

МУНИЦИПАЛЬНОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
«ВЫСОКОПОЛЯНСКАЯ СРЕДНЯЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ШКОЛА»

МУНИЦИПАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ – ПИТЕЛИНСКИЙ МУНИЦИПАЛЬНЫЙ РАЙОН
РЯЗАНСКОЙ ОБЛАСТИ
ОГРН 1026201401819

391622, Рязанская область, Пителинский район, с.Высокие Поляны, ул.Центральная, 45 ☎: (49145) 6-53-81

РАССМОТРЕНО

на заседании МО

протокол № 1

от « 24 » августа 2023 г.

Руководитель МО Лёвкина Н. А.

СОГЛАСОВАНО

Заместитель директора по УВР

Скупова И.А.

от « 31 » августа 2023 г..

УТВЕРЖДАЮ

Директор школы



Е. И. Солнцева.

« 31 » августа 2023 г.

**Рабочая программа
По биологии
(УМК В.Б. Захаров)**

9 класс

Учитель биологии (1 квал. категория)

Солнцева Е. И.

2023-2024 уч. год

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Рабочая программа разработана на основании

- 1) Федерального закона РФ от 29.12.2012 г. № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации» (с изм. и доп., вступ. в силу с 15.07.2016)
- 2) Федеральный государственный образовательный стандарт основного общего образования, утвержденный приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от «17» декабря 2010 г. № 1897;
- 3) Фундаментального ядра содержания общего образования;
- 4) Приказа Минобрнауки об утверждении федерального перечня учебников
- 5) Примерной основной образовательной программы основного общего образования, одобренная решением федерального учебно -методического объединения по общему образованию (протокол от 8 апреля 2015 г. № 1/15);
- 6) Основной образовательной программы основного общего образования образовательной организации;
- 7) Примерной программы по биологии
- 8) Положение о проектной деятельности учащихся общеобразовательной организации;
- 9) Годовой календарный график МБОУ «Высокополянская СОШ» на 2020 – 2021 учебный год
- 10) Учебный план МБОУ «Высокополянская СОШ» на 2020– 2021 учебный год.

Данная рабочая программа ориентирована на использование учебника В.Б. Захаров, В.И. Сивоглазов, С.Г. Мамонтов, И.Б. Агафонов. – М., 2020. – 302, [2] с.: ил. – (Российский учебник):

ЦЕЛИ биологического образования в основной школе формулируются на нескольких уровнях: глобальном, метапредметном, личностном и предметном, на уровне требований к результатам освоения содержания предметных программ.

Глобальные цели биологического образования являются общими для основной и старшей школы и определяются социальными требованиями, в том числе изменением социальной ситуации развития – ростом информационных перегрузок, изменением характера и способов общения и социальных взаимодействий (объемы и способы получения информации порождают ряд особенностей развития современных подростков). Наиболее продуктивным с точки зрения решения задач развития подростка являются социоморальная и интеллектуальная зрелость.

Помимо этого, глобальные цели формулируются с учетом рассмотрения биологического образования как компонента системы образования в целом, поэтому они являются наиболее общими и социально значимыми. То есть глобальными целями биологического образования являются:

-социализация обучающихся, как вхождение в мир культуры и социальных отношений, обеспечивающих включение учащихся в ту или иную группу или общность – носителя ее норм, ценностей, ориентаций, осваиваемых в процессе знакомства с миром живой природы;

- **ПРИБЛИЖЕНИЕ** к познавательной культуре как системе познавательных (научных) ценностей, накопленных обществом в сфере биологической науки.

Помимо этого биологическое образование призвано обеспечить:

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

-**РАЗВИТИЕ** познавательных мотивов, направленных на получение нового знания о живой природе; познавательных качеств личности, связанных с усвоением основ научных знаний, овладение методами исследования природы, формирование интеллектуальных умений;

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

-**ФОРМИРОВАНИЕ** у учащихся познавательной культуры, осваиваемой в процессе познавательной деятельности, и эстетической культуры, как способности к эмоционально-ценностному отношению к объектам живой природы;

Место предмета в учебном плане

Срок реализации программы: 1 год. На изучение биологии в 9 классе отводится на базовом уровне 68 часов, из расчета 2 часа в неделю. Рабочая программа рассчитана на 68 часов, При изучении биологии в 9 классе проводится 4 лабораторных работы, которые являются составными частями комбинированных уроков.

ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА

Курс биологических дисциплин входит в число естественных наук изучающих природу, а также научные методы и пути познания человеком природы.

Учебный курс «Биология», в содержании которого ведущим компонентом являются научные знания, научные методы познания, практические умения и навыки, позволяет сформировать у учащихся эмоционально-ценностное отношение к изучаемому материалу, создать условия для формирования компетенции в интеллектуальных, гражданско-правовых, коммуникационных и информационных областях.

При изучении общей биологии рекомендуется обращать особое внимание на то, что живая материя — это особая форма движения материи во Вселенной, управляемая законами, несводимыми к законам физики. Функционирование живой материи принципиально невозможно описать уравнениями на основе знания только физических и химических закономерностей. Живое отличается от неживого возникновением, а также хранением, передачей и развертыванием информации. Оперирование огромными объемами информации возможно только благодаря наличию многоуровневых иерархически устроенных управляющих систем, своего рода компьютеров со своими носителями данных, языками программирования, переключением программ.

В 9 классе программа курса «Биология. Общие закономерности» дает знание основных законов жизни на всех уровнях ее организации, знакомит с современными достижениями в области биологии, определяет место человека в биосфере и его ответственность за состояние природы. Общая биология играет объединяющую роль в системе знаний о живой природе, поскольку в ней под историческим углом зрения систематизируются ранее изученные факты, совокупность которых позволяет выявить основные закономерности органического мира. На основе их познания осуществляется разумное использование, охрана и воспроизводство природы.

Основная цель практического раздела программы — формирование у обучающихся умений, связанных с использованием полученных знаний, повышения образовательного

уровня, расширения кругозора учащихся закрепление и совершенствование практических навыков.

Принципы отбора содержания связаны с преемственностью целей образования на различных ступенях и уровнях обучения, логикой внутрипредметных связей, а также с возрастными особенностями развития учащихся.

Предполагаемые результаты обучения.

1. Личностные результаты

Проявлять ответственное отношение к обучению; познавательные интересы и мотивы к обучению; навыки поведения в природе, осознанное отношение к ценности живых объектов; осознание ценности здорового и безопасного образа жизни; формирование основ экологической культуры;

Развитие навыков обучения;

Формирование социальных норм и навыков поведения в классе, школе, дома и др. и доброжелательных отношений к мнению другого человека; формирование коммуникативной компетентности в общении и сотрудничестве со сверстниками, учителями, посторонними людьми в процессе учебной, общественной и другой деятельности;

Осознание значения семьи в жизни человека; уважительное отношение к старшим и младшим товарищам.

2. Метапредметные результаты

Регулятивные УУД:

Уметь проводить наблюдения, измерения, опыты; ставить учебную задачу под руководством учителя; систематизировать и обобщать разные виды информации; составлять план выполнения учебной задачи.

Познавательные УУД:

Анализировать, сравнивать, классифицировать и обобщать факты и явления; выявлять причины и следствия простых явлений; строить логическое рассуждение, включающее установление причинно-следственных связей; проводить простейшую классификацию живых организмов по отдельным царствам; использовать дополнительные источники информации для выполнения учебной задачи.

Коммуникативные УУД:

Организовывать учебное взаимодействие в группе (определять общие цели, распределять роли, договариваться друг с другом и т.д.); работать в соответствии с поставленной задачей; составлять простой и сложный план текста; участвовать в совместной деятельности.

3. Предметные результаты

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

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

Освоение общих приемов: 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.

Приобретение навыков использования научно-популярной литературы по биологии, справочных материалов (на бумажных и электронных носителях), ресурсов Интернета при выполнении учебных задач.

Содержание учебного предмета

Введение

Место курса «Общая биология» в системе естественнонаучных дисциплин, а также в биологических науках. Цели и задачи курса. Значение предмета для понимания единства всего живого, взаимосвязи всех частей биосферы Земли.

Химическая организация клетки

Элементный состав клетки. Распространенность элементов, их вклад в образование живой материи и объектов неживой природы. Макроэлементы, микроэлементы; их вклад в образование неорганических и органических молекул живого вещества.

Неорганические молекулы живого вещества: вода; химические свойства и биологическая роль. Соли неорганических кислот, их вклад в обеспечение процессов жизнедеятельности и поддержание гомеостаза. Роль катионов и анионов в обеспечении процессов жизнедеятельности. Осмос и осмотическое давление; осмотическое поступление молекул в клетку.

Органические молекулы. Биологические полимеры — белки; структурная организация. Функции белковых молекул. Углеводы. Строение и биологическая роль. Жиры — основной структурный компонент клеточных мембран и источник энергии. ДНК — молекулы наследственности. Редупликация ДНК, передача наследственной информации из поколения в поколение. Передача наследственной информации из ядра в цитоплазму; транскрипция. РНК, структура и функции. Информационные, транспортные, рибосомальные РНК.

Обмен веществ и преобразование энергии в клетке

Обмен веществ и превращение энергии в клетке. Транспорт веществ через клеточную мембрану. Пино- и фагоцитоз. Внутриклеточное пищеварение и накопление энергии; расщепление глюкозы. Биосинтез белков, жиров и углеводов в клетке.

Строение и функции клеток

Прокариотические клетки; форма и размеры. Строение цитоплазмы бактериальной клетки; организация метаболизма у прокариот. Генетический аппарат бактерий. Спорообразование. Размножение. Место и роль прокариот в биоценозах.

Эукариотическая клетка. Цитоплазма эукариотической клетки. Органеллы цитоплазмы, их структура и функции. Цитоскелет. Включения, значение и роль в метаболизме клеток. Клеточное ядро — центр управления жизнедеятельностью клетки. Структуры клеточного ядра: ядерная оболочка, хроматин (гетерохроматин), ядрышко. Особенности строения растительной клетки.

Деление клеток. Клетки в многоклеточном организме. *Понятие о дифференцировке клеток многоклеточного организма. Митотический цикл: интерфаза, редупликация ДНК; митоз, фазы митотического деления и преобразования хромосом;* биологический смысл и значение митоза (бесполое размножение, рост, восполнение клеточных потерь в физиологических и патологических условиях).

Клеточная теория строения организмов.

- **Лабораторная работа №1** Изучение клеток бактерий, растений и животных на готовых микропрепаратах
- **Размножение организмов**

Сущность и формы размножения организмов. Бесполое размножение растений и животных. Половое размножение животных и растений; образование половых клеток, осеменение и оплодотворение. Биологическое значение полового размножения. *Гаметогенез. Периоды образования половых клеток: размножение, рост, созревание (мейоз) и формирование половых клеток. Особенности сперматогенеза и овогенеза. Оплодотворение.*

Индивидуальное развитие организмов (онтогенез)

Эмбриональный период развития. *Основные закономерности дробления; образование однослойного зародыша — бластулы. Гастрюляция; закономерности образования двухслойного зародыша — гастрюлы. Первичный органогенез и дальнейшая дифференцировка тканей, органов и систем.* Постэмбриональный период развития. Формы постэмбрионального периода развития. Непрямое развитие; полный и неполный метаморфоз. Биологический смысл развития с метаморфозом. Прямое развитие. Старение.

Общие закономерности развития. Биогенетический закон.

Сходство зародышей и эмбриональная дивергенция признаков {закон К. Бэра}. Биогенетический закон (Э. Геккель и К. Мюллер). Работы А. Н. Северцова об эмбриональной изменчивости.

Закономерности наследования признаков

Открытие Г. Менделем закономерностей наследования признаков. Гибридологический метод изучения наследственности.

Генетическое определение пола.

Генотип как целостная система. Взаимодействие аллельных и неаллельных генов в определении признаков.

- Демонстрация. Карты хромосом человека. Родословные выдающихся представителей культуры. Хромосомные аномалии человека и их фенотипические проявления.
- **Лабораторная работа №2** Решение генетических задач и составление родословных.

Закономерности изменчивости

Основные формы изменчивости. Генотипическая изменчивость. Мутации. Значение мутаций для практики сельского хозяйства и биотехнологии. Комбинативная изменчивость. Эволюционное значение комбинативной изменчивости.

Фенотипическая, или модификационная, изменчивость. Роль условий внешней среды в развитии и проявлении признаков и свойств.

- Демонстрация. Примеры модификационной изменчивости.
- **Лабораторная работа №3** Построение вариационной кривой (размеры листьев растений, антропометрические данные учащихся)

Селекция растений, животных и микроорганизмов

Центры происхождения и многообразие культурных растений. Сорт, порода, штамм. Методы селекции растений и животных. Достижения и основные направления современной селекции. Значение селекции для развития сельскохозяйственного производства, медицинской, микробиологической и других отраслей промышленности

Лабораторная работа 4. Изучение изменчивости, критериев вида, результатов искусственного отбора на сортах культурных и декоративных растений

Многообразие живого мира. Основные свойства живых организмов

Единство химического состава живой материи; основные группы химических элементов и молекул, образующие живое вещество биосферы. Клеточное строение организмов, населяющих Землю. Обмен веществ и саморегуляция в биологических системах. Самовоспроизведение; наследственность и изменчивость как основа существования живой материи. Рост и развитие. Раздражимость; формы избирательной реакции организмов на внешние воздействия. Ритмичность процессов жизнедеятельности; биологические ритмы и их значение. Дискретность живого вещества и взаимоотношение части и целого в биосистемах. Энергозависимость живых организмов; формы потребления энергии.

Царства живой природы; краткая характеристика естественной системы классификации живых организмов. Видовое разнообразие.

Развитие биологии в додарвиновский период

Развитие биологии в додарвиновский период. Господство в науке представлений об «изначальной целесообразности» и неизменности живой природы. *Работы К. Линнея по систематике растений и животных. Эволюционная теория Ж. Б. Ламарка.*

Теория Ч. Дарвина о происхождении видов путем естественного отбора

Предпосылки возникновения учения Ч. Дарвина: достижения в области естественных наук, экспедиционный материал Ч. Дарвина. Учение Ч. Дарвина об искусственном отборе.

Учение Ч. Дарвина о естественном отборе. Вид — элементарная эволюционная единица. Всеобщая индивидуальная изменчивость и избыточная численность потомства. Борьба за существование и естественный отбор.

Приспособленность организмов к условиям внешней среды как результат действия естественного отбора

Приспособительные особенности строения, окраски тела и поведения животных. Забота о потомстве. Физиологические адаптации.

Микроэволюция

Вид как генетически изолированная система; репродуктивная изоляция и ее механизмы. Популяционная структура вида; экологические и генетические характеристики популяций. Популяция — элементарная эволюционная единица. Пути и скорость видообразования; географическое и экологическое видообразование.

- **Практические работы №5** Изучение приспособленности организмов к среде обитания*.

Биологические последствия адаптации. Макроэволюция

Главные направления эволюционного процесса. Биологический прогресс и биологический регресс (А. Н. Северцов). Пути достижения биологического прогресса. *Основные закономерности эволюции: дивергенция, конвергенция, параллелизм, правила эволюции групп организмов.*

Результаты эволюции: многообразие видов, органическая целесообразность, постепенное усложнение организации.

Возникновение жизни на Земле

Органический мир как результат эволюции. Возникновение и развитие жизни на Земле. Химический, предбиологический (теория академика А. И. Опарина), биологический и социальный этапы развития живой материи.

Филогенетические связи в живой природе; естественная классификация живых организмов.

Развитие жизни на Земле

Развитие жизни на Земле в архейскую и протерозойскую эры. Первые следы жизни на Земле. Появление всех современных типов беспозвоночных животных. Первые хордовые. Развитие водных растений.

Развитие жизни на Земле в палеозойскую эру. Появление и эволюция сухопутных растений. Папоротники, семенные папоротники, голосеменные растения. Возникновение позвоночных: рыбы, земноводные, пресмыкающиеся.

Развитие жизни на Земле в мезозойскую и кайнозойскую эры. Появление и распространение покрытосеменных растений. Возникновение птиц и млекопитающих. Появление и развитие приматов.

Происхождение человека. Место человека в живой природе. Систематическое положение вида *Homo sapiens* в системе животного мира. Признаки и свойства человека, позволяющие отнести его к различным систематическим группам царства животных. Стадии эволюции человека: древнейший человек, древний человек, первые современные люди.

Свойства человека как биологического вида. Популяционная структура вида *Homo sapiens*; человеческие расы; расообразование; единство происхождения рас. Антинаучная сущность расизма.

Развитие животных и растений в различные периоды существования Земли. Постепенное усложнение организации и приспособление к условиям среды живых организмов в процессе эволюции. Происхождение человека. Движущие силы антропогенеза. Роль труда в процессе превращения обезьяны в человека. Человеческие расы, их единство.

Биосфера, ее структура и функции

Биосфера — живая оболочка планеты. Структура биосферы. *Компоненты биосферы: живое вещество, видовой состав, разнообразие и вклад в биомассу; биокосное и косное вещество биосферы* (Б. И. Вернадский). Круговорот веществ в природе. Естественные сообщества живых организмов. Биогеоценозы. Компоненты биогеоценозов: продуценты, консументы, редуценты. Биоценозы: видовое разнообразие, плотность популяций, биомасса.

Абиотические факторы среды. Роль температуры, освещенности, влажности и других факторов в жизнедеятельности сообществ. Интенсивность действия фактора среды; ограничивающий фактор. Взаимодействие факторов среды, пределы выносливости. Биотические факторы среды. Цепи и сети питания. *Экологические пирамиды: чисел, биомассы, энергии*. Смена биоценозов. Причины смены биоценозов; формирование новых сообществ.

Формы взаимоотношений между организмами. Позитивные отношения — симбиоз: мутуализм, кооперация, комменсализм. Антибиотические отношения: хищничество, паразитизм, конкуренция. Нейтральные отношения — нейтрализм.

Лабораторная работа № 6. Составление схем передачи веществ и энергии (цепей питания)*.

Лабораторная работа №7. Изучение и описание экосистемы своей местности, выявление типов взаимодействия разных видов в данной экосистеме

Биосфера и человек

Природные ресурсы и их использование.

Антропогенные факторы воздействия на биоценозы (роль человека в природе); последствия хозяйственной деятельности человека. Проблемы рационального природопользования, охраны природы: защита от загрязнений, сохранение эталонов и памятников природы, обеспечение природными ресурсами населения планеты.

- Демонстрация карт заповедных территорий нашей страны.
- **Практическая работа №7** Анализ и оценка последствий деятельности человека в экосистемах*.
- **Л.р.7 Изучение и описание экосистемы своей местности, выявление типов взаимодействия разных видов в данной экосистеме**

Формы организации учебного процесса

При изучении биологии использую такие методы: общедидактические лекция, рассказ, беседа, работа с книгой, экранные пособия. эксперимент, наблюдение, практическая работа; типы уроков: вводный, изучение нового материала, обобщающий, учетно-проверочный. Виды урока с учетом характера деятельности учителя и учащихся: урок-лекция, урок объяснительный, проблемный, использования технических средств (телеурок, киноурок).

Формы организации контроля При обучении общей биологии применяются лабораторные уроки, зачеты, тесты, защиты проектов.

Приложения: контрольно-измерительные материалы для проведения текущей , промежуточной аттестации

Лабораторная работа №1

Тема: Изучение строения растительной, животной и бактериальной клеток на готовых микропрепаратах.

Цель: закрепить умение готовить микропрепараты и рассматривать их под микроскопом, находить особенности строения клеток различных организмов, сравнивать их между собой.

Оборудование: микроскопы, предметные и покровные стекла, стаканы с водой, стеклянные палочки, лук репчатый, дрожжи, культура сенной палочки, микропрепараты клеток многоклеточных животных.

Ход работы

1. Рассмотрите под микроскопом готовые микропрепараты растительной, животной и бактериальной клеток.

2. Сопоставьте увиденное с изображением объектов на таблицах.

Зарисуйте клетки в тетрадях и обозначьте видимые, в световой микроскоп органоиды..

3. Сравните между собой эти клетки. Ответьте на вопросы: в чем заключается сходство и различие клеток?

Каковы причины сходства и различия клеток разных организмов? Попробуйте объяснить, как шла эволюция бактерий, животных, растений?

Лабораторная работа №2.

«Решение генетических задач и составление родословных»

Цель работы: на конкретных примерах рассмотреть наследование признаков, условия их проявления; продолжить формирование умения анализировать и решать задачи на многогибридное и дигибридное скрещивания; записывать задачи, ее решение ответ; пользоваться генетической символикой; объяснять закономерности наследования с помощью основных понятий генетики и цитологии.

Оборудование: инструктивные карточки-задания.

Ход работы.

1. Полное доминирование.

Дурман, имеющий пурпурные цветы, дал при самоопылении 30 потомков с пурпурными цветами и 9 с белыми. Какие можно сделать выводы относительно наследования окраски цветов у этого вида? Какая часть потомков, имеющих пурпурные цветы, должна давать «чистое» по этому признаку потомства?

2. Посчитайте количество семян с одинаковыми показателями длины. Полученные данные занесите в таблицу 2. сверху – варианта (длина в мм.) – внизу количество листьев, то есть частота встречаемости

V									
Р-частота встречаемости									

3. Постройте вариационную кривую – отобразите на графике зависимость между значением признака и частотой его встречаемости.

- а). По оси абсцисс отложите на одинаковом расстоянии отдельные варианты размеров листа в нарастающем порядке;
- б). По оси ординат отложите числовые значения, соответствующие частоте повторяемости каждой варианты
- в) По горизонтальной оси восстановите перпендикуляры до уровня, соответствующего частоте повторяемости каждой варианты;
- г). Точки пересечения перпендикуляров с линиями, соответствующими частоте вариант, соедините прямыми.

Размер листовых пластинок — варианта (V).

Частота проявления признака — Р.

Общее количество листовых пластинок — N(?шт.)

Вопросы:

1. Как называется полученная вами линия?.....
2. С каким размером наиболее часто встречаются семена (листьев).....

Лабораторная работа №7.

Изучение и описание экосистемы своей местности.

Выявление типов взаимодействия разных видов

в данной экосистеме (на примере дубравы).

Цель работы: 1) изучить структуру биоценоза дубравы, рассмотреть показатели, характеризующие биоценоз;

2) выявить многообразие межвидовых взаимоотношений, определить их значение в природе и жизни человека.

Оборудование: таблица «Биоценоз дубравы», гербарные растения и коллекции животных данного биоценоза, инструктивные карточки

Ход работы.

1. 1) Выделите ярусы леса и опишите каждого яруса видовой состав растений.
- 2). Отметьте, от каких факторов зависит ярусность леса.

II. 1) Отметьте видовой состав животных в каждом ярусе.

2) Приведите примеры влияния растений на животных и животных на растения. Данные внесите в таблицу.

Виды взаимоотношений	Организмы, вступающие во взаимоотношения	Значение
симбиоз		
микориза		

паразитизм		
хищничество		
конкуренция		

3) Запишите примеры пищевых цепей в ярусах.

III. 1) Охарактеризуйте нижний ярус леса (подстилку, почву, их обитателей, отметьте цепи питания).

IV. Объясните значение леса в природе и жизни человека.

V. Вывод. Что такое дубрава?

Лабораторная работа № 8.

Анализ и оценка последствий деятельности человека в экосистемах.

Цели: 1) сформировать представление о взаимодействии факторов среды, умение оценивать влияние деятельности человека на виды, экосистемы и принимать решения по их охране.

2) сформировать представления о природно-ресурсных возможностях окружающей сферы, умение оценивать их состояние и принимать решения по их охране.

Оборудование: карта экологические проблемы России, учебник география России, природа 8 класс, рефераты, выполненные учащимися по данной теме, информация из периодической печати о влиянии деятельности человека на биосферу и окружающую среду.

Ход работы:

Задание 1: Влияние антропогенного фактора на окружающую среду, растительный и животный мир (самостоятельная работа в группах с текстом учебника, рисунками, таблицами, текстами печати, рефератами).

1. Определите формы влияния человека на живую природу.
2. Приведите примеры этих влияний.
3. Данные занесите в таблицу.

Влияние человека на живую природу.

Формы влияния	Примеры	Последствие влияния

Задание 2. По своим последствиям воздействия человеческого общества на среду обитания могут быть положительными и отрицательными.

Выписать в одну колонку положительные в другую отрицательные последствия воздействия человеческого общества на среду обитания – Сделать вывод, что отрицательных воздействий больше, что еще не все возможности использует человек для исправления вызванных нарушений.

Предложите пути решения этих проблем.

Тематический контроль по теме «Структурная организация живых организмов» 9 классе

Контрольная работа рассчитана на 1 час

Часть 1 (А)

Выберите один ответ из предложенных четырёх.

А1. В результате митоза число хромосом в клетках тела

1. уменьшается вдвое 3) сохраняется неизменным
2. увеличиваются вдвое 4) изменяется случайно

А2. Плазматическая мембрана животной клетки, в отличие от клеточной стенки растений

1. состоит из клетчатки 3) прочная, неэластичная
2. состоит из белков и липидов 4) проницаема для всех веществ

А3. Цитоплазма не выполняет функцию

- 1) перемещения веществ 3) питания
- 2) взаимодействия всех органоидов 4) защитную

А4. На поверхности шероховатой эндоплазматической сети размещаются

1. лизосомы 2) микротрубочки 3) митохондрии 4) рибосомы

А5. Главным структурным компонентом ядра являются

- 1) хромосомы 2) рибосомы 3) митохондрии 4) хлоропласты

А6. Количество хромосом в соматических клетках человека составляет:

- 1) 46 2) 23 3) 48 4) 24

А7. На какой стадии происходит расхождение хроматид к полюсам клетки в митозе:

1. анафаза 2) телофаза 3) метафаза 4) профаза

А8. Обмен веществ между клеткой и окружающей средой регулируется:

- 1) плазматической мембраной 3) ядерной оболочкой
- 2) эндоплазматической сетью 4) цитоплазмой

А9. Активный период жизни клетки, когда осуществляется синтез органических веществ, удвоение хромосом называется

1. митозом 2) интерфазой 3) мейозом 4)амитозом

A10. Носителями наследственной информации в клетке являются:

- 1)хлоропласты 2)митохондрии 3)хромосомы 4) рибосомы

Часть 2 (B)

В задании B1 выберите три верных ответа из шести.

B1. Чем характеризуется растительная клетка?

- 1) способ питания гетеротрофный
2) отсутствует гликокаликс
3) вакуоли обычно мелкие
4) способ питания автотрофный
5) клеточная стенка отсутствует
6) вакуоли крупные с клеточным соком

При выполнении задания B2 установите соответствие между содержанием первого и второго столбцов.

B2. Установите соответствие:

- А)хранение генетической информации 1) ядро
Б) синтез АТФ 2) рибосомы
В)синтез белков 3) митохондрии
Г) участие в клеточном делении 4) центриоли

При выполнении задания B3 установите правильную последовательность биологических процессов.

B3. Установите последовательность стадий митоза:

- А)анафаза Б) профаза В) интерфаза Г)телофаза Д)метафаза

Часть 3(С)

Дайте полный развёрнутый ответ.

С1. Каково строение и функции ядра?

Критерии оценивания:

За верное выполнение каждого задания части 1(А) – 1 балл.

Максимальный балл за часть 1(А) – 10 баллов.

Задания части 2(В) оцениваются от нуля до двух баллов:

- ответ без ошибок – 2 балла;
- ответ содержит одну ошибку – 1 балл;

- ответ неверный или ответ, содержащий 2 и более ошибок, – 0 баллов.

Максимальный балл за часть 2 (В) – 6 баллов.

Часть 3 (С)

Содержание верного ответа и указания к оцениванию (допускаются иные формулировки ответа, не искажающие его смысла).

– ответ включает все названные выше элементы ответа, не содержит биологических ошибок – 3 балла;

– ответ включает 2 из названных выше элементов и не содержит биологических ошибок, или ответ включает 3 названных ответа, но содержит негрубые биологические ошибки – 2 балла;

– ответ включает 1 из названных выше элементов и не содержит биологических ошибок, или ответ включает 2 названных ответа, но содержит негрубые биологические ошибки – 1 балл;

– ответ неправильный – 0 баллов.

Максимальный балл – 3 балла.

Шкала перевода баллов в школьную отметку

Максимальный балл за работу – 19 баллов.

«5» – 17-19 баллов

«4» – 14-16 баллов

«3» – 10-13 баллов

«2» – менее 10 баллов

№ урока	Дата план/факт	Тема урока -	Тип урока	Основные понятия	Предметный результат	Универсальные учебные действия		Д.З.
						Личностные	Метапредметные: Регулятивные Р Коммуникативные К Познавательные П	
1		Введение. Биология – наука о жизни	Формирование новых знаний	Биология Ботаника. Зоология Анатомия Цитология	З: единство всего живого и взаимозависимость всех частей биосферы Земли	Развитие и формирование интереса к изучению природы; Мотивация к получению новых знаний, дальнейшему изучению естественных наук; любознательность и интерес к изучению природы методами естественных наук	Р: составлять план работы с учебником, выполнять задания в соответствии с поставленной целью, отвечать на поставленные вопросы; формировать приемы работы с информацией, систематизировать информацию К: планировать учебное сотрудничество с учителем и сверстниками; П: устанавливать причинно-следственные связи в изучаемом круге явлений; ориентироваться на возможное разнообразие способов решения учебной задачи	Введение С.3-6
2.		Многообразие живого мира. Уровни организации живых организмов	Формирование новых знаний	Химический элемент Молекула, клетка, ткань, орган, организм, популяция, биоценоз, биогеоценоз, биосфера	З: уровни организации живой природы; Царства живой природы, систематику и представителей разных таксонов Научные дисциплины, изучающие природу на разных уровнях;		Р: составлять план работы с учебником, выполнять задания в соответствии с поставленной целью, отвечать на вопросы К: овладеть коммуникативными умениями; корректно вести диалог и участвовать в дискуссии; принимать другое мнение и позицию, адекватно использовать средства устного общения П: искать и отбирать источники необходимой информации, систематизировать информацию; формулировать проблему, подводить итог работы, формулировать вывод	П.1 с.7-9

3		Основные свойства живых организмов	Формирование новых знаний	Обмен веществ Самовоспроизведение: наследственность и изменчивость Рост и развитие Раздражимость Ритмичность Жизнь	З: Свойства живых систем; свойства живого и примеры проявления этих свойств на разных уровнях организации. Н: делать сравнительный анализ уровней организации живого, выявлять общие черты и особенности проявления жизни на разных уровнях структурной организации живого		Р: отвечать на поставленные вопросы; работать с текстом параграфа и его компонентами; К: планировать учебное сотрудничество с учителем и сверстниками, строить понятное монологическое высказывание, обмениваться мнениями в паре. Слушать одноклассников и понимать их позицию, находить ответы на вопросы, формулировать их П: устанавливать причинно-следственные связи в изучаемом круге явлений; ориентироваться на возможное разнообразие способов решения учебной задачи	П.1 с.9-10
4		Стартовая тестовая работа	Контроль знаний		З: обобщение и систематизация У: проверка ЗУНов Н: работать с индивидуальными заданиями	Развитие интеллектуальных и творческих способностей	Р: выполнять тесты	
5		Неорганические вещества клетки	Формирование новых знаний	Вода Минеральные соли Диполь Полярность молекул Катализаторы буферность	З: элементарный состав клетки, макро- и микроэлементы, входящие в состав живого, и их роль в организме, химические	Мотивация к получению новых знаний, дальнейшему изучению естественных наук, любознательность и интерес к изучению	Р: работать с учебником и дидактическими материалами К: овладеть коммуникативными умениями; корректно вести диалог и участвовать в дискуссии П: искать и отбирать источники необходимой информации, систематизировать информацию;	П.1

					свойства и биологическую роль воды, роль катионов и анионов в обеспечении процессов жизнедеятельности	природы методами естественных наук, нравственно-этическое оценивание усваиваемого материала, доброжелательное отношение к мнению другого человека	формулировать проблему, подводить итог работы, формулировать вывод	
6		Органические вещества клетки	Комплексное применение знаний, умений, навыков	Белки, жиры, углеводы, нуклеиновые кислоты Ферменты аминокислоты	З: принципы структурной организации и функции белков, жиров, углеводов и нуклеиновых кислот, структуру нуклеиновых кислот Н: объяснять принцип действия ферментов, характеризовать функции белков, жиров, углеводов и нуклеиновых кислот	Развитие интеллектуальных и творческих способностей Мотивация к получению новых знаний, дальнейшему изучению естественных наук, любознательность и интерес к изучению природы методами естественных наук, нравственно-этическое оценивание усваиваемого материала	Р: отвечать на поставленные вопросы; работать с текстом параграфа и его компонентами; К: овладеть коммуникативными умениями; корректно вести диалог и участвовать в дискуссии П: искать и отбирать источники необходимой информации, систематизировать информацию; формулировать проблему, подводить итог работы, формулировать вывод	П.2
7		Пластический обмен. Биосинтез	Формирование	Ассимиляция нуклеотиды рибосомы	З: определение понятий пластический	Интерес к изучению природы, познавательные	Р: принимать учебную задачу, адекватно воспринимать информацию учителя; отвечать на	П.3

		белка	е новых знаний	Триплет, генетический код ДНК, РНК	обмен, сущность обмена веществ и превращение энергии в организме, примеры пластического обмена Н: давать: определение понятий пластический обмен, использовать приобретенные знания для рациональной организации труда и отдыха, для соблюдения мер профилактики заболеваний, связанных с нарушением обмена веществ, характеризовать сущность обмена веществ и превращения энергии в организме, приводить подробную схему процессов биосинтеза белка	интересы и мотивы, направленные на изучение предмета, коммуникативные компетентности в общении в сотрудничестве со сверстниками, учителем в процессе учебной деятельности	поставленные вопросы; работать с текстом параграфа и его компонентами, получит возможность научиться: ставить учебную задачу на основе соотнесения того, что уже известно, и то, что еще неизвестно К: овладеть коммуникативными умениями; корректно вести диалог и участвовать в дискуссии П: искать и отбирать источники необходимой информации, систематизировать информацию; формулировать проблему, подводить итог работы, формулировать вывод
--	--	-------	----------------------	---	---	---	--

8		Энергетический обмен	Комбинированный	Диссимиляция брожение, дыхание	З: определение понятий энергетический обмен, сущность обмена веществ и превращение энергии в организме, этапы энергетического обмена Н: давать определение энергетический обмен, характеризовать сущность обмена веществ и превращения энергии в организме	Любознательность и интерес к изучению предмета, коммуникативные компетентности в общении в сотрудничестве со сверстниками, учителем в процессе учебной деятельности, доброжелательное отношение к мнению другого человека, ценности здорового и безопасного образа жизни		П.4(1-2)
9		Фотосинтез. Способы питания	Комбинированный	Фотосинтез, нитрифицирующие бактерии, хемосинтез, фототрофы, хемотрофы, митохондрии	З: определение понятий фотосинтез, хемосинтез, этапы фотосинтеза и его роль в природе Н: характеризовать сущность фотосинтеза			П.4 (3-4)
10		Прокариотическая клетка	Формирование новых знаний	Клеточная мембрана Клеточная стенка Спорообразование	З: строение прокариотической клетки, многообразие прокариот Н:	Формирование целостного естественно-научного мировоззрения		П.5

				Азробы анаэробы	характеризовать организацию метаболизма у прокариот, описывать генетический аппарат бактерий, спорообразование и размножение			
11-12		Эукариотическая клетка. Цитоплазма Л.р. Изучение клеток бактерий, растений и животных на готовых микропрепаратах	Комплексное применение знаний, умений, навыков	Клеточная мембрана Полупроницаемость органеллы пиноцитоз фагоцитоз	З : правила техники безопасности при выполнении Л.р., строение эукариотической клетки, многообразие эукариот, клетки одноклеточных и многоклеточных организмов, особенности растительных и животных клеток У : пользоваться лабораторным оборудованием, делать выводы по результатам работы Н : характеризовать функции органелл, определять значение включений	Умение реализовать теоретические познания на практике	Р : выполнять лабораторную работу под руководством учителя; выполнять задания в соответствии с поставленной целью, отвечать на поставленные вопросы; оценивать свой ответ, свою работу, а также работу одноклассников К : планировать учебное сотрудничество с учителем и сверстниками, строить понятное монологическое высказывание, обмениваться мнениями в паре. Слушать одноклассников и понимать их позицию, находить ответы на вопросы П : искать и отбирать источники необходимой информации, систематизировать информацию; формулировать проблему, подводить итог работы, формулировать вывод	П.6

13		Эукариотическая клетка. Ядро	Комплексное применение знаний, умений, навыков	Генетическая информация хроматин, Хромосома, ДНК, ядрышко кариотип	З: строение эукариотической клетки, Н: описывать строение и функции хромосом, давать определение кариотипа и характеризовать его	Развитие интеллектуальных и творческих способностей Мотивация к получению новых знаний, дальнейшему изучению естественных наук, любопытность и интерес к изучению природы методами естественных наук	Р: выполнять задания в соответствии с поставленной целью, отвечать на поставленные вопросы; составлять план ответа, ставить учебную задачу на основе соотнесения того, что уже известно, и то, что еще неизвестно К: овладеть коммуникативными умениями; корректно вести диалог и участвовать в дискуссии П: искать и отбирать источники необходимой информации, систематизировать информацию; формулировать проблему, подводить итог работы, формулировать вывод	П.7
14		Деление клеток	Комбинированный	Жизненный цикл клетки, митоз, редупликация, веретено деления	З: митотический и жизненный цикл клетки, биологическое значение митоза	Развитие мотивации к получению новых знаний, дальнейшему изучению естественных наук, интерес к изучению природы, познавательные интересы и мотивы, направленные на изучение программы, стремление к здоровому образу жизни	Р: принимать учебную задачу, адекватно воспринимать информацию учителя; отвечать на поставленные вопросы; работать с текстом параграфа и его компонентами, получит возможность научиться: ставить учебную задачу на основе соотнесения того, что уже известно, и то, что еще неизвестно К: принимать другое мнение и позицию, строить понятные для партнера высказывания, адекватно использовать средства устного общения для решения коммуникативных задач, сравнивать разные точки зрения, аргументировать свою точку зрения, отстаивать свою позицию П: организовывать свою учебную деятельность; участвовать в групповой работе (малая группа, класс); формулировать ответы на вопросы учителя; применять знания	П.8

							при решении биологических задач	
15		Клеточная теория строения организмов. Вирусы	Комбинированный	Теория, гипотеза Постулат Аксиома Неклеточные формы жизни	З: положения клеточной теории строения организмов	Интерес к изучению природы, познавательные интересы и мотивы, направленные на изучение программы, стремление к здоровому образу жизни	<p>Р: отвечать на поставленные вопросы; составлять план ответа, ставить учебную задачу на основе соотнесения того, что уже известно, и то, что еще неизвестно;</p> <p>К: овладеть коммуникативными умениями; корректно вести диалог и участвовать в дискуссии</p> <p>П: искать и отбирать источники необходимой информации, систематизировать информацию; формулировать проблему, подводить итог работы, формулировать вывод</p>	П.9
16		Бесполое размножение	Формирование новых знаний	Митоз, спора, почкование, регенерация, вегетативное размножение	З: формы и распространенность бесполого размножения Н: характеризовать биологическое значение бесполого размножения	Развитие интеллектуальных и творческих способностей Мотивация к получению новых знаний, дальнейшему изучению естественных наук, любознательность и интерес к изучению природы методами естественных наук	<p>Р: выполнять задания в соответствии с поставленной целью, отвечать на поставленные вопросы; оценивать свой ответ, свою работу, а также работу одноклассников</p> <p>К: планировать учебное сотрудничество с учителем и сверстниками, строить понятное монологическое высказывание, обмениваться мнениями в паре. Слушать одноклассников и понимать их позицию, находить ответы на вопросы</p> <p>П: искать и отбирать источники необходимой информации, систематизировать информацию; формулировать проблему, подводить итог работы, формулировать вывод</p>	П.10
17		Половое размножение. Развитие	Формирование	Мейоз, сперматозоид, яйцеклетка,	З: сущность полового размножения и	Развитие и формирование интереса к изучению	<p>Р: работать с учебником и дидактическими материалами</p> <p>К: овладеть коммуникативными</p>	П.11

		половых клеток	новых знаний	гамета хромосома	его биологическое значение, процесс гаметогенеза и его этапы, мейоз и его биологическое значение, сущность оплодотворения Н: объяснять процесс мейоза и характеризовать его этапы	природы, познавательные интересы и мотивы, направленные на изучение программы, стремление к здоровому образу жизни	умениями; корректно вести диалог и участвовать в дискуссии П: искать и отбирать источники необходимой информации, систематизировать информацию; формулировать проблему, подводить итог работы, формулировать вывод	
18		Эмбриональный период развития	Формирование новых знаний	Зигота митотический цикл специализация Дробление, гастрюляция, зародышевые листки дифференцировка органогенез	З: определение понятия «онтогенез», периодизацию индивидуального развития, этапы эмбрионального развития Н: описывать процессы, происходящие при дроблении, гастрюляции и органогенезе	Развитие и формирование интереса к изучению природы, познавательные интересы и мотивы, направленные на изучение программы, стремление к здоровому образу жизни	Р: выполнять задания в соответствии с поставленной целью, отвечать на поставленные вопросы; оценивать свой ответ, свою работу, а также работу одноклассников; К: овладеть коммуникативными умениями; корректно вести диалог и участвовать в дискуссии П: искать и отбирать источники необходимой информации, систематизировать информацию; формулировать проблему, подводить итог работы, формулировать вывод	П.12
19		Постэмбриональный период развития	Комбинированный	Прямое, не прямое развитие, метаморфоз, неограниченный, ограниченный рост	З: формы постэмбрионального развития, особенности прямого развития Н: характеризовать формы постэмбрионального развития, различать полный и неполный	Развитие и формирование интереса к изучению природы, познавательные интересы и мотивы, направленные на изучение программы, стремление к здоровому образу		П.13

					метаморфоз, раскрывать биологический смысл развития с метаморфозом	жизни		
20		Основные понятия генетики. Гибридологич еский метод изучения наследования признаков	Форми рованы новые знания	Наследствен ность, изменчивость, ген, генотип, фенотип, локус, гаплоидный, диплоидный набор хромосом аллельные гены Самоопылен ие, гибридологич еский метод, альтернативн ые признаки	3 основные генетические понятия: «ген», «доминантный признак», рецессивный признак», «фенотип», «генотип»: : сущность гибридологическо го метода изучения наследственности	Признание высокой ценности жизни, здоровья своего и других людей. Мотивация к получению новых знаний, дальнейшему изучению естественных наук.	Р: выполнять задания в соответствии с поставленной целью, отвечать на поставленные вопросы; оценивать свой ответ, свою работу, а также работу одноклассников К: планировать учебное сотрудничество с учителем и сверстниками, строить понятное монологическое высказывание, обмениваться мнениями в паре. Слушать одноклассников и понимать их позицию, находить ответы на вопросы П: искать и отбирать источники необходимой информации, систематизировать информацию; формулировать проблему, подводить итог работы, формулировать вывод	П.14,15
21		Первый закон Менделя	комбин ирован ный	Гибридизация , гибрид, моногибридн ое скрещивание, , доминирован ие, доминантные, рецессивные признаки, гомозиготные , гетерозиготн	законы Менделя Н: использовать генетическую символику при составлении схем скрещивания, записывать генотипы организмов и выписывать их гаметы	Мотивация к получению новых знаний, дальнейшему изучению естественных наук, любопытность и интерес к изучению природы методами естественных наук		П.16

				ые организмы, расщепление				
22		Второй закон Менделя. Закон чистоты гамет	Комбинированный	Гибридизация, гибрид, моногибридное скрещивание, доминирование, доминантные, рецессивные признаки, гомозиготные, гетерозиготные организмы, расщепление	З: законы Менделя Н: использовать генетическую символику при составлении схем скрещивания, записывать генотипы организмов и выписывать их гаметы	Мотивация к получению новых знаний, дальнейшему изучению естественных наук, любознательность и интерес к изучению природы методами естественных наук, нравственно-этическое оценивание усваиваемого содержания, доброжелательное отношение к мнению другого человека, коммуникативные компетентности в общении и сотрудничестве со сверстниками, учителем в процессе учебной деятельности		П.17
23		Третий закон Г. Менделя	Комбинированный	Дигибридное скрещивание, решетка Пеннета, анализирующее скрещивание	З: третий закон Менделя Н: использовать генетическую символику при составлении схем скрещивания, записывать	Развитие и формирование интереса к изучению природы, познавательные интересы и мотивы, направленные на изучение предмета,	Р: работать с учебником и дидактическими материалами К: овладеть коммуникативными умениями; корректно вести диалог и участвовать в дискуссии П: искать и отбирать источники необходимой информации, систематизировать информацию;	П.18

					генотипы организмов и выписывать их гаметы	навыки обучения, коммуникативные компетентности в общении и сотрудничестве со сверстниками, учителем в процессе учебной деятельности	формулировать проблему, подводить итог работы, формулировать вывод	
24		Сцепленное наследование генов	Комбинированный	Мейоз конъюгация, кроссинговер, группа сцепления	З: закон Моргана Н: использовать генетическую символику при составлении схем скрещивания, записывать генотипы организмов и выписывать их гаметы	Развитие и формирование интереса к изучению природы, познавательные интересы и мотивы, направленные на изучение предмета, навыки обучения, коммуникативные компетентности в общении и сотрудничестве со сверстниками, учителем в процессе учебной деятельности, стремление к здоровому образу жизни	Р: выполнять задания в соответствии с поставленной целью, отвечать на поставленные вопросы; составлять план ответа, ставить учебную задачу на основе соотнесения того, что уже известно, и то, что еще неизвестно К: овладеть коммуникативными умениями; П: искать и отбирать источники необходимой информации, систематизировать информацию; формулировать проблему, подводить итог работы, формулировать вывод	П.19
25		Генетика пола	Формирование новых знаний	Половые хромосомы, гомо-, гетерогаметный пол, гемофилия, дальтонизм	З: генетическое определение пола Н: использовать генетическую символику при составлении схем скрещивания, записывать	Развитие и формирование интереса к изучению природы, познавательные интересы и мотивы, направленные на изучение	Р: выполнять задания в соответствии с поставленной целью, отвечать на поставленные вопросы; составлять план ответа, ставить учебную задачу на основе соотнесения того, что уже известно, и то, что еще неизвестно К: овладеть коммуникативными умениями;	П.20

					генотипы организмов и выписывать их гаметы	программы, стремление к здоровому образу жизни	П: искать и отбирать источники необходимой информации, систематизировать информацию; формулировать проблему, подводить итог работы, формулировать вывод	
26		Л.р. 2.Решение генетических задач и составление родословных	Комплексное применение знаний, умений, навыков	Гибридизация, гибрид, моногибридное скрещивание, доминирование, доминантные, рецессивные признаки, гомозиготные, гетерозиготные организмы, расщепление, альтернативные признаки, Дигибридное скрещивание, решетка Пеннета, анализирующее скрещивание	З: основные генетические понятия, законы Менделя Н: составлять простейшие родословные и решать генетические задачи	Мотивация к получению новых знаний, дальнейшему изучению естественных наук, любознательность и интерес к изучению природы методами естественных наук, нравственно-этическое оценивание усваиваемого содержания, навыки обучения	Р: выполнять лабораторную работу под руководством учителя; работать с учебником и дидактическими материалами К: принимать участие в работе группами, овладеть коммуникативными умениями; корректно вести диалог и участвовать в дискуссии П: искать и отбирать источники необходимой информации, систематизировать информацию; формулировать проблему, подводить итог работы, формулировать вывод	Зад.
27		Обобщающий урок по теме «Наследственность и изменчивость организмов»	Контроль ранее усвоенных знаний	расщепление, альтернативные признаки, Дигибридное скрещивание, решетка Пеннета, анализирующее скрещивание	З: основные генетические понятия, законы Менделя Н: составлять простейшие родословные и решать генетические задачи	Развитие и формирование интереса к изучению предмета, познавательные интересы и мотивы, направленные на изучение программы, коммуникативные компетентности в общении и сотрудничестве со сверстниками, учителем в процессе учебной	Р: выполнять задания в соответствии с поставленной целью, отвечать на поставленные вопросы; оценивать свой ответ, свою работу, а также работу одноклассников К: планировать учебное сотрудничество с учителем и сверстниками, строить понятное монологическое высказывание, обмениваться мнениями в паре. Слушать одноклассников и понимать их позицию, находить ответы на вопросы П: устанавливать причинно-следственные связи в изучаемом круге явлений, искать и отбирать	

						деятельности, стремление к здоровому образу жизни	источники необходимой информации, систематизировать информацию; формулировать проблему, подводить итог работы, формулировать вывод	
28		Наследственная изменчивость	Формирование новых знаний	Генотип, мутации: генеративные, соматические, геномные, хромосомные, генные, полиплоидия	З: наследственную изменчивость и её разновидность Н: распознавать мутационную изменчивость	Развитие и формирование интереса к изучению предмета, познавательные интересы и мотивы, направленные на изучение программы, коммуникативные компетентности в общении и сотрудничестве со сверстниками, учителем в процессе учебной деятельности, стремление к здоровому образу жизни	Р: работать с учебником и дидактическими материалами К: овладеть коммуникативными умениями; корректно вести диалог и участвовать в дискуссии П: искать и отбирать источники необходимой информации, систематизировать информацию; формулировать проблему, подводить итог работы, формулировать вывод	П.21
29		Ненаследственная изменчивость	Формирование новых знаний	Модификации, норма реакции	З: ненаследственную изменчивость и её разновидности Н: распознавать комбинативную изменчивость	Формирование целостного естественно-научного мировоззрения	Р: выполнять задания в соответствии с поставленной целью, отвечать на поставленные вопросы; оценивать свой ответ, свою работу, а также работу одноклассников К: планировать учебное сотрудничество с учителем и сверстниками, строить понятное монологическое высказывание, обмениваться мнениями в паре. Слушать одноклассников и понимать их позицию, находить ответы на	П.22

							вопросы П: искать и отбирать источники необходимой информации, систематизировать информацию; формулировать проблему, подводить итог работы, формулировать вывод	
30		Л.р.3. Построение вариационной кривой (размеры листьев растений, антропометрические данные учащихся)	Комплексное применение знаний, умений, навыков	Модификации, норма реакции	З: правила техники безопасности при выполнении Л.р., ненаследственную изменчивость Н: распознавать ненаследственную изменчивость, делать выводы по результатам работы	Развитие и формирование интереса к изучению предмета, познавательные интересы и мотивы, направленные на изучение программы, коммуникативные компетентности в общении и сотрудничестве со сверстниками, учителем в процессе учебной деятельности, стремление к здоровому образу жизни	Р: выполнять лабораторную работу под руководством учителя; выполнять задания в соответствии с поставленной целью, отвечать на поставленные вопросы; оценивать свой ответ, свою работу К: овладеть коммуникативными умениями; принимать участие в работе группами П: устанавливать причинно-следственные связи в изучаемом круге явлений, искать и отбирать источники необходимой информации, систематизировать информацию; формулировать проблему, подводить итог работы, формулировать вывод	
31		Тестирование за I полугодие	Контроль знаний	Все понятия за I полугодие	З: обобщение и систематизация У: проверка ЗУНов Н: находить информацию, необходимую для выполнения заданий тестовой работы	Навыки обучения, Развитие интеллектуальных и творческих способностей	Р: выполнять тестирование; выполнять задания в соответствии с поставленной целью, отвечать на поставленные вопросы; составлять план ответа, ставить учебную задачу на основе соотнесения того, что уже известно, и то, что еще неизвестно К: овладеть коммуникативными умениями; П: искать и отбирать источники необходимой информации,	

							систематизировать информацию; формулировать проблему, подводить итог работы, формулировать вывод	
32		Центры происхождения и многообразия культурных растений	Формирование новых знаний	Сорта растений, селекция, генофонд	З: Центры происхождения и многообразия культурных растений	Развитие и формирование интереса к изучению природы Мотивация к получению новых знаний, дальнейшему изучению естественных наук, любознательность и интерес к изучению природы методами естественных наук, нравственно-этическое оценивание усваиваемого содержания, навыки обучения	Р: выполнять задания в соответствии с поставленной целью, отвечать на поставленные вопросы; оценивать свой ответ, свою работу, а также работу одноклассников К: планировать учебное сотрудничество с учителем и сверстниками, строить понятное монологическое высказывание, обмениваться мнениями в паре. Слушать одноклассников и понимать их позицию, находить ответы на вопросы П: искать и отбирать источники необходимой информации, систематизировать информацию; формулировать проблему, подводить итог работы, формулировать вывод	П.23
33		Селекция растений и животных	Формирование новых знаний	Сорт, порода, отбор, гибридизация, скрещивание, гетерозис, полиплоидия	З: определения понятий «сорт», «порода», «штамм», методы селекции, смысл и значение гетерозиса и полиплоидии	Развитие и формирование интереса к изучению предмета, познавательные интересы и мотивы, направленные на изучение программы, коммуникативные компетентности в общении и сотрудничестве со сверстниками,		П.24
34		Селекция микроорганизмов	Формирование новых знаний	Прокариоты, бактерии, витамины, интерферон, инсулин, биотехнологи	З: селекцию микроорганизмов, достижения и основные направления современной		Р: работать с учебником и дидактическими материалами К: овладеть коммуникативными умениями; корректно вести диалог и участвовать в дискуссии П: искать и отбирать источники	П.25

				я, генная инженерия	селекции, значение селекции для развития сельскохозяйственного производства, медицинской, микробиологической и других отраслей промышленности	учителем в процессе учебной деятельности	необходимой информации, систематизировать информацию; формулировать проблему, подводить итог работы, формулировать вывод	
35.		Становление систематики	Формирование новых знаний	Систематика, таксон, система, иерархия	З: представления естествоиспытателей додарвинской эпохи о сущности живой природы; Взгляды К. Линнея на систему живого мира	Любознательность, интерес к изучению природы методами естественных наук, нравственно-этическое оценивание усваиваемого материала	Р: работать с учебником и дидактическими материалами, составлять конспект параграфа учебника до и/или после изучения материала на уроке; — готовить устные сообщения и письменные рефераты на основе обобщения информации учебника и дополнительных источников; П: пользоваться поисковыми системами Интернета.	П.26
36.	Эволюционная теория Ж.Б. Ламарка.	Комбинированный	Климатические условия местности, факторы внешней среды, геологическая история материков, Эволюционная теория	З: основные положения теории Ж.Б. Ламарка Н: оценивать значение эволюционной теории Ж.Б. Ламарка для развития биологии				П.27
37.	Предпосылки возникновения учения Ч. Дарвина	Формирование новых знаний	Эмбриология, палеонтология, клеточная теория	Н: характеризовать предпосылки возникновения эволюционной	Познавательные интересы и мотивы, направленные на изучение предмета			П.28

					теории Ч.Дарвина			
38.		Учение Ч. Дарвина об искусственном отборе	Формирование новых знаний	Селекция, породы животных, сорта растений, изменчивость признаков, мутации	З: Учение Ч. Дарвина об искусственном отборе Н: оценивать особенности домашних животных и культурных растений по сравнению с их дикими предками	Мотивация к получению новых знаний, дальнейшему изучению естественных наук, доброжелательное отношение к мнению другого человека	<p>Р: работать с учебником и дидактическими материалами, отвечать на поставленные вопросы; оценивать свой ответ, свою работу, а также работу одноклассников, принимать учебную задачу; адекватно воспринимать информацию учителя</p> <p>К: овладеть коммуникативными умениями; корректно вести диалог и участвовать в дискуссии, принимать участие в работе группами, использовать в общении правила вежливости, принимать другое мнение и позицию, строить понятные высказывания</p> <p>П: искать и отбирать источники необходимой информации, систематизировать информацию; формулировать проблему, подводить итог работы, формулировать вывод</p>	П.29
39.		Учение Ч. Дарвина о естественном отборе	Решение частных задач	Бесполое и половое размножение	З: Учение Ч. Дарвина о естественном отборе	Мотивация к получению новых знаний, дальнейшему изучению естественных наук, любознательность и интерес к изучению природы методами естественных наук, нравственно-этическое оценивание усваиваемого материала	<p>Р: составлять план работы с учебником, выполнять задания в соответствии с поставленной целью, ставить учебную задачу на основе соотнесения того, что уже известно, и того, что еще не известно</p>	П.30(1-3)
40.		Естественный отбор	Комбинированный	Борьба за существование: межвидовая, внутривидовая, борьба с неблагоприятными условиями среды	Н: характеризовать причины борьбы за существование, определять значение различных видов борьбы за существование, давать оценку		<p>К: принимать участие в работе группами, использовать в общении правила вежливости, принимать другое мнение и позицию, строить понятные высказывания</p> <p>П: устанавливать причинно-следственные связи в изучаемом круге явлений; ориентироваться на</p>	П.30 (4)

					естественного отбора как результата борьбы за существование		возможное разнообразие способов решения учебной задачи	
41		Вид, его критерии и структура. Л.р. 4 Изучение изменчивости, критериев вида, результатов искусственного отбора на сортах культурных и декоративных растений	Комплексное применение знаний, умений, навыков	Вид, критерии вида	З: правила техники безопасности при выполнении лабораторной работы Н: определять понятие «вид» У: пользоваться лабораторным оборудованием, делать выводы по результатам работы	Мотивация к получению новых знаний, дальнейшему изучению естественных наук, любознательность и интерес к изучению природы методами естественных наук, познавательные интересы и мотивы, направленные на изучение программы, навыки обучения	Р: выполнять задания в соответствии с поставленной целью, отвечать на поставленные вопросы; ставить учебную задачу на основе соотнесения того, что уже известно, и того, что еще не известно; оценивать свой ответ, свою работу, а также работу одноклассников К: планировать учебное сотрудничество с учителем и сверстниками, строить понятное монологическое высказывание, обмениваться мнениями в паре. Слушать одноклассников и понимать их позицию, находить ответы на вопросы П: устанавливать причинно-следственные связи в изучаемом круге явлений; искать и отбирать источники необходимой информации, систематизировать информацию	П.31
42		Элементарные эволюционные факторы	Комбинированный	Мутационный процесс, дрейф генов, популяционные волны, изоляция	З: Элементарные эволюционные факторы, сущность генетических процессов в популяциях Н:объяснять причины разделения видов, занимающих обширный ареал обитания			П.32,33
43		Главные направления эволюции	Комплексное применение	Ароморфоз, идиоадаптация, общая дегенерация	З: Главные направления эволюции; пути достижения	Развитие интеллектуальных и творческих способностей	Р: отвечать на поставленные вопросы; оценивать свой ответ, свою работу, а также работу одноклассников, принимать учебную	П.34

			знаний, умений, навыков		биологического прогресса Н: характеризовать пути достижения биологического прогресса	Мотивация к получению новых знаний, дальнейшему изучению естественных наук, любознательность и интерес к изучению природы методами естественных наук	задачу; адекватно воспринимать информацию учителя К: принимать участие в работе группами, использовать в общении правила вежливости, принимать другое мнение и позицию, строить понятные высказывания П: устанавливать причинно-следственные связи в изучаемом круге явлений; ориентироваться на возможное разнообразие способов решения учебной задачи	
44		Типы эволюционных изменений	Формирование новых знаний	Дивергенция, конвергенция, параллелизм, правила эволюции	З: типы эволюционных изменений Н: характеризовать типы эволюционных изменений, приводить примеры гомологичных и аналогичных органов	Мотивация к получению новых знаний, дальнейшему изучению естественных наук, любознательность и интерес к изучению природы методами естественных наук, нравственно-этическое оценивание усваиваемого материала, доброжелательное отношение к мнению другого человека, коммуникативные компетентности в общении в сотрудничестве со сверстниками	Р: выполнять задания в соответствии с поставленной целью, отвечать на поставленные вопросы; ставить учебную задачу на основе соотнесения того, что уже известно, и того, что еще не известно; оценивать свой ответ, свою работу, а также работу одноклассников К: принимать участие в работе группами, использовать в общении правила вежливости, принимать другое мнение и позицию, строить понятные высказывания П: устанавливать причинно-следственные связи в изучаемом круге явлений; ; искать и отбирать источники необходимой информации, систематизировать информацию	П.35
45.		Приспособительные	Комбинированная	Покровительственная	З: правила техники	Развитие интеллектуальных и	Р: выполнять лабораторную работу под руководством учителя;	П.36

		особенности строения и поведения животных. Л.р.5 Изучение приспособленности организмов к среде обитания	н-ный	окраска, предупреждающая окраска, приспособительное поведение, демонстративное поведение, мимикрия	безопасности при выполнении Л. р, типы покровительственной окраски и формы и их значение для выживания, Н: приводить примеры приспособительного строения и поведения, объяснять, почему приспособления носят относительный характер У: пользоваться лабораторным оборудованием, делать выводы по результатам работы	творческих способностей, познавательные интересы и мотивы, направленные на изучение программы	К: планировать учебное сотрудничество с учителем и сверстниками, строить понятное монологическое высказывание, обмениваться мнениями в паре. Слушать одноклассников и понимать их позицию, находить ответы на вопросы, формулировать их; строить сообщения в соответствии с учебной задачей; умение адекватно использовать речевые средства для дискуссии и аргументации своей позиции П: искать и отбирать источники необходимой информации, систематизировать информацию; формулировать проблему, отвечать на вопросы учителя	
46.		Забота о потомстве	Комбинированный	Линька, элокация, Спячка, суточная и сезонная активность	З: особенности приспособительного поведения, значение заботы о потомстве для выживания	Мотивация к получению новых знаний, дальнейшему изучению естественных наук, любознательность и интерес к изучению природы методами естественных наук, нравственно-этическое оценивание	Р: работать с учебником и дидактическими материалами К: овладеть коммуникативными умениями; корректно вести диалог и участвовать в дискуссии П: искать и отбирать источники необходимой информации, систематизировать информацию; формулировать проблему, подводить итог работы, формулировать вывод	П.36

						усваиваемого материала		
47		Физиологические адаптации	Комплексное применение знаний, умений, навыков		Физиологические адаптации	Развитие и формирование интереса к изучению предмета, познавательные интересы и мотивы, направленные на изучение предмета, навыки обучения	<p>Р: работать с учебником и дидактическими материалами</p> <p>К: овладеть коммуникативными умениями; корректно вести диалог и участвовать в дискуссии</p> <p>П: искать и отбирать источники необходимой информации, систематизировать информацию; формулировать проблему, подводить итог работы, формулировать вывод</p>	П.38
48.		Современные представления о возникновении и жизни	Формирование новых знаний	Коацерваты, химическая, Биологическая эволюция	З: теорию академика А.И. Опарина	Интерес к изучению природы, понимание уникальности человека и ценности жизни каждого человека	<p>Р: работать с учебником, выполнять задания в соответствии с поставленной целью, отвечать на поставленные вопросы; ставить учебную задачу на основе соотнесения того, что уже известно, и того, что еще не известно; оценивать свой ответ, свою работу, а также работу одноклассников</p> <p>К: овладеть коммуникативными умениями; корректно вести диалог и участвовать в дискуссии</p> <p>П: искать и отбирать источники необходимой информации, систематизировать информацию; формулировать проблему, подводить итог работы, формулировать вывод</p>	П.39
49.		Начальные этапы развития жизни	Комбинированный	Прокариоты, гетеротрофы, анаэробы, аэробы, автотрофы, фотосинтез, эукариоты,	Н: характеризовать этапы развития живой природы	Понимание уникальности человека и ценности жизни каждого человека Мотивация к получению новых	<p>Р: работать с учебником, выполнять задания в соответствии с поставленной целью, отвечать на поставленные вопросы; ставить учебную задачу на основе соотнесения того, что уже известно, и того, что еще не известно;</p>	П.40

				симбиоз, половое размножение, многоклеточные организмы		знаний, дальнейшему изучению естественных наук, любознательность и интерес к изучению природы методами естественных наук, нравственно-этическое оценивание усваиваемого материала, доброжелательное отношение к мнению другого человека	оценивать свой ответ, свою работу, а также работу одноклассников К: принимать участие в работе группами, использовать в общении правила вежливости, принимать другое мнение и позицию, строить понятные высказывания П: устанавливать причинно-следственные связи в изучаемом круге явлений; ; искать и отбирать источники необходимой информации, систематизировать информацию	
50.		Жизнь в архейскую и протерозойскую эры	Формирование новых знаний	гетеротрофы, анаэробы, аэробы, автотрофы, фотосинтез, эукариоты, половое размножение, многоклеточные организмы	З: развитие животных и растений в архейскую и протерозойскую эры Н: описывать развитие жизни в архейскую и протерозойскую эры	Интерес к изучению природы, познавательные интересы и мотивы, направленные на изучение предмета, навыки обучения, ответственное отношение к природе	Р: выполнять задания в соответствии с поставленной целью, отвечать на поставленные вопросы; оценивать свой ответ, свою работу, а также работу одноклассников К: планировать учебное сотрудничество с учителем и сверстниками, строить понятное монологическое высказывание, обмениваться мнениями в паре. Слушать одноклассников и понимать их позицию, находить ответы на вопросы П: устанавливать причинно-следственные связи в изучаемом круге явлений; ориентироваться на возможное разнообразие способов решения учебной задачи	П.41
51.		Жизнь в палеозойскую эру	Формирование новых знаний	Псилофиты, папоротникообразные, голосеменные растения, семенное размножение, ротовой аппарат хватательного	З: развитие животных и растений в протерозойскую эру Н: описывать развитие жизни в протерозойскую эру			П.42

				типа, парные плавники, членистоногие, кистеперые рыбы, двоякодышащие рыбы, лучеперые рыбы, стегоцефалы, рептилии				
52.		Жизнь в мезозойскую и кайнозойскую	Формирование новых знаний	Покрытосеменные растения, цветок, двойное оплодотворение, эндосперм, динозавры, птицы, млекопитающие, теплокровность, кора головного мозга, ледниковый период, сумчатые и плацентарные млекопитающие	З: развитие животных и растений в мезозойскую и кайнозойскую эры Н: описывать развитие жизни в мезозойскую и кайнозойскую эры	Интерес к изучению природы, познавательные интересы и мотивы, направленные на изучение предмета, коммуникативные компетентности в общении в сотрудничестве со сверстниками, учителем в процессе учебной деятельности	Р: работать с учебником и дидактическими материалами К: овладеть коммуникативными умениями; корректно вести диалог и участвовать в дискуссии П: искать и отбирать источники необходимой информации, систематизировать информацию; формулировать проблему, подводить итог работы, формулировать вывод	П.43,44
53		Происхождение человека	Формирование	Австралопитеки, неандерталцы,	З: движущие силы антропогенеза, систематическое положение	Развитие мотивации к получению новых знаний, дальнейшему	Р: принимать учебную задачу, адекватно воспринимать информацию учителя; отвечать на поставленные вопросы; работать с	П.45

			новых знаний	кроманьонцы	человека в системе органического мира, особенности человека как биологического вида, этапы становления человека как биологического вида, антинаучную и реакционную сущность расизма Н: характеризовать роль различных факторов в становлении человека, выявлять признаки сходства и различия в строении и поведении животных и человека	изучению естественных наук	текстом параграфа и его компонентами, получит возможность научиться: ставить учебную задачу на основе соотнесения того, что уже известно, и то, что еще неизвестно К: принимать другое мнение и позицию, строить понятные для партнера высказывания, адекватно использовать средства устного общения для решения коммуникативных задач, сравнивать разные точки зрения, аргументировать свою точку зрения, отстаивать свою позицию П: организовывать свою учебную деятельность; участвовать в групповой работе (малая группа, класс); формулировать ответы на вопросы учителя; применять знания при решении биологических задач	
54.		Структура биосферы	Формирование новых знаний	Атмосфера, гидросфера, литосфера, живое вещество	З: определения понятий «биосфера», «экология», «среда обитания», структуру и компоненты	Познавательные интересы и мотивы, направленные на изучение программы, коммуникативные компетентности в	Р: выполнять задания в соответствии с поставленной целью, отвечать на поставленные вопросы; оценивать свой ответ, свою работу, а также работу одноклассников К: планировать учебное сотрудничество с учителем и	П.46

					биосферы, компоненты живого вещества и его функции	общении и сотрудничестве со сверстниками, учителем в процессе учебной деятельности	сверстниками, строить понятное монологическое высказывание, обмениваться мнениями в паре. Слушать одноклассников и понимать их позицию, находить ответы на вопросы П: искать и отбирать источники необходимой информации, систематизировать информацию; формулировать проблему, подводить итог работы, формулировать вывод	
55.		Круговорот веществ в природе	Комбинированный	Круговорот воды, углерода и кислорода, азота, серы, фосфора	Н: описывать биологический круговорот веществ		Р: принимать учебную задачу, адекватно воспринимать информацию учителя; отвечать на поставленные вопросы; работать с текстом параграфа и его компонентами, получит возможность научиться: ставить учебную задачу на основе соотнесения того, что уже известно, и то, что еще неизвестно К: овладеть коммуникативными умениями; корректно вести диалог и участвовать в дискуссии П: искать и отбирать источники необходимой информации, систематизировать информацию; формулировать проблему, подводить итог работы, формулировать вывод	П.47
56.		История формирования сообществ живых организмов	Формирование новых знаний	Континенты, острова, климат	З: историю формирования сообществ живых организмов	Развитие интеллектуальных и творческих способностей, навыки обучения, познавательные интересы и мотивы, направленные на изучение программы	Р: работать с текстом параграфа и его компонентами, получит возможность научиться: ставить учебную задачу на основе соотнесения того, что уже известно, и то, что еще неизвестно К: овладеть коммуникативными умениями; корректно вести диалог и участвовать в дискуссии	П.48

							П: искать и отбирать источники необходимой информации, систематизировать информацию; формулировать проблему, подводить итог работы, формулировать вывод	
57.		Биогеоценозы и биоценозы	Формирование новых знаний	Биогеоценоз, биоценоз, продуценты, консументы, редуценты	Н: различать продуценты, консументы и редуценты, характеризовать биомассу Земли, биологическую продуктивность, описывать экологические системы	Мотивация к получению новых знаний, дальнейшему изучению естественных наук, любознательность и интерес к изучению природы методами естественных наук, нравственно-этическое оценивание усваиваемого содержания, доброжелательное отношение к мнению другого человека	Р: принимать учебную задачу, адекватно воспринимать информацию учителя; отвечать на поставленные вопросы; работать с текстом параграфа и его компонентами, получит возможность научиться: ставить учебную задачу на основе соотнесения того, что уже известно, и то, что еще неизвестно К: овладеть коммуникативными умениями; корректно вести диалог и участвовать в дискуссии П: искать и отбирать источники необходимой информации, систематизировать информацию; формулировать проблему, подводить итог работы, формулировать вывод	П.49
58.		Абиотические факторы среды	Комбинированный	Температура, свет, фотопериодизм, суточный ритм, влажность, зона оптимума, ограничивающий фактор	Н: характеризовать действие абиотических факторов на биоценоз	Мотивация к получению новых знаний, дальнейшему изучению естественных наук, любознательность и интерес к изучению природы методами естественных наук, нравственно-этическое оценивание усваиваемого	Р: выполнять задания в соответствии с поставленной целью, отвечать на поставленные вопросы; оценивать свой ответ, свою работу, а также работу одноклассников К: планировать учебное сотрудничество с учителем и сверстниками, строить понятное монологическое высказывание, обмениваться мнениями в паре. Слушать одноклассников и понимать их позицию, находить ответы на вопросы П: искать и отбирать источники	П.50,51

						содержания, доброжелательное отношение к мнению другого человека	необходимой информации, систематизировать информацию; формулировать проблему, подводить итог работы, формулировать вывод	
59.		Биотические факторы среды. Л.р.6 Составление схем передачи веществ и энергии (цепей питания)	Комбинированный	Ярусы Цепи питания, пищевые сети, правила экологической пирамиды	Н: характеризовать действие биотических факторов на биоценоз У: делать выводы по результатам работы	Мотивация к получению новых знаний, дальнейшему изучению естественных наук, любознательность и интерес к изучению природы методами естественных наук, нравственно-этическое оценивание усваиваемого содержания, доброжелательное отношение к мнению другого человека, коммуникативные компетентности в общении и сотрудничестве со сверстниками, учителем в процессе учебной деятельности	Р: выполнять лабораторную работу под руководством учителя; К: овладеть коммуникативными умениями; корректно вести диалог и участвовать в дискуссии П: устанавливать причинно-следственные связи в изучаемом круге явлений, искать и отбирать источники необходимой информации, систематизировать информацию; формулировать проблему, подводить итог работы, формулировать вывод	П.52
60		Взаимоотношения между организмами	Комбинированный	Нейтрализм, симбиоз, антибиоз	Н: характеризовать формы взаимоотношений между организмами	Познавательные интересы и мотивы, направленные на изучение программы, коммуникативные компетентности в	Р: принимать учебную задачу, адекватно воспринимать информацию учителя; отвечать на поставленные вопросы; работать с текстом параграфа и его компонентами, получит возможность научиться: ставить учебную задачу	П.53

						общении и сотрудничестве со сверстниками, учителем в процессе учебной деятельности, стремление к здоровому образу жизни	на основе соотнесения того, что уже известно, и то, что еще неизвестно К: овладеть коммуникативными умениями; корректно вести диалог и участвовать в дискуссии П: искать и отбирать источники необходимой информации, систематизировать информацию; формулировать проблему, подводить итог работы, формулировать вывод	
61.		Л.р.7 Изучение и описание экосистемы своей местности, выявление типов взаимодействия разных видов в данной экосистеме	Комплексное применение знаний, умений, навыков	Нейтрализм, симбиоз, антибиоз	З: описывать экологические системы Н: выявлять формы взаимоотношений между организмами	Мотивация к получению новых знаний, дальнейшему изучению естественных наук, любознательность и интерес к изучению природы методами естественных наук, нравственно-этическое оценивание усваиваемого содержания	Р: выполнять задания в соответствии с поставленной целью, отвечать на поставленные вопросы; выполнять лабораторную работу под руководством учителя; К: планировать учебное сотрудничество с учителем и сверстниками, строить понятное монологическое высказывание, обмениваться мнениями в паре. Слушать одноклассников и понимать их позицию, находить ответы на вопросы П: искать и отбирать источники необходимой информации, систематизировать информацию; формулировать проблему, подводить итог работы, формулировать вывод	
62.		Обобщающий урок по теме «Основы экологии»	Контроль ранее усвоенных знаний		З: обобщение и систематизация У: проверка ЗУНов Н: находить информацию, необходимую для выполнения заданий тестовой	Развитие и формирование интереса к изучению природы, познавательные интересы и мотивы, направленные на изучение программы	Р: выполнять тестирование; выполнять задания в соответствии с поставленной целью, отвечать на поставленные вопросы; составлять план ответа, ставить учебную задачу на основе соотнесения того, что уже известно, и то, что еще неизвестно К: овладеть коммуникативными умениями;	

					работы		П: искать и отбирать источники необходимой информации, систематизировать информацию; формулировать проблему, подводить итог работы, формулировать вывод	
63		Природные ресурсы и их использование	Комбинированный	Неисчерпаемые и исчерпаемые ресурсы	З: неисчерпаемые и исчерпаемые природные ресурсы, антропогенные факторы, характер воздействия человека на биосферу	Познавательные интересы и мотивы, направленные на изучение программы, коммуникативные компетентности в общении и сотрудничестве со сверстниками, учителем в процессе учебной деятельности, стремление к здоровому образу жизни	Р: принимать учебную задачу, адекватно воспринимать информацию учителя; отвечать на поставленные вопросы; работать с текстом параграфа и его компонентами, получит возможность научиться: ставить учебную задачу на основе соотнесения того, что уже известно, и то, что еще неизвестно К: овладеть коммуникативными умениями; корректно вести диалог и участвовать в дискуссии П: искать и отбирать источники необходимой информации, систематизировать информацию; формулировать проблему, подводить итог работы, формулировать вывод	П.54 П.55
64		Последствия хозяйственной деятельности человека для окружающей среды		Загрязнение воздуха, вод, почвы, радиоактивное загрязнение биосферы				
65.		Охрана природы и основы рационального природопользования Л.р.8 Анализ и оценка последствий деятельности человека в экосистемах	Комплексное применение знаний, умений, навыков	Безотходные технологии, очистные сооружения, заповедники, красная книга	З: способы и методы охраны природы, смысл сохранения видового разнообразия, основы рационального природопользования, заповедники, заказники, национальные парки, Красную книгу Н: применять на практике	Развитие интеллектуальных и творческих способностей		П.56

					сведения об экологических закономерностях			
66.		Итоговое тестирование	Контроль знаний		<p>З: обобщение и систематизация</p> <p>У: проверка ЗУНов</p> <p>Н: работать с индивидуальными заданиями</p>	<p>Развитие интеллектуальных и творческих способностей, навыки обучения, мотивация к получению новых знаний, дальнейшему изучению естественных наук, любознательность и интерес к изучению природы методами естественных наук, нравственно-этическое оценивание усваиваемого содержания</p>		
67.		Повторение по теме «Структурная организация живых организмов»	Обобщение и систематизация		<p>З: обобщение и систематизация</p> <p>У: проверка ЗУНов</p> <p>Н: работать с индивидуальными заданиями</p>	<p>Развитие мотивации к получению новых знаний, дальнейшему изучению естественных наук любознательность и интерес к изучению природы методами естественных наук, нравственно-этическое оценивание</p>	<p>Р: принимать учебную задачу, адекватно воспринимать информацию учителя; отвечать на поставленные вопросы; работать с текстом параграфа и его компонентами</p> <p>К: принимать другое мнение и позицию, строить понятные для партнера высказывания, адекватно использовать средства устного общения для решения коммуникативных задач, сравнивать разные точки зрения,</p>	

						усваиваемого содержания	аргументировать свою точку зрения, отстаивать свою позицию П: организовывать свою учебную деятельность; участвовать в групповой работе (малая группа, класс); формулировать ответы на вопросы учителя; применять знания при решении биологических задач	
68.		Повторение по теме «Размножение и индивидуальное развитие организмов»	Обобщение и систематизация		З: обобщение и систематизация У: проверка ЗУНов Н: работать с индивидуальными заданиями	Развитие интеллектуальных и творческих способностей	Р: выполнять задания в соответствии с поставленной целью, отвечать на поставленные вопросы; оценивать свой ответ, свою работу, а также работу одноклассников К: принимать другое мнение и позицию, строить понятные для партнера высказывания, адекватно использовать средства устного общения для решения коммуникативных задач, сравнивать разные точки зрения, аргументировать свою точку зрения, отстаивать свою позицию П: искать и отбирать источники необходимой информации, систематизировать информацию; формулировать проблему, подводить итог работы, формулировать вывод	