

Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение средняя
общеобразовательная школа №18 г. Каменск – Шахтинский

Рассмотрено

педагогическим советом

МБОУ СОШ №18

протокол № 1 от 31.08.2020

«Утверждаю»



директор МБОУ СОШ №18

Шувалова И.Н.

приказ № 330 от 31.08.2020

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

по биологии
(учебный предмет, курс)

Уровень общего образования (класс) 10
(начальное общее, основное общее, среднее общее образование с указанием класса)

Количество часов 65

Учитель Мусалитина Ольга Александровна
(Ф.И.О.)

УМК: Учебник биология 10 класс под редакцией профессора И.Н. Пономарёвой. Москва «Вентана-Граф» 2019

Содержание

Пояснительная записка	стр 3
Планируемые результаты освоения учебного предмета	стр 10
Содержание учебного предмета, образовательного курса	стр 16
Календарно - тематическое планирование	стр 32

Раздел № 1 Пояснительная записка

Рабочая программа по биологии составлена на основе федерального компонента государственного стандарта среднего общего образования.

Ориентирована на учащихся 10 класса и реализуется на основе следующих документов:

1. Федерального Закона № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации от 29 декабря 2012 года (с изменениями и дополнениями) (далее « Закон об образовании»);
- 2.-приказа Министерства образования и науки Российской Федерации от 31.12.2015г. № 1578 « О внесении изменений в федеральный государственный образовательный стандарт среднего общего образования, утвержденный приказом Министерства образования и науки РФ от 17.05.2012 № 413 » (Зарегистрирован в Минюсте России 02.02.2016 № 41020)
3. Письма Минобрнауки РФ от 03.03.2016 № 08-334 « Об оптимизации требований к структуре рабочей программы учебных предметов , курсов»;
4. Федеральный перечень учебников, рекомендуемых к использованию при реализации имеющих государственную аккредитацию образовательных программ начального общего, основного общего , среднего общего образования . (Приказ Минпросвещения России от 08.05.2019 № 233)
5. Основная образовательная программа среднего общего образования МБОУ СОШ №18.
6. Положение о рабочей программе учителя МБОУ СОШ №18.
7. Учебный план МБОУ СОШ №18 на 2020-2021 учебный год.
8. « Санитарно-эпидемиологические требования к условиям организации обучения в общеобразовательных учреждениях »- СанПиН 2.4.2821-10.
9. Учебник Учебник: Биология. Общая биология. 10-11 кл.: учебник для общеобразовательных учреждений / А.А.Каменский, В.В.Пасечник, А.М.Рубцов: - М., Просвещение. 2019 .

Цели и задачи курса

- **освоение знаний** о биологических системах разного уровня сложности; истории развития современных представлений о живой природе; выдающихся открытиях в биологической науке; роли биологической науки в формировании современной естественнонаучной картины мира; методах научного познания;
- **овладение умениями** обосновывать место и роль биологических знаний в практической деятельности людей, развитии современных технологий; проводить наблюдения за экосистемами с целью их описания и выявления естественных и антропогенных изменений; находить и анализировать информацию о живых объектах;
- **развитие** познавательных интересов, интеллектуальных и творческих способностей в процессе изучения выдающихся достижений биологии, вошедших в общечеловеческую культуру; сложных и противоречивых путей развития современных научных взглядов, идей, теорий, гипотез в ходе работы с различными источниками информации;
- **воспитание** убеждённости в возможности познания живой природы; необходимости бережного отношения к природной среде, собственному здоровью; уважения к мнению оппонента при обсуждении биологических проблем;
- **использование приобретённых знаний и умений в повседневной жизни** для

оценки последствий своей деятельности по отношению к окружающей среде, здоровью других людей и собственному здоровью; обоснования и соблюдения мер профилактики заболеваний, правил поведения в природе

Место предмета в учебном плане

Примерная программа разработана на основе федерального базисного учебного плана для образовательных учреждений РФ, в соответствии с которым на изучение курса биологии выделено 68 часов, 2 часа в неделю .

Рабочая программа ориентирована на использование учебника: Пономарёва И.Н., Корнилова О.А, Лоцилина Т.Е. Биология: 10 класс: учебник для учащихся общеобразовательных учреждений: Базовый уровень / Под ред.проф. И.Н.

Пономаревой. – М.: Вентана-Граф, 2019

Общая характеристика учебного предмета

Курс биологии на ступени среднего (полного) общего образования на базовом уровне направлен на формирование у учащихся знаний о живой природе, ее отличительных признаках - уровневой организации и эволюции, поэтому программа включает сведения об общих биологических закономерностях, проявляющихся на разных уровнях организации живой природы. Основу отбора содержания на базовом уровне составляет культуросообразный подход, в соответствии с которым учащиеся должны освоить знания и умения, значимые для формирования общей культуры, определяющие адекватное поведение человека в окружающей среде, востребованные в жизни и практической деятельности. В связи с этим на базовом уровне в программе особое внимание уделено содержанию, лежащему в основе формирования современной естественнонаучной картины мира, ценностных ориентаций, реализующему гуманизацию биологического образования. Основу структурирования содержания курса биологии в старшей школе на базовом уровне составляют ведущие идеи - отличительные особенности живой природы, ее уровневая организация и эволюция. В соответствии с ними

выделены содержательные линии курса: Биология как наука. Методы научного познания; Клетка; Организм; Вид; Экосистемы.

Рабочая программа разработана в соответствии с требованиями федерального компонента государственного стандарта среднего (полного) общего образования по биологии (базовый уровень), на основе примерной программы по биологии для среднего (полного) общего образования (базовый уровень)

В соответствии с федеральным базисным учебным планом для среднего (полного) общего образования на изучение курса биологии в 10 классе отводится 35 часов (1 час в неделю). В соответствии с учебным планом из школьного компонента на изучение курса биологии добавлен 1 час. Согласно данной рабочей программе изучение материала рассчитано на 68 часов (2 часа в неделю). Добавленные 34 часов из школьного компонента использованы на углубленное изучение вопросов, вызывающих наибольшие затруднения у учащихся, особенно при подготовке к ЕГЭ.

В курсе общей биологии 10 класса рассматриваются особенности свойств живой природы на биосферном, биогеоценотическом и популяционно-видовом уровнях организации жизни.

На изучение темы «Биосферный уровень организации жизни» добавлено 10 часов - всего 19. Больше внимание уделяется вопросам возникновения жизни на Земле,

физикохимической, биологической эволюции в развитии биосферы; в программу включены уроки, отражающие состояние природной среды нашего края.

На изучение темы «Биогеоценотический уровень организации жизни» также добавлены 10 часов - всего 18. Это время затрачено на более подробное рассмотрение структуры биогеоценозов, совместной жизни видов в биогеоценозе и приспособленности видов к совместной жизни.

Материал, раскрывающий особенности популяционно-видового уровня организации жизни, распределён на 23 часа. Большое внимание уделяется рассмотрению популяции как формы существования вида, как особой генетической системы и основной единицы эволюции. Более детально изучаются темы «Происхождение и эволюция человека», а также «Эволюционное учение».

Материально-техническое оснащение

1. Анастасова Л.П. Самостоятельные работы учащихся по общей биологии.– М.:Просвещение, 2018
2. Большая энциклопедия Кирилла и Мефодия (электронное издание)
3. Драгомиллов В.Н. Итоговая проверка знаний учащихся. 6-11 класс. – М.: Генжер, 2018 (тесты)
4. Интерактивное наглядное пособие «Общая биология. Эволюция».
5. Мишина Н.В. Задания для самостоятельной работы по общей биологии. – М.: Просвещение, 2018
6. Общая биология. 9-11 классы: разноуровневые упражнения и тестовые задания / сост. М.В. Высоцкая. – Волгоград:Учитель, 2008
7. Презентации по биологии по курсу «Основы общей биологии».
8. «Репетитор по биологии Кирилла и Мефодия» (электронное издание).
9. Сайт«Фестивальпедагогическихидей«Открытыйурок»-
www.festival.1september.ru

УМК.

Учебник: Пономарева И.Н., Корнилова О.А, Лощина Т.Е. Биология: 10 класс: учебник для учащихся общеобразовательных учреждений: Базовый уровень / под ред.проф. И.Н. Пономарёвой. – М.: Вентана-Граф, 2019

Работа с детьми-инвалидами, одарёнными и слабоуспевающими учащимися

Одной из важнейших задач основного общего образования в соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом основного общего образования является обеспечение « условий для индивидуального развития всех обучающихся, в особенности тех, кто в наибольшей степени нуждается в специальных условиях обучения, - детей- инвалидов и детей с ОВЗ, одарённых детей и детей испытывающих трудности в обучении

Работа по этим направлениям проводится в соответствии с программой школы по работе с детьми-инвалидами, одарёнными детьми и детьми испытывающими трудности в обучении.

Раздел № 2 Планируемые результаты освоения учебного предмета

Планируемые результаты обучения биологии в 10 классе

Предметно-информационная составляющая:

- знание (понимание) основных положений биологических теорий; строения биологических объектов: клеток, генов и хромосом, видов и экосистем (структура); сущности биологических процессов: размножения, оплодотворения, действия искусственного и естественного отбора, формирования приспособленности, образования видов, круговорота веществ и превращение энергии в экосистемах; вклада выдающихся ученых в развитие биологии и экологии; биологической терминологии и символики;
- умение объяснять роль биологии в формировании научного мировоззрения; вклад биологических теорий в формировании современной естественнонаучной картины мира; единство живой и неживой природы; родство живых организмов; отрицательное влияние алкоголя, никотина, наркотических веществ на развитие зародыша человека, экологических факторов на организмы; взаимосвязи организмов и окружающей среды; причины эволюции, изменчивости видов, нарушений развития организмов, наследственных заболеваний, мутаций, устойчивости и смены экосистем; необходимость сохранения многообразия видов; описывать особей видов по морфологическому критерию;
- знание основных проблем экологии человека и направления их разрешения в регионе, стране, мире;

Деятельностно-коммуникативная составляющая:

- умение решать элементарные биологические задачи; составлять элементарные схемы скрещивания и схемы переноса веществ и энергии в экосистемах (цепи питания);
- умение выявлять приспособления организмов к среде обитания, источники мутагенов в окружающей среде, антропогенные изменения в экосистемах своей местности;
- умение сравнивать биологические объекты и делать выводы на основе сравнения;
- умение осуществлять самостоятельный поиск учебной информации, анализировать и оценивать получаемую информацию и собственные действия;
- владение навыками самообразования и саморазвития;
- использование приобретенных знаний и умений в практической деятельности и повседневной жизни;
- представление о возможности личного участия в решении экологических проблем;
- владение практическими навыками получения и умелого использования информации о конкретных экологических ситуациях в области, муниципальном образовании и своем населенном пункте;
- отработка навыков постоянной самостоятельной заботы о сохранении благоприятной природной среды в месте своего проживания.

Ценностно-ориентационная составляющая:

- соблюдение основных нравственных норм и правил, обеспечивающих сохранение и укрепление психофизического и социального здоровья (своего и окружающих);
- проявление активной позиции в решении вопросов экологической безопасности.

В результате изучения биологии на базовом уровне ученик должен знать/понимать

- *основные положения* биологических теорий (клеточная, эволюционная теория Ч.Дарвина); учение В.И.Вернадского о биосфере; сущность законов Г.Менделя, закономерностей изменчивости;
- *строение биологических объектов*: клетки; генов и хромосом; вида и экосистем (структура);
- *сущность биологических процессов*: размножение, оплодотворение, действие искусственного и естественного отбора, формирование приспособленности, образование видов, круговорот веществ и превращения энергии в экосистемах и биосфере;
- *вклад выдающихся ученых* в развитие биологической науки;
- биологическую терминологию и символику;

уметь

- *объяснять*: роль биологии в формировании научного мировоззрения; вклад биологических теорий в формирование современной естественнонаучной картины мира; единство живой и неживой природы, родство живых организмов; отрицательное влияние алкоголя, никотина, наркотических веществ на развитие зародыша человека; влияние мутагенов на организм человека, экологических факторов на организмы; взаимосвязи организмов и окружающей среды; причины эволюции, изменчивости видов, нарушений развития организмов, наследственных заболеваний, мутаций, устойчивости и смены экосистем; необходимости сохранения многообразия видов;
- *решать* элементарные биологические задачи; составлять элементарные схемы скрещивания и схемы переноса веществ и энергии в экосистемах (цепи питания);
- *описывать* особей видов по морфологическому критерию;
- *выявлять* приспособления организмов к среде обитания, источники мутагенов в окружающей среде (косвенно), антропогенные изменения в экосистемах своей местности;
- *сравнивать*: биологические объекты (химический состав тел живой и неживой природы, зародыши человека и других млекопитающих, природные экосистемы и агроэкосистемы своей местности), процессы (естественный и искусственный отбор, половое и бесполое размножение) и делать выводы на основе сравнения;
- *анализировать и оценивать* различные гипотезы сущности жизни, происхождения жизни и человека, глобальные экологические проблемы и пути их решения, последствия собственной деятельности в окружающей среде;
- *изучать* изменения в экосистемах на биологических моделях;
- *находить* информацию о биологических объектах в различных источниках (учебных текстах, справочниках, научно-популярных изданиях, компьютерных базах данных, ресурсах Интернет) и критически ее оценивать;

использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни для:

- соблюдения мер профилактики отравлений, вирусных и других заболеваний, стрессов, вредных привычек (курение, алкоголизм, наркомания); правил поведения в природной среде;
- оказания первой помощи при простудных и других заболеваниях, отравлении пищевыми продуктами; оценки этических аспектов некоторых исследований в области биотехнологии (клонирование, искусственное оплодотворение)

Раздел № 3 Содержание учебного предмета

1. Введение в курс общебиологических явлений (7 часов)

Объект изучения биологии – живая природа.

Основные свойства жизни. Отличительные признаки живой природы: уровневая организация, эволюция.

Биосистема как структурная единица живой материи. Уровни организации живой природы.

Современная естественно-научная картина мира, роль биологических теорий, идей, гипотез в ее формировании.

Значение практической биологии. Отрасли биологии, её связи с другими науками.

Биологические методы изучения природы (наблюдение, измерение, описание и эксперимент).

Значение практической биологии. Отрасли биологии, ее связи с другими науками. Живой мир и культура. Творчество в истории человечества. Труд и искусство, их влияние друг на друга, взаимодействие с биологией и природой.

2. Биосферный уровень организации жизни (16 часов)

Учение В.И.Вернадского о биосфере. Функции живого вещества в биосфере. Гипотезы

А.И.Опарина и Дж.Холдейна о возникновении жизни (живого вещества) на Земле. Физико-химическая эволюция в развитии биосферы. Этапы биологической эволюции в развитии биосферы. Эволюция биосферы. Хронология развития жизни на Земле. Круговороты веществ и потоки энергии в биосфере. Биологический круговорот. Механизмы устойчивости биосферы. Биосфера как глобальная биосистема и экосистема.

Человек как житель биосферы. Глобальные экологические проблемы и пути их решения. Правила поведения в природной среде.

Роль взаимоотношений человека и природы в развитии биосферы.

Особенности биосферного уровня организации живой материи и его роль в обеспечении жизни на земле.

Среды жизни организмов на Земле. Экологические факторы: абиотические, биотические, антропогенные. Значение экологических факторов в жизни организмов. Оптимальное, ограничивающее и сигнальное действия экологических факторов.

3. Биogeоценотический уровень организации жизни (16 часов)

Биogeоценоз как биосистема и особый уровень организации жизни. Биogeоценоз, биоценоз и экосистема.

Пространственная и видовая структура биogeоценоза. Типы связей и зависимостей в биogeоценозе. Совместная жизнь видов в биogeоценозе. Приспособленность видов к совместной жизни в биogeоценозах. Межвидовые отношения: паразитизм, хищничество, конкуренция, симбиоз. Строение и свойства экосистем. Круговорот веществ и превращения энергии в биogeоценозе.

Устойчивость и динамика экосистем. Причины устойчивости биogeоценозов. Саморегуляция в экосистеме. Зарождение и смена биogeоценозов. Суточные и сезонные изменения биogeоценозов.

Многообразие экосистем. Многообразие водных биogeоценозов. Многообразие биogeоценозов суши.

Природопользование в истории человечества. Экологические законы природопользования.

4. Популяционно-видовой уровень организации жизни (27 часа)

Вид, его критерии и структура. Популяция как форма существования вида и как особая генетическая система. Популяция – структурная единица вида. Популяция как основная единица эволюции.

История эволюционных идей. Роль Ч.Дарвина в учении об эволюции. Популяция как основная единица эволюции. Движущие силы и факторы эволюции. Результаты эволюции. Система живых организмов на Земле. Приспособленность организмов к среде обитания.

Видообразование как процесс увеличения видов на Земле. Система живых организмов на земле. Сохранение биоразнообразия – насущная проблема человечества. Усложнение живых организмов в процессе эволюции. Современное учение об эволюции – синтетическая теория эволюции (СТЭ).

Человек как уникальный вид живой природы. Гипотезы происхождения человека. Доказательства родства человека с млекопитающими животными. Этапы происхождения и эволюции человека. Происхождение человеческих рас.

История развития эволюционных идей. Значение работ К. Линнея, учения Ж.Б.Ламарка, эволюционной теории Ч. Дарвина. Естественный отбор и его формы. Искусственный отбор и его роль в увеличении биологического разнообразия.

Основные закономерности эволюции. Основные направления эволюции: ароморфоз, идиоадаптация и дегенерация. Биологический прогресс и биологический регресс. Роль эволюционной теории в формировании современной естественнонаучной картины мира.

Биоразнообразие – современная проблема науки и общества. Проблема сохранения биологического разнообразия как основа устойчивого развития биосферы. Всемирная стратегия сохранения природных видов. Редкие виды растений и животных Тульской области, их охрана.

Особенности популяционно-видового уровня жизни. Значение изучения популяций и видов. Генофонд и причины гибели видов. Движущие силы эволюции, их влияние на генофонд популяции

УЧЕБНО – ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН

Тематическое планирование	Количество часов по программе	Количество практических работ	Контроль знаний
Введение в курс общей биологии	7	-----	Тест № 1, Тест № 2 Контрольная работа № 1
Биосферный уровень жизни	16	-----	Тест № 3, Тест № 4, Тест № 5 Контрольная работа № 2
Биогеоценотический уровень жизни	16	П.Р. № 1 П.Р. № 2 П.Р. № 3	Тест № 6 Контрольная работа № 3
Популяционно-видовой уровень жизни	26	П.Р. № 4 П.Р. № 5	Тест № 7 Тест № 8 Тест № 9 Тест № 10 Контрольная работа № 4
Итоговое повторение	1		Контрольная работа № 5

Наименование раздела	Кол-во часов	Требования к уровню подготовки обучающихся (ЗНАТЬ, УМЕТЬ)
Введение в курс общебиологических явлений	7ч	Знать определение биологии, как науки о живом, о дифференциации биологии на ряд новых наук, о современных тенденциях в развитии науки, о связи биологии с другими науками. Уметь объяснять значение практической биологии. Характеризовать сохранение биоразнообразия как научную проблему. Знать основные свойства организма (раздражимость, размножение, рост и развитие, упорядоченность и др.). Уметь характеризовать свойства жизни. Сравнить химические основы живого и неживого. Знать уровни организации жизни. Уметь характеризовать свойства уровней организации живой материи. Выявлять иерархию структурных уровней биосистем. Знать пути развития прикладной биологии, значение знаний биологических законов для развития сельского хозяйства, промышленности. Уметь анализировать понятия биотехнологии, бионики, интродукции, акклиматизации. Знать методы биологических исследований (эмперические и теоретические). Уметь применять биологическое исследование на практике. Знать биологические явления, методы исследования биологических явлений.
Биосферный уровень жизни	15ч	Знать понятие о биосфере, ее границах, о понятии биосфера в учении Вернадского. Знать о силах организации единства биосферы. Уметь сравнивать функции живого и биокостного вещества. Знать понятие живого вещества, его роль и функции в биосфере. Уметь характеризовать особенности живого вещества, приводить

		<p>примеры. Знать ранние гипотезы происхождения жизни(креационизм, теория вечности жизни), идеалистические и материалистические позиции. Уметь анализировать и оценивать гипотезы происхождения жизни. Знать белково-коацерватную гипотезу Опарина, генетическую гипотезу Холдейна, роль Мюллера. Уметь объяснять вклад ученых в формирования представлений о происхождении жизни на Земле. Уметь работать с литературой. Знать химические процессы ранней Земли, уникальную роль углерода в создании живой материи. Уметь анализировать факты для доказательства сути природного явления. Знать этапы биологической эволюции, роль гетеротрофов и автотрофов в развитии жизни на Земле. Знать важнейшие ароморфозы Уметь использовать сведения о явлениях в живом мире для доказательства эволюции биосферы. Знать основные этапы развития по эрам, особенности флоры и фауны разных эр. Уметь анализировать геохронологические данные. Знать понятие о биосфере как экосистеме, уметь характеризовать ее. Знать основные группы живых организмов (продуценты, консументы, редуценты). Уметь характеризовать функции живых организмов в природе, приводить примеры организмов. Знать о взаимосвязи живого и неживого вещества, о биохимических циклах. Уметь анализировать и оценивать роль компонентов круговорота веществ, составлять упрощенные схемы биохимических циклов. Знать понятие устойчивости биосферы, основные механизмы</p>
--	--	---

		<p>устойчивости, влияние антропогенного воздействия на устойчивость биосферы. Уметь характеризовать признаки устойчивости биосферы, механизмы устойчивости. Знать понятие ноосферы как новом состоянии биосферы. Уметь выявлять этапы воздействия человека на биосферу, Анализировать и оценивать причины воздействия человека на биосферу, оценивать значение биоразнообразия для биосферы.. Давать определения: абиотические, биотические, антропогенные факторы. Приводить их примеры. Анализировать и оценивать воздействие факторов окружающей среды. Знать о биосфере как высшем уровне организации жизни, его особенностях, значении в природе. Уметь выявлять структурные компоненты биосферы, анализировать и оценивать происходящие в ней процессы. Знать понятие о человеке как экологическом факторе биосферы, о необходимости сохранения биосферы, поддержании ее устойчивости. Уметь анализировать и оценивать роль человека в биосфере.. Знать понятие о биосфере как особом уровне организации жизни, о структуре и границах биосферы, о гипотезах происхождения жизни, экологических типах организмов, о взаимоотношениях человека и природы.</p>
<p>Биогеоценотический уровень организации жизни</p>	<p>16ч</p>	<p>Знать понятия «биоценоз», «биогеоценоз», «биотоп». Знать структуру биогеоценотического уровня. Уметь характеризовать</p>

	<p>отличие биогеоценотического уровня организации от биосферного уровня. Знать учение В.Н.Сукачева о биогеоценозе и А.Тенсли об экосистеме, о функциональной роли популяций видов в биогеоценозе. Уметь сравнивать понятия биогеоценоз, экосистема, биосистема, характеризовать биоценоз и биотоп. Знать понятие о пищевых связях в биогеоценозе (о пищевой цепи, пищевой сети), о правиле 10 процентов, о правиле экологических пирамид. Уметь сравнивать понятия «пастбищная цепь» и «детритная цепь», выявлять роль вида в трофическом уровне. Уметь анализировать и оценивать значение ярусного строения биогеоценоза, характеризовать приспособленность организмов к ярусному размещению. Знать типы связей и зависимостей в биогеоценозе. Роль коэволюции и коадаптации у организмов, о системах «хищник- жертва», «паразит-хозяин». Уметь анализировать и оценивать типы взаимоотношений, сравнивать понятия коэволюция и коадаптация. Знать разнообразие типов биоценотических связей, их роль в поддержании устойчивости биогеоценоза. Уметь приводить конкретные примеры взаимоотношений организмов в биогеоценозе, сравнивать мутуализм и симбиоз. Знать понятия об устойчивости экосистемы, о факторах. Определяющих устойчивость, о влиянии человека на устойчивость экосистемы. Уметь характеризовать условия, необходимые для устойчивого развития биогеоценоза, анализировать и оценивать роль видов в биогеоценозах.</p>
--	---

	<p>Знать понятие о смене биогеоценоза, причинах смен, типах смен, роли человека (сукцессии, пионерные, временные, конечные биогеоценозы). Уметь характеризовать типы смен биогеоценозов (первичные. Вторичные, восстановительные. Вековые), сравнивать свойства временных и конечных биогеоценозов. Объяснять как совершается саморазвитие биогеоценозов. Знать о циклических изменениях в биогеоценозах, причинах суточных, сезонных, годовых ритмах, динамическом характере функционирования биогеоценозов. Уметь сравнивать причины суточных и годовых ритмов развития биогеоценозов, приводить примеры видов, участвующих в сукцессионных процессах. Знать о многообразии водных экосистем, об условиях обитания их населения. Уметь характеризовать особенности водных экосистем, сравнивать морские и пресноводные экосистемы, объяснять роль планктона в гидроэкосистеме, оценивать состояние озерных экосистем по биоиндикаторам, объяснять роль эвтрофикации. Знать о многообразии сухопутных биогеоценозов, их типах, об особенностях древесных, кустарниковых систем. Уметь сравнивать древесные и травянистые биогеоценозы, характеризовать особенности лесных, луговых, болотных биогеоценозов. Знать понятие об агроценозах (агроэкосистемах), об отличительных особенностях агроценозов, о причинах их неустойчивости, о значении. Уметь характеризовать агробиоценоз, объяснять</p>
--	---

		<p>причины неустойчивости, давать оценку роли человека в поддержании существования агроценозов, сравнивать их с естественными биогеоценозами. Знать об антропогенном влиянии на биогеоценоз, о кризисном состоянии большинства биогеоценозов Земли, о задачах сохранения биогеоценозов, о формах охраны. Уметь анализировать и оценивать роль антропогенных факторов в устойчивости биогеоценозов, объяснять понятие «рекультивация». Знать о влиянии человека на природу в разные периоды развития человечества, о необходимости развития у людей экологической культуры. Уметь определять собственную позицию по решению экологических проблем, анализировать и оценивать свою деятельность и поведение в природе. Знать о биогеоценозе как источнике существования людей, о причинах мешающих природосообразному поведению человека в биосфере. Об экологических законах природопользования. Уметь характеризовать сущность экологических законов, оценивать противоречия, возникающие между потребностями человека и ресурсами природы.</p>
<p><i>Популяционно-видовой уровень организации жизни</i></p>	<p>28ч</p>	<p>Знать понятие о виде как структурной единице в системе организмов, о популяционной структуре, критериях вида, об эволюции понятия «вид» в истории биологии. Уметь давать характеристику вида с использованием основных критериев, доказывать важность</p>

	<p>репродуктивного критерия, описывать вид по морфологическому критерию. Знать понятие популяции как форме существования вида, о составе и структуре популяции, о значении пространственной и функциональной структурированности популяции. Уметь характеризовать структуру популяции, сравнивать между собой свойства особей и популяций, сравнивать понятия плотность популяции и численность популяции. Знать о популяции как структурной и функциональной единице биогеоценоза, о закономерностях существования популяций в биогеоценозе, о колебаниях численности популяций и их причинах, об участии популяций в круговороте веществ и потоке энергии. Уметь анализировать популяцию как функционально-энергетическую единицу биогеоценоза, характеризовать динамику численности популяции, объяснять понятие волны жизни, называть причины изменения численности популяций. Знать понятие о популяции как основной единице эволюции, о реальности существования вида, о популяционных основах эволюции. Уметь характеризовать популяцию как генетическую систему, сравнивать понятия генотип, генофонд, дивергенция и изоляция. Знать понятие о микро- и макроэволюции, о факторах микроэволюции, о значении мутаций и изоляции, о роли дрейфа генов и колебаний численности в микроэволюции. Уметь характеризовать процесс микроэволюции сравнивать понятия элементарная структура эволюции и элементарное явление эволюции, объяснять</p>
--	--

	<p>изменение генофонда популяции, объяснять действие движущих сил эволюции. Знать понятие о видообразовании как результате микроэволюции, о причинах образования новых видов организмов, о географическом и биологическом видообразовании, о причинах вымирания видов. Уметь характеризовать процесс и результат видообразования, объяснять способы видообразования, сравнивать причины и способы образования видов. Знать понятие о традиционной системе живых организмов, о значении понятия вид в систематике, о многообразии групп живых организмов в системе живого мира, о распределении организмов по таксономическим группам, о трудности в систематике. Уметь объяснять особенности крупных таксонов, анализировать и оценивать морфофизиологические свойства организмов для их принадлежности к растениям и животным. Знать понятие биоразнообразия. Уметь характеризовать значение биологического разнообразия для жизни человека. Знать понятие о биосоциальной сущности человека и её становлении, роли социальных факторов, о полиморфности вида Человек разумный. Уметь анализировать содержание схем и рисунков иллюстрирующих антропогенез для конструирования новых знаний. Знать понятие о антропогенезе, стадиях антропогенеза, о предшественниках рода Человек, о видах австралопитеков, образе жизни древнейших, древних, современных людей. Уметь сравнивать предков человека</p>
--	--

	<p>между собой, объяснять причины эволюции гоминид, характеризовать стадии антропогенеза.</p> <p>Знать о роли труда в происхождении и развитии современного человека, об особенностях рас человека, их происхождении, генетическом единстве рас. Уметь доказывать единство рас человека, объяснять равноценность рас, характеризовать признаки основных рас человека. Знать особенности популяционно-видового уровня организации жизни, его значение, структурные компоненты, управление. Уметь анализировать его основные процессы, объяснять механизмы управления в биосистеме. Знать основные понятия об основных закономерностях эволюции, о необратимости и непредсказуемости процессов эволюции, о прогрессивном усложнении форм жизни, роли естественного отбора. Уметь характеризовать закономерности эволюции, объяснять роль естественного отбора, приводить примеры прогрессивного усложнения форм жизни, характеризовать явление приспособленности. Знать о развитии учения об эволюции в конце 19-20 века, об обогащении эволюционного учения идеями других наук, о синтетической теории эволюции. Уметь оценивать вклад различных наук в создание синтетической теории эволюции, сравнивать понятия «элементарные единица эволюции», «элементарные факторы», «элементарный материал», «эволюционные механизмы», доказывать роль естественного отбора, мутаций, изоляции. Знать понятия о движущей, стабилизирующей,</p>
--	---

	<p>дизруптивной формах отбора. Уметь характеризовать формы отбора, объяснять условия проявления в природе стабилизирующей формы, сравнивать проявление в природе движущей и дизруптивной форм отбора, приводить примеры иллюстрирующие действие форм отбора. Знать понятие «искусственный отбор», его формы и значение. Уметь характеризовать значение работ Ч.Дарвина об искусственном отборе, объяснять роль дивергенции. Различать формы искусственного отбора. Сравнить действие искусственного и естественного отбора. Знать понятия биологический прогресс, биологический регресс, о трех направлениях эволюции, о взаимосвязи эволюционных преобразований. Уметь объяснять различие между понятиями ароморфоз, идиоадаптация, дегенерация. Называть основные ароморфозы. Знать основные крупные ароморфозы, обеспечившие морфофизиологический прогресс организмов, Уметь приводить примеры ароморфозов разных групп живых организмов и объяснять их значение. Знать понятие о необходимости изучения популяций и видов. Уметь анализировать и оценивать роль видов в природе и для человека. Знать понятие о генетических свойствах природных популяций и видов. О значении изучения генофонда диких видов растений, животных. Грибов, бактерий. Уметь использовать приобретенные знания и умения для практической деятельности в повседневной жизни. Знать понятие «генофонд», значение</p>
--	---

		<p>генофонда диких видов. Уметь решать задачи охраны природы при общении с окружающей средой. Использовать знания и умения в практической и повседневной деятельности. Знать причины гибели видов. Значимость сохранения биоразнообразия. Уметь выявлять редкие виды в своем регионе. Исследовать биологию диких видов. Объяснять причины гибели видов и экосистем. Решать задачи охраны природных ресурсов. Знать о проблеме сохранения видов, стоящей перед человечеством на протяжении всей его истории, о редких и исчезающих видах. О Красной книге, о международной программе сохранения биоразнообразия. Уметь характеризовать понятие «устойчивое развитие», сравнивать понятие редкие и исчезающие виды. Объяснять содержание Конвенции о биоразнообразии.</p>
--	--	---

РАЗДЕЛ № 4 Календарно - тематическое планирование

№п\п	Тема урока	Дата план	Дата факт
	Введение в курс общебиологических явлений.(7 ч.)		
1.	Что изучает общая биология.	02.09	
2.	Основные свойства жизни.	05.09	
3.	Структурные уровни организации жизни.	09.09	
4.	Значение практической биологии	12.09	
5.	Методы биологических исследований.	16.09	
6.	Живой мир и культура	19.09	
7.	Контрольная работа № 1 по теме «Введение в курс общебиологических явлений».	23.09	
	Биосферный уровень жизни.(15ч.)		
8.	Учение В.И.Вернадского о биосфере.	26.09	
9.	Роль живого вещества в биосфере.	30.09	
10.	Теории абиогенеза и биогенеза о происхождении живого вещества.	03.10	
11.	Теории А.И.Опарина и С.Миллера о происхождении жизни на Земле.	07.10	
12.	Физико-химическая эволюция в развитии Земли.	10.10	
13.	Начальные этапы биологической эволюции	14.10	
14.	История развития жизни на Земле.	17.10	
15.	Биосфера как глобальная экосистема на Земле.	21.10	
16.	Круговорот веществ в биосфере.	24.10	
17.	Механизмы устойчивости биосферы.	07.11	
18.	Человек как житель биосферы. Ноосфера	11.11	
21.	Экологические факторы их значение	14.11	
19.	Особенности биосферного уровня организации жизни и его роль на Земле.	18.11	
20.	Взаимоотношения человека и природы как фактор развития биосферы.	21.11	
22.	Контрольная работа № 2 по теме «Биосферный уровень жизни». Контроль знаний.	25.11	
	Биогеоценотический уровень организации жизни.(16ч.)		
23.	Биогеоценоз как особый уровень организации жизни.	28.11	
24.	Биогеоценоз как многовидовая биосистема и экосистема.	02.12	
25.	Строение и свойства биогеоценоза.	05.12	
26.	Типы связей и зависимостей в биогеоценозе.	09.12	
27.	Приспособленность видов к совместной жизни в биогеоценозе.	12.12	
28.	Л.р.№3 Черты приспособленности растений и животных к условиям жизни в лесном биогеоценозе..	16.12	
29.	Причины устойчивости биогеоценозов	19.12	
30.	Зарождение и смена биогеоценозов.	23.12	
31.	Суточные и сезонные изменения биогеоценозов.	26.12	
32.	Многообразии водных биогеоценозов.	13.01	
33.	Многообразии биогеоценозов суши.	16.01	
34.	Агробиеоценозы, их свойства и значение.	20.01	
35.	Сохранение разнообразия биогеоценозов (экосистем)	23.01	
36.	Природопользование в истории человечества.	27.01	
37.	Экологические законы природопользования.	30.01	
38.	Контрольная работа № 3 по теме«Биогеоценотический уровень жизни».	03.02	
	Популяционно-видовой уровень организации жизни (28ч.)		

39.	Вид, его критерии и структура.	06.02	
40.	Л.р.№4 Изучение морфологических свойств вида.	10.02	
41.	Популяция как форма существования вида.	13.02	
42.	Популяция как структурный компонент биогеоценоза.	17.02	
43.	Популяция как основная единица эволюции.	20.02	
44.	Понятие о микро – и макроэволюции.	24.02	
45.	Видообразование и его способы.	27.02	
46.	Система живых организмов на Земле как результат процесса эволюции.	03.03	
47.	Сохранения биоразнообразия- насущная задача человечества.	06.03	
48.	Человек как уникальный вид живой природы.	10.03	
49.	Этапы эволюции человека.	13.03	
50.	Расы человека, их происхождение и родство.	17.03	
51.	Особенности популяционно-видового уровня жизни.	20.03	
52.	Основные закономерности эволюции.	03.04	
53.	Современные представления об эволюции органического мира.	07.04	
54.	Естественный отбор и его формы.	10.04	
55.	Искусственный отбор и его роль в увеличении биологического разнообразия на Земле.	14.04	
56.	Основные направления эволюции.	17.04	
57.	Прогресс и регресс в эволюции живой природы.	21.04	
58.	Современное состояние изучения видов.	24.04	
59.	Значение изучения популяций и видов.	28.04	
60.	Генофонд и охрана видов.	05.05	
61.	Проблема сохранения видов.	08.05	
62.	Всемирная стратегия охраны природных видов.	12.05	
63.	Контрольная работа № 4 «Популяционно-видовой уровень организации жизни».	15.05	
64.	Итоговое повторение	19.05	
65.	Итоговая контрольная работа по курсу « Биология 10 класс»	22.05	

Согласно Федеральному базисному учебному плану данная рабочая программа предусматривает организацию процесса обучения в объёме 68 часов (2 часа в неделю). Т.к. 08.03.21г, 01.05.21, 09.05.21г, государственные праздники, то планируемое количество часов составило 65 часов

