции человека | 1 | | |
| Человеческие расы, их родство и происхождение. Народности Кузбасса | 1 | | |
| Человек как житель биосферы и его влияние на природу Земли | 1 | | |
| Обобщающий урок по теме | 1 | | |
| Глава 5. Закономерности взаимоотношений организмов и среды | 14 | | |
| Условие жизни на Земле. Среды жизни и экологические факторы | 1 | тестовый контроль, биологический диктант, устный опрос, проверка домашних заданий в рабочих тетрадях | |
| Общие законы действия факторов среды на организмы | 1 | | |
| Приспособленность организмов к действию факторов среды | 1 | | |
| ЛР6 «Оценка качества окружающей среды» | 1 | | |
| Биотические связи в природе | 1 | | |
| Популяции | 1 | | |
| Функциональные популяции в природе | 1 | | |
| Сообщества | 1 | | |
| Биогеоценозы, экосистемы и биосфера | 1 | | |
| Развитие и смена биогеоценозов. Биогеоценозы Кузбасса | 1 | | |
| Основные законы устойчивости живой природы. | 1 | | |
| Экологические проблемы в биосфере. Экологические проблемы Кузбасса | 1 | | |
| Охрана природы. Заповедники и заказники Кемеровской области. | 1 | | |
| Защита проектов. | 1 | | |
| Всего | 70 | | |

Список литературы для учащихся

1. Биология: 5 класс: учебник для учащихся общеобразовательных учреждений/ И.Н. Пономарева, И.В. Николаев, О.А. Корнилова.- М: Вентана-Граф, 2015.-128с.:ил.
2. Биология: 6 класс: учебник для учащихся общеобразовательных организаций / И.Н. Пономарёва, И.В. Николаев, О.А. Корнилова; под ред. И.Н. Пономарёвой. – М.: Вентана-Граф, 2014. – 192 с: ил.
3. Биология: 7 класс: учебник для учащихся общеобразовательных организаций / В.М. Константинов, В.Г. Бабенко, В.С. Кучменко – 5-е изд., перераб. – М.: Вентана-Граф, 2016. – 288 с: ил.
4. Биология : 8 класс : учебник для учащихся общеобразовательных организаций / А.Г. Драгомилов, Р.Д. Маш. — 4-е изд., перераб. — М. : Вентана-Граф, 2016. — 288 с. : ил.
5. Биология : 9 класс : учебник для учащихся общеобразовательных организаций / И.Н. Пономарёва, О.А. Корнилова, Н.М. Чернова; под ред. И.Н. Пономарёвой. — 6-е изд., перераб. — М. : Вентана-Граф, 2015. — 272 с. : ил.
6. Акимущкин И. И. Занимательная биология. - М.: Молодая гвардия, 1972.- 304с.: ил.
7. Артамонов В.И. Редкие и исчезающие растения. (По страницам Красной книги СССР): (Т. 1.) - М.: Агропромиздат, 1989. - 383с: ил.
8. Артамонов В. И. Занимательная физиология. - М.: Агропромиздат, 1991. - 336с;
9. Баранов В.Д, Г. В. Устименко. Мир культурных растений. Справочник-М.: Мысль, 1994. 381с: ил.
10. Биология и анатомия: Универ. Энцикл. Шк./ Сост. А.А. Воротников. - Мн.: Валев, 1995. -)28с: ил.
11. Биология. Энциклопедия для детей. - М.: Аванта+, 1994. - с. 92-684;
12. Верзилин Н.М. По следам Робинзона: книга для учащихся сред и ст. шк. возраста. - М.: Просвещение, 1994. - 218с;
13. Гарибова Л. В., Сидорова И. И. Энциклопедия природы России. Грибы. - М., 1997. - 350с;
14. Головкин Б. Н. О чем говорят названия растений. 2-е изд. - М.: Колос, 1992. - 350с
15. Губанов И. А. Энциклопедия природы России. Пищевые растения. Справочное издание. -И: 1996. - 556с;

для учителя

1. Биология: 5 класс: учебник для учащихся общеобразовательных учреждений/ И.Н. Пономарева, И.В. Николаев, О.А. Корнилова.- М: Вентана-Граф, 2012.-128с.:ил.
2. Биология: 6 класс: учебник для учащихся общеобразовательных организаций / И.Н. Пономарёва, И.В. Николаев, О.А. Корнилова; под ред. И.Н. Пономарёвой. – М.: Вентана-Граф, 2014. – 192 с: ил.
3. Биология: 7 класс: учебник для учащихся общеобразовательных организаций / В.М. Константинов, В.Г. Бабенко, В.С. Кучменко – 5-е изд., перераб. – М.: Вентана-Граф, 2016. – 288 с: ил.
4. Биология : 8 класс : учебник для учащихся общеобразовательных организаций / А.Г. Драгомилов, Р.Д. Маш. — 4-е изд., перераб. — М. : Вентана-Граф, 2016. — 288 с. : ил.
5. Биология : 9 класс : учебник для учащихся общеобразовательных организаций / И.Н. Пономарёва, О.А. Корнилова, Н.М. Чернова; под ред. И.Н. Пономарёвой. — 6-е изд., перераб. — М. : Вентана-Граф, 2015. — 272 с. : ил.
6. И.Н. Пономарева, В.С. Кучменко, О.А. Корнилова, А.Г. Драгомилова, Т.С. Сухова. Биология: 5-9 классы: программа. – М.: Вентана-Граф, 2013. – 304с