




Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение
средняя общеобразовательная школа с. Новосельское

РАССМОТРЕНО на заседании ШМО естественных наук. Руководитель МО:  /Т.В.Приезжева/ Протокол № <u>1</u> от « <u>25</u> » августа 2020г.	СОГЛАСОВАНО Заместитель директора по УВР МБОУ - СОШ с.Новосельское  Н.Н. Брюханова от « <u>26</u> » августа 2020 г.	УТВЕРЖДЕНО Директор школы МБОУ- СОШ с. Новосельское:  /Н.А.Шумарина / Приказ № <u>85</u> от « <u>26</u> » августа 2020 г.
---	---	--



РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПО БИОЛОГИИ 10 - 11 классы

(Приложение к ООП ООО 2020- 2022 гг)

Составила: Приезжева Татьяна Владимировна,
учитель химии и биологии
I квалификационной категории

Рассмотрено на заседании
педагогического совета
Протокол № 1
от «26» 08 2020 г

Пояснительная записка

Рабочая программа по биологии составлена на основе Закона об образовании Российской Федерации, Федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования (2014 г), Примерной программы основного общего образования по биологии и Основной образовательной программы МБОУ-СОШ с. Новосельское. Данный учебный предмет входит в цикл **естественных наук**.

Количество часов **68 часов**

Уровень **базовый**

За основу рабочей программы взята программа курса биологии под редакцией академика Д. К. Беляева и профессора Г. М. Дымшица. М.: Просвещение, 2018.

Предлагаемая рабочая программа реализуется при использовании учебников «Биология. 10 класс» и «Биология. 11 класс» под редакцией академика Д. К. Беляева и профессора Г. М. Дымшица. Программа составлена в соответствии с требованиями к результатам среднего общего образования, утверждёнными Федеральным государственным образовательным стандартом среднего общего образования.

Программа разработана с учётом актуальных задач обучения, воспитания и развития обучающихся. Программа учитывает условия, необходимые для развития личностных и познавательных качеств обучающихся.

Рабочая программа по биологии составлена в соответствии с Федеральным законом О освоении программы по биологии обеспечивает овладение основами учебно-исследовательской деятельности, научными методами решения различных теоретических и практических задач.

Программа включает обязательную часть учебного курса, изложенную в «Примерной основной образовательной программе по биологии на уровне среднего общего образования» и рассчитана на 68 часов. В программе содержится примерный перечень лабораторных и практических работ, не все из которых обязательны для выполнения. Учитель может выбрать из них те, для проведения которых есть соответствующие условия в школе.

Изучение биологии на базовом уровне ориентировано на обеспечение общеобразовательной и общекультурной подготовки выпускников.

На базовом уровне изучение предмета «Биология» в части формирования у обучающихся научного мировоззрения, освоения общенаучных методов, освоения практического применения научных знаний основано на межпредметных связях с предметами областей естественных математических и гуманитарных наук

Рабочая программа выполняет две основные функции:

- **информационно-методическая** функция позволяет всем участникам образовательного процесса получить представление о целях, содержании, общей стратегии обучения, воспитания и развития обучающихся средствами данного учебного предмета;
- **организационно-планирующая** функция предусматривает выделение этапов

обучения, структурирование учебного материала, определение его количественных и качественных характеристик на каждом из этапов, в том числе для содержательного наполнения промежуточной аттестации обучающихся.

Формы организации занятий:

урок, лекция, практикум, проектная деятельность, экзамен, экскурсия, факультативные занятия и т.д.

Общая характеристика учебного предмета

В системе естественно-научного образования биология как учебный предмет занимает важное место в формировании: научной картины мира; функциональной грамотности, необходимой для повседневной жизни; навыков здорового и безопасного для человека и окружающей среды образа жизни; экологического сознания; ценностного отношения к живой природе и человеку; собственной позиции по отношению к биологической информации, получаемой из разных источников. Изучение биологии создаёт условия для формирования у обучающихся интеллектуальных, гражданских, коммуникационных и информационных компетенций.

Изучение курса «Биология» в старшей школе направлено на решение следующих задач:

- 1) формирование системы биологических знаний как компонента естественно-научной картины мира;
- 2) развитие личности обучающихся, их интеллектуальное и нравственное совершенствование, формирование у них гуманистических отношений и экологически целесообразного поведения в быту и трудовой деятельности;
- 3) выработку понимания общественной потребности в развитии биологии, а также формирование отношения к биологии как возможной области будущей практической деятельности.

Цели биологического образования в старшей 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 (объёмы и способы получения информации порождают ряд особенностей развития современных подростков). Наиболее продуктивными для решения задач развития подростка являются социоморальная и интеллектуальная взрослость.

Помимо этого, глобальные цели формулируются с учётом рассмотрения биологического образования как компонента системы образования в целом, поэтому они являются наиболее общими и социально значимыми.

С учётом вышеназванных подходов глобальными целями биологического образования являются:

- **социализация** обучающихся как вхождение в мир культуры и социальных отношений, обеспечивающее включение учащихся в ту или иную группу либо общность— носителя её норм, ценностей, ориентаций, осваиваемых в процессе знакомства с миром живой природы;
 - **приобщение** к познавательной культуре как системе познавательных (научных) ценностей, накопленных обществом в сфере биологической науки.
- Помимо этого, биологическое образование на старшей ступени призвано обеспечить:
- **ориентацию** в системе этических норм и ценностей относительно методов, результатов и достижений современной биологической науки;
«развитие познавательных качеств личности, в том числе познавательных интересов к изучению общих биологических закономерностей и самому процессу научного познания»;
 - овладение учебно-познавательными и ценностно-смысловыми компетентностями для формирования познавательной и нравственной культуры, научного мировоззрения, а также методологией биологического эксперимента и элементарными методами биологических исследований;
 - формирование экологического сознания, ценностного отношения к живой природе и человеку

Описание места учебного предмета в учебном плане

Количество часов, отводимое на изучение биологии в старшей школе, зависит от учебного плана, утверждённого образовательной организацией. Данная рабочая программа рассчитана на проведение 1 часа классных занятий в неделю при изучении предмета в течение двух лет (10 и 11 классы). Общее число учебных часов за 2 года обучения составляет 68 ч, из них 34 ч (1 ч в неделю) в 10 классе, 34 ч (1ч в неделю) в11 классе.

Курсу биологии на ступени среднего общего образования предшествует курс биологии, включающий элементарные сведения об основных биологических объектах. Содержание курса биологии в основной школе служит основой для изучения общих биологических закономерностей, теорий, законов, гипотез в старшей школе, где особое значение приобретают мировоззренческие, теоретические понятия.

Таким образом, содержание курса биологии в старшей школе более полно раскрывает общие биологические закономерности, проявляющиеся на разных уровнях организации живой природы.

Описание ценностных ориентиров содержания учебного предмета

Изучение биологии на ступени среднего (полного) общего образования в старшей школе на базовом уровне направлено на достижение следующих целей:

— **освоение знаний** о биологических системах (клетка, организм, вид, экосистема);

истории развития современных представлений о живой природе; выдающихся открытий 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, концепций, различных гипотез (о сущности и происхождении жизни, человека) в ходе работы с различными источниками информации;
- **воспитание** убежденности в возможности познания живой природы, необходимости бережного отношения к природной среде, собственному здоровью; уважения к мнению оппонента при обсуждении биологических проблем;
- **использование приобретенных 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.

знать/понимать

- особенности жизни как формы существования материи;
- роль физических и химических процессов в живых системах различного иерархического уровня организации;
- фундаментальные понятия о биологических системах;
- сущность процессов обмена веществ, онтогенеза, наследственности и изменчивости;
- основные теории биологии — клеточную, хромосомную теорию наследственности, эволюционную, антропогенеза;
- соотношение социального и биологического в эволюции человека;
- основные области применения биологических знаний в практике сельского хозяйства, в ряде отраслей промышленности, при охране окружающей среды и здоровья человека;

уметь

- пользоваться знанием общебиологических закономерностей для объяснения с материалистических позиций вопросов происхождения и развития жизни на Земле, а также различных групп растений, животных, в том числе и человека;
- давать аргументированную оценку новой информации по биологическим вопросам;
- работать с микроскопом и изготавливать простейшие препараты для микроскопических исследований;
- решать генетические задачи, составлять родословные, строить вариационные кривые на растительном и животном материале;
- работать с учебной и научно-популярной литературой, составлять план, конспект, реферат;
- владеть языком предмета

Личностные, метапредметные и предметные результаты освоения учебного предмета

Деятельность образовательного учреждения общего образования в обучении биологии в средней школе должна быть направлена на достижение обучающимися следующих **личностных результатов**:

- 1) реализацию этических установок по отношению к биологическим открытиям, исследованиям и их результатам;
- 2) признание высокой ценности жизни во всех её проявлениях, здоровья своего и других людей, реализацию установок здорового образа жизни;
- 3) сформированность познавательных мотивов, направленных на получение нового знания в области биологии в связи с будущей профессиональной деятельностью или бытовыми проблемами, связанными с сохранением собственного здоровья и экологической безопасности.

Метапредметными результатами освоения выпускниками старшей школы базового курса биологии являются:

- 1) овладение составляющими исследовательской и проектной деятельности, включая умения видеть проблему, ставить вопросы, выдвигать гипотезы, давать определения понятиям, классифицировать, наблюдать, проводить эксперименты, делать выводы и заключения, структурировать материал, объяснять, доказывать, защищать свои идеи;
- 2) умения работать с разными источниками биологической информации: находить биологическую информацию в различных источниках (тексте учебника, научно-популярной литературе, биологических словарях и справочниках), анализировать и оценивать информацию, преобразовывать информацию из одной формы в другую;
- 3) способность выбирать целевые и смысловые установки в своих действиях и поступках по отношению к живой природе, своему здоровью и здоровью окружающих;
- 4) умения адекватно использовать речевые средства для дискуссии и аргументации своей позиции, сравнивать разные точки зрения, аргументировать свою точку зрения, отстаивать свою позицию.

Предметными результатами освоения выпускниками старшей школы курса биологии базового уровня являются:

1. **В познавательной (интеллектуальной) сфере:**
 - характеристика содержания биологических теорий (клеточная, эволюционная теория Дарвина); учения Вернадского о биосфере; законов Менделя, закономерностей изменчивости; вклада выдающихся учёных в развитие биологической науки;
 - выделение существенных признаков биологических объектов (клеток: растительных и животных, доядерных и ядерных, половых и соматических; организмов: одноклеточных и многоклеточных; видов; экосистем, биосферы) и процессов (обмен веществ, размножение, деление клетки, оплодотворение, действие искусственного и естественного отбора, формирование приспособленности, образование видов, круговорот веществ и превращения энергии в экосистемах и биосфере);

- объяснение роли биологии в формировании научного мировоззрения; вклада биологических теорий в формирование современной естественно-научной картины мира; отрицательного влияния алкоголя, никотина, наркотических веществ на развитие человека; влияния мутагенов на организм человека, экологических факторов на организмы; причин эволюции, изменчивости видов, нарушений развития организмов, наследственных заболеваний, мутаций, устойчивости и смены экосистем;
 - приведение доказательств (аргументация) единства живой и неживой природы, родства живых организмов; взаимосвязей организмов и окружающей среды; необходимости сохранения многообразия видов;
 - умение пользоваться биологической терминологией и символикой;
 - решение элементарных биологических задач; составление элементарных схем скрещивания и схем переноса веществ и энергии в экосистемах (цепи питания);
 - описание особей видов по морфологическому критерию;
 - выявление изменчивости, приспособлений организмов к среде обитания, источников мутагенов в окружающей среде (косвенно), антропогенных изменений в экосистемах своей местности; изменений в экосистемах на биологических моделях;
 - сравнение биологических объектов (химический состав тел живой и неживой природы, зародыша человека и других млекопитающих, природные экосистемы и агроэкосистемы своей местности), процессов (естественный и искусственный отбор, половое и бесполое размножение) и формулировка выводов на основе сравнения.
2. **В ценностно-ориентационной сфере:**
- анализ и оценка различных гипотез сущности жизни, происхождения человека и возникновения жизни, глобальных экологических проблем и путей их решения, последствий собственной деятельности в окружающей среде; биологической информации, получаемой из разных источников;
 - оценка этических аспектов некоторых исследований в области биотехнологии (клонирование, искусственное оплодотворение, направленное изменение генома).
3. В сфере трудовой деятельности:
- овладение умениями и навыками постановки биологических экспериментов и объяснения их результатов.
4. **4. В сфере физической деятельности:**
- обоснование и соблюдение мер профилактики вирусных заболеваний, вредных привычек (курение, употребление алкоголя, наркомания); правил поведения в окружающей

Содержание учебного предмета

10-11 классы

Базовый уровень

10 класс (34ч, 1 час в неделю)

Введение. Биология как комплекс наук о живой природе

Биология как комплексная наука, методы научного познания, используемые в биологии. Современные направления в биологии. Роль биологии в формировании современной

научной картины мира, практическое значение биологических знаний.

Биологические системы как предмет изучения биологии. Основные критерии живого. Уровни организации живой природы. Структурные и функциональные основы жизни. Молекулярные основы жизни.

Лабораторные работы. Использование различных методов при изучении биологических объектов. Техника микроскопирования.

Раздел 1. Клетка — единица живого

Глава 1. Химический состав клетки.

Неорганические вещества, их значение. Роль воды в составе живой материи.

Органические вещества (углеводы, липиды, белки, нуклеиновые кислоты, АТФ), их строение и функции. Биополимеры. Другие органические вещества клетки.

Лабораторные работы. Изучение клеток растений и животных под микроскопом на готовых микропрепаратах и их описание. Приготовление, рассматривание и описание микропрепаратов клеток растений. Изучение ферментативного расщепления пероксида водорода в растительных и животных клетках.

Глава 2. Клетка — структурная и функциональная единица организма.

Цитология, методы цитологии. Современная клеточная теория. Клетки прокариот и эукариот. Основные части и органоиды клетки, их функции. Строение и функции хромосом.

Лабораторные работы. Изучение плазмолиза и деплазмолиза в клетках кожицы лука. Сравнение строения клеток растений, животных, грибов и бактерий. Изучение движения цитоплазмы. Обнаружение белков, углеводов, липидов с помощью качественных реакций. Изучение каталитической активности ферментов; (на примере амилазы или каталазы).

Глава 3. Обеспечение клеток энергией. Жизнедеятельность клетки. Метаболизм.

Энергетический и пластический обмен. Фотосинтез, хемосинтез.

Глава 4. Наследственная информация и реализация её в клетке. Хранение, передача и реализация наследственной информации в клетке. Генетический код. Ген, геном.

Биосинтез белка. Геномика. Вирусы — неклеточная форма жизни, меры профилактики вирусных заболеваний.

Раздел 2. Размножение и развитие организмов.

Глава 5. Размножение организмов. Организм. Организм — единое целое. Основные процессы, происходящие в организме. Регуляция функций организма, гомеостаз.

Самовоспроизведение организмов и клеток. Клеточный цикл: интерфаза и деление. Митоз и мейоз, их значение. Соматические и половые клетки.

Размножение организмов (бесполое и половое). Способы размножения у растений и животных.

Лабораторные работы. Наблюдение митоза в клетках кончика корешка лука на готовых микропрепаратах. Изучение строения половых клеток на готовых микропрепаратах. Изучение хромосом на готовых микропрепаратах.

Изучение стадий мейоза на готовых микропрепаратах.

Глава 6. Индивидуальное развитие организмов. Индивидуальное развитие организма (онтогенез). Причины нарушений развития. Репродуктивное здоровье человека; последствия влияния алкоголя, никотина, наркотических веществ на эмбриональное развитие человека. Жизненные циклы разных групп организмов.

Лабораторные работы.

Выявление признаков сходства зародышей человека и других позвоночных животных как доказательство их родства.

Раздел 3. Основы генетики и селекции.

Глава 7. Основные закономерности наследственности. Генетика, методы генетики. Генетическая терминология и символика. Законы наследственности Г. Менделя. Хромосомная теория наследственности. Определение пола. Сцепленное с полом наследование.

Генетика человека. Наследственные заболевания человека и их предупреждение. Этические аспекты в области медицинской генетики.

Лабораторные работы. Составление и анализ родословных человека. Составление элементарных схем скрещивания. Решение генетических задач.

Глава 8. Основные закономерности изменчивости. Генотип и среда. Модификационная изменчивость. Наследственная изменчивость. Мутации. Мутагены, их влияние на здоровье человека.

Глава 9. Генетика и селекция. Доместикация и селекция. Методы селекции. Биотехнология, её направления и перспективы развития. Биобезопасность.

11 класс (34ч, 1 час в неделю)

Раздел 1. Эволюция.

Глава 1. Свидетельства эволюции. Теория эволюций. Развитие эволюционных идей, эволюционная теория Ч. Дарвина. Синтетическая теория эволюции. Свидетельства эволюции живой природы. Микроэволюция и макроэволюция.

Глава 2. Факторы эволюции. Вид, его критерии. Популяция — элементарная единица эволюции. Движущие силы эволюции, их влияние на генофонд популяции. Направления эволюции. Микроэволюция и макроэволюция.

Лабораторная работа. Сравнение видов по морфологическому критерию.

Глава 3. Возникновение и развитие жизни на Земле. Развитие жизни на Земле.

Гипотезы происхождения жизни на Земле. Основные этапы эволюции органического мира на Земле. Многообразие организмов как результат эволюции. Принципы классификации, систематика.

Глава 4. Происхождение человека. Современные представления о происхождении человека. Эволюция человека (антропогенез). Движущие силы антропогенеза. Расы человека, их происхождение и единство.

Раздел 2. Экосистемы.

Глава 5. Организмы и окружающая среда. Организмы и окружающая среда

Экологические факторы и их влияние на организмы. Приспособления организмов к действию экологических факторов. Экологическая ниша. Биогеоценоз. Экосистема.

Разнообразие экосистем; Взаимоотношения популяций разных видов в экосистеме.

Круговорот веществ и поток энергии в экосистеме. Устойчивость и динамика экосистем.

Последствия влияния деятельности человека на экосистемы. Сохранение биоразнообразия как основа устойчивости экосистемы.

Практическая работа. Оценка влияния температуры воздуха на человека.

Аквариум как модель экосистемы.

Лабораторные работы. Выявление приспособлений организмов к влиянию различных экологических факторов. Изучение и описание экосистем своей местности.

Глава 6. Биосфера. Структура биосферы. Закономерности существования биосферы. Круговороты веществ в биосфере.

Практическая работа. Сравнительная характеристика природных и нарушенных экосистем.

Глава 7. Биологические основы охраны природы. Роль человека в биосфере.

Глобальные антропогенные изменения в биосфере. Проблемы устойчивого развития. Перспективы развития биологических наук.

Практическая работа. Определение качества воды в водоемах.

Лабораторные работы. Оценка антропогенных изменений в природе.
 Моделирование структур и процессов, происходящих в экосистемах.

Список тем проектных работ по биологии, 10-11 классы

1. Значение цитологических исследований для дальнейшего развития биологии, генетики, медицины и сельского хозяйства.
2. Существует ли внеземная жизнь?
3. Процесс старения.
4. «Зелёная революция».
5. Разработка и изготовление трансгенных продуктов
6. Фотосинтез – уникальное природное явление.
7. Трансгенез – опасность реальная или мнимая.

Календарно- тематическое планирование, 10 класс

№ п/п	Тема урока	Кол-во часов	Дата проведения	
			План.	Факт.
1.	Введение. Биология как комплекс наук о живой природе. <i>Лабораторные работы. Использование различных методов при изучении биологических объектов. Техника микроскопирования.</i>	1		
Раздел 1. Клетка — единица живого -16 часов				
2	Глава 1. Химический состав клетки Неорганические вещества, их значение. Роль воды в составе живой материи.	1		
3-5	Органические вещества (углеводы, липиды, белки, нуклеиновые кислоты, АТФ), их строение и функции.	3		
6	Органические вещества (углеводы, липиды, белки, нуклеиновые кислоты, АТФ), их строение и функции. <i>Лабораторные работы. Изучение ферментативного расщепления пероксида водорода в растительных и животных клетках.</i>	1		
7	Органические вещества (углеводы, липиды, белки, нуклеиновые кислоты, АТФ), их строение и функции. <i>Лабораторные работы №1 Каталитическая активность ферментов в живых тканях. Биополимеры. Другие органические вещества клетки.</i>	1		

	Глава 2. Клетка — структурная и функциональная единица организма.			
8	Цитология, методы цитологии. Современная клеточная теория. Клетки прокариот и эукариот.	1		
9	Основные части и органоиды клетки, их функции. Строение и функции хромосом. <i>Лабораторные работы №2. Изучение плазмолиза и деплазмолиза в клетках кожицы лука.</i>	1		
10	Клетки прокариот и эукариот. <i>Лабораторные работы №3 Строение растительной, животной, грибной и бактериальной клеток под микроскопом.</i>	1		
	Глава 3. Обеспечение клеток энергией. Жизнедеятельность клетки. Метаболизм.	1		
11	Энергетический и пластический обмен.	1		
12	Фотосинтез, хемосинтез.	1		
13	Глава 4. Наследственная информация и реализация её в клетке. Хранение, передача и реализация наследственной информации в клетке. Генетический код.	1		
14	Ген, геном. Геномика.	1		
15	Биосинтез белка.	1		
16	Вирусы — неклеточная форма жизни, меры профилактики вирусных заболеваний.	1		
Раздел 2. Размножение и развитие организмов- 6 часов				
17	Глава 5. Размножение организмов. Организм — единое целое. Основные процессы, происходящие в организме. Регуляция функций организма, гомеостаз. Самовоспроизведение организмов и клеток.	1		
18	Клеточный цикл: интерфаза и деление. Митоз и мейоз, их значение.	1		
19	Соматические и половые клетки.	1		
20-21	Глава 6. Индивидуальное развитие организмов. Индивидуальное развитие организма (онтогенез).	2		
23	Причины нарушений развития. Репродуктивное здоровье человека; последствия влияния алкоголя, никотина, наркотических веществ на эмбриональное развитие человека.	1		
Раздел 3. Основы генетики и селекции.- 12 часов				
24	Глава 7. Основные закономерности наследственности. Генетика, методы генетики. Генетическая терминология и символика.	1		
25-27	Законы наследственности Г. Менделя. <i>Лабораторные работы. Решение генетических задач. Составление</i>	3		

	<i>элементарных схем скрещивания.</i>			
28	Хромосомная теория наследственности.	1		
29	Определение пола. Сцепленное с полом наследование.	1		
30	Генетика человека. Наследственные заболевания человека и их предупреждение. Этические аспекты в области медицинской генетики.	1		
31	Глава 8. Основные закономерности изменчивости. Генотип и среда. Модификационная изменчивость.	1		
32	Наследственная изменчивость. Защита проектов.	1		
33	Мутации. Мутагены, их влияние на здоровье человека.	1		
34	Глава 9. Генетика и селекция. Доместикация и селекция. Методы селекции. Биотехнология, её направления и перспективы развития. Биобезопасность. Защита проектов.	1		
	Итого :	34 ч		

Календарно- тематическое планирование, биология 11 класс

№ п/п	Тема урока	Кол-во часов	Дата	
			План.	Факт.
Радел 1.Эволюция.		17ч		
1	Глава 1.Свидетельства эволюции. Теория эволюции. Развитие эволюционных идей, эволюционная теория Ч.Дарвина.	1		
2-3	Свидетельства эволюции живой природы.	2		
4	Глава 2. Факторы эволюции. Вид, его критерии. Популяция - элементарная единица. Л.р.№1 Сравнение видов по морфологическому критерию.	1		
5-6	Движущие силы эволюции, их влияние на генофонд популяции.	2		
7	Направления эволюции. Л.р.№2 Выявление приспособлений организмов к среде обитания.	1		
8	Микроэволюция и макроэволюция.	1		
9	Глава 3.Возникновение и развитие жизни на Земле. Развитие жизни на Земле. Гипотезы происхождения жизни на Земле.	1		
10-11	Основные этапы эволюции органического мира на Земле. Многообразие организмов как результат эволюции.	2		
12	Принципы классификации, систематика.	1		
13	Глава 4. Происхождение человека. Современные представления о происхождении человека.	1		
14-15	Эволюция человека(антропогенез).	2		
16	Движущие силы антропогенеза.	1		
17	Расы человека, их происхождение и единство.	1		
Раздел 2. Экосистемы		18		
18	Экологические факторы и их влияние на организмы.	1		

	Приспособления организмов к действию экологических факторов.			
19	П.р.№1 Оценка влияние температуры воздуха на человека.	1		
20	Экологическая ниша.	1		
21	Биоценоз. Экосистема . Устойчивость и динамика экосистем.	1		
22	П.р.№2 Аквариум как модель экосистемы.	1		
23	П.р.№3 Изучение и описание экосистем своей местности.	1		
24	Последствия влияние деятельности человека на экосистемы.	1		
25	Глава 6. Биосфера Структура биосферы . Закономерности существования биосферы.	1		
26	Круговороты веществ в биосфере.	1		
27	П.р.№4 Сравнительная характеристика природных и нарушенных экосистем.	1		
28- 29	Глава 7. Биологические основы охраны природы. Роль человека в биосфере. Глобальные антропогенные изменения в биосфере. Л.р. №3 Оценка антропогенных изменений в природе. Л.р.№4 Моделирование структур и процессов, происходящих в природе.	2		
30	П.р.№5 Определение качества воды в водоемах.	1		
31	Итоговая контрольная работа.	1		
32	Защита проектов.	1		
33	Защита проектов.			
34	Защита проектов			

В результате изучения биологии на базовом уровне обучающихся должны

понимать:

- основные положения биологических теорий (клеточная теория, эволюционная теория Ч. Дарвина); учение В. И. Вернадского о биосфере; сущность законов Г. Менделя, закономерностей изменчивости;
- строение биологических объектов: клетки; генов и хромосом; структуру вида и экосистем;
- сущность биологических процессов: размножения, оплодотворения, действия искусственного и естественного отбора, формирования приспособленности, образования видов, круговорота веществ и превращений энергии в экосистемах и биосфере;
- вклад выдающихся ученых в развитие биологической науки;

знать:

биологическую терминологию и символику, основные структуры и функции клетки, роль основных органических и неорганических соединений, сущность обмена веществ, закономерности индивидуального развития и размножения организмов, основные законы наследственности и изменчивости, основы эволюционного учения, основы экологии и учения о биосфере;

уметь:

решать генетические задачи, составлять элементарные схемы скрещивания и схемы переноса веществ и энергии в экосистемах; применять полученные знания для охраны собственного здоровья, а также для оценки негативного влияния человека на природу и выработки разумного отношения к ней. В процессе работы с учебником обучающиеся должны научиться делать конспекты и рефераты, готовить и делать сообщения, а также критически оценивать бытующие среди населения и в средствах массовой информации спекулятивные и некомпетентные взгляды на некоторые результаты и возможности современной биологии.

Приложение .

Система контроля

Оценка устного ответа

Отметка «5»:

ответ полный и правильный на основании изученных теорий; материал изложен в определенной логической последовательности, литературным языком; ответ самостоятельный.

Отметка «4»:

ответ полный и правильный на основании изученных теорий; материал изложен в определенной логической последовательности, при этом допущены две-три несущественные ошибки, исправленные по требованию учителя.

Отметка «3»:

ответ полный, но при этом допущена существенная ошибка или ответ неполный, несвязный.

Отметка «2»:

при ответе обнаружено непонимание обучающимся основного содержания учебного материала или допущены существенные ошибки, обучающиеся, которые не может исправить при наводящих вопросах учителя.

Отметка «1»:

отсутствие ответа.

Оценка экспериментальных умений

Оценка ставится на основании наблюдения за обучающимися и письменного отчета за работу.

Отметка «5»:

работа выполнена полностью и правильно, сделаны правильные наблюдения и выводы; проявлены организационно-трудовые умения (поддерживаются чистота рабочего места и порядок на столе, экономно используются реактивы).

Отметка «4»:

работа выполнена правильно, сделаны правильные наблюдения и выводы, но при этом эксперимент проведен не полностью или допущены несущественные ошибки в работе.

Отметка «3»:

работа выполнена правильно не менее чем наполовину или допущена существенная ошибка, которая исправляется по требованию учителя.

Отметка «2»:

допущены две (и более) существенные ошибки в ходе эксперимента, в объяснении, в оформлении работы, в соблюдении, которые обучающейся не может исправить даже по требованию учителя.