**МКОУ «Нововладимировская СОШ**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Утверждаю** **Директор МКОУ** **«Нововладимировская СОШ»****\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_****И.Б.Мантиков****«\_28\_»\_\_\_\_\_\_08\_\_\_\_\_\_\_\_2021г.** |  **Согласовано** **Зам. директора по УВР****\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_****М.Т.Шакбураева****«\_28\_»\_\_\_\_08\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_2021г** |  **Рассмотрено**  **на заседании МО**  **Протокол № \_2\_\_\_** **от «\_27\_\_»\_\_\_\_08\_\_\_\_\_\_2021г** **Руководитель МО** **\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_** |

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА**

**Предмет Биология**

**Класс 11**

**Учитель** Ашимова Фатима Байманбетовна

**Количество часов 68** часов (2 часа в неделю)

**Рабочая программа** разработана на основе федерального государственного образовательного стандарта среднего общего образования, Примерной основной образовательной программы среднего общего образования и Авторской программы под редакцией В.В. Пасечника «Биология 10-11 классы», издательство «Дрофа» 2016г., учебного плана МКОУ « Нововладимировская СОШ» на 2021-2022 уч. г., основной образовательной программы среднего общего образования МКОУ «Нововладимировская СОШ» на 2021-2022 уч.год.

**Учебник**: «Биология. 11 класс» под редакцией В.В. Пасечник, А.А. Каменский, Е.А. Криксунов, Г.Г. Швецов (М.: Дрофа, 2019).

 **Пояснительная записка**

Предлагаемая рабочая программа реализуется при использовании учебника «Биология. 11 класс» под редакцией профессора В. В. Пасечника. 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. Она учитывает условия, необходимые для развития личностных и познавательных качеств обучающихся.

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 ней 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.

Освоение программы по биологии обеспечивает овладение основами учебно-исследовательской деятельности, научными методами решения различных теоретических и практических задач.

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 по биологии включает следующие разделы:

1. Пояснительная записка, в которой уточняются общие цели образования с учётом специфики биологии как учебного предмета.

2. Общая характеристика учебного предмета с определением целей и задач его изучения.

3. Место курса биологии в учебном плане.

4. Результаты освоения курса биологии — личностные, предметные и метапредметные.

5. Содержание курса биологии.

6. Планируемые результаты изучения курса биологии.

7. Примерное тематическое планирование.

**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 отношенийи 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 биологическогообразования 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 биологическойнауки.

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 познавательного интереса 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 кживой природе и человеку.

**МЕСТО КУРСА БИОЛОГИИ В УЧЕБНОМ ПЛАНЕ**

Курс биологии в 11 классе рассчитан на 34 часа из расчета 1 часа в неделю. Согласно учебному плану МКОУ «Нововладимировская СОШ» и по просьбам родителей и учащихся в части, формируемой участниками образовательных отношений, на изучение предмета «Биология» дополнительно выделяется 1 час. Таким образом, общее количество часов, выделенных на изучение курса «Биология » в общеобразовательном учреждении – 68ч, из расчета 2 часа в неделю.

Курсу биологии на ступени среднего общего образования предшествуеткурс биологии, включающий элементарные сведения об основных биологических объектах. Содержание курса биологии в основной школе служитосновой 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 наразных уровнях организации живой природы.

**РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ КУРСА БИОЛОГИИ**

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

1) реализации этических установок по отношению к биологическим открытиям, исследованиям и их результатам;

2) признания высокой ценности жизни во всех её проявлениях, здоровья своего и других людей, реализации установок здорового образа жизни;

3) сформированности 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 безопасностью.

Планируемые результаты.

 **Личностные результаты (Основные направления воспитательной деятельности)** из Стратегии развития воспитания в Российской Федерации на период до 2025 года)

1. **Гражданское воспитание** включает:
	* формирование активной гражданской позиции, гражданской ответственности, основанной на традиционных культурных, духовных и нравственных ценностях российского общества;
	* развитие культуры межнационального общения;
	* формирование приверженности идеям интернационализма, дружбы, равенства, взаимопомощи народов;
	* воспитание уважительного отношения к национальному достоинству людей, их чувствам, религиозным убеждениям;
	* развитие правовой и политической культуры детей, расширение конструктивного участия в принятии решений, затрагивающих их права и интересы, в том числе в различных формах самоорганизации, самоуправления, общественно значимой деятельности;
	* развитие в детской среде ответственности, принципов коллективизма и социальной солидарности;
	* формирование стабильной системы нравственных и смысловых установок личности, позволяющих противостоять идеологии экстремизма, национализма, ксенофобии, коррупции, дискриминации по социальным, религиозным, расовым, национальным признакам и другим негативным социальным явлениям;
	* разработку и реализацию программ воспитания, способствующих правовой, социальной и культурной адаптации детей, в том числе детей из семей мигрантов.
2. **Патриотическое воспитание** предусматривает:
	* формирование российской гражданской идентичности;
	* формирование патриотизма, чувства гордости за свою Родину, готовности к защите интересов Отечества, ответственности за будущее России на основе развития программ патриотического воспитания детей, в том числе военно- патриотического воспитания;
	* формирование умения ориентироваться в современных общественно- политических процессах, происходящих в России и мире, а также осознанную выработку собственной позиции по отношению к ним на основе знания и осмысления истории, духовных ценностей и достижений нашей страны;
	* развитие уважения к таким символам государства, как герб, флаг, гимн Российской Федерации, к историческим символам и памятникам Отечества;
	* развитие поисковой и краеведческой деятельности, детского познавательного туризма.
3. **Духовно-нравственное воспитание** осуществляется за счет:
	* развития у детей нравственных чувств (чести, долга, справедливости, милосердия и дружелюбия);
	* формирования выраженной в поведении нравственной позиции, в том числе способности к сознательному выбору добра;
	* развития сопереживания и формирования позитивного отношения к людям, в том числе к лицам с ограниченными возможностями здоровья и инвалидам;
	* содействия формированию у детей позитивных жизненных ориентиров и планов;
	* оказания помощи детям в выработке моделей поведения в различных трудных жизненных ситуациях, в том числе проблемных, стрессовых и конфликтных.
4. **Эстетическое воспитание** предполагает:
	* приобщение к уникальному российскому культурному наследию, в том числе литературному, музыкальному, художественному, театральному и кинематографическому;
	* создание равных для всех детей возможностей доступа к культурным ценностям;
	* воспитание уважения к культуре, языкам, традициям и обычаям народов, проживающих в Российской Федерации;
	* приобщение к классическим и современным высокохудожественным отечественным и мировым произведениям искусства и литературы;
	* популяризация российских культурных, нравственных и семейных ценностей;
	* сохранение, поддержки и развитие этнических культурных традиций и народного творчества.
5. Физическое воспитание, формирование культуры здоровья и эмоционального благополучия включает:
	* формирование ответственного отношения к своему здоровью и потребности в здоровом образе жизни;
	* формирование системы мотивации к активному и здоровому образу жизни, занятиям физической культурой и спортом, развитие культуры здорового питания;
	* развитие культуры безопасной жизнедеятельности, профилактику наркотической и алкогольной зависимости, табакокурения и других вредных привычек;
6. **Трудовое воспитание** реализуется посредством:
	* воспитания уважения к труду и людям труда, трудовым достижениям;
	* формирования умений и навыков самообслуживания, потребности трудиться, добросовестного, ответственного и творческого отношения к разным видам трудовой деятельности, включая обучение и выполнение домашних обязанностей;
	* развития навыков совместной работы, умения работать самостоятельно, мобилизуя необходимые ресурсы, правильно оценивая смысл и последствия своих действий;
	* содействия профессиональному самоопределению, приобщения к социально значимой деятельности для осмысленного выбора профессии.
7. **Экологическое воспитание** включает:
	* развитие экологической культуры, бережного отношения к родной земле, природным богатствам России и мира;
	* воспитание чувства ответственности за состояние природных ресурсов, умений и навыков разумного природопользования, нетерпимого отношения к действиям, приносящим вред экологии.
8. **Ценности научного познания** подразумевает:
	* содействие повышению привлекательности науки для подрастающего поколения, поддержку научно-технического творчества детей;
	* создание условий для получения детьми достоверной информации о передовых достижениях и открытиях мировой и отечественной науки, повышения заинтересованности подрастающего поколения в научных познаниях об устройстве мира и общества.

**Метапредметными результатами** освоения выпускниками старшейшколы 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) умение работать с разными источниками биологической информации:находить биологическую информацию в различных источниках (учебнике,научно-популярной литературе, биологических словарях и справочниках),анализировать и оценивать информацию, преобразовывать информациюиз одной формы в другую;

3) способность выбирать целевые и смысловые установки в своих действиях и поступках по отношению к живой природе, своему здоровью издоровью окружающих;

4) умение адекватно использовать речевые средства для дискуссии иаргументации своей позиции, сравнивать разные точки зрения, аргументировать свою точку зрения, отстаивать свою позицию.

**Предметными результатами** освоения выпускниками старшей школыкурса биологии базового уровня являются:

***В познавательной (интеллектуальной) сфере:***

1) характеристика содержания биологических теорий (клеточная, эволюционная теория Дарвина); учения Вернадского о биосфере; законов Менделя, закономерностей изменчивости; вклада выдающихся учёных в развитие биологической науки;

2) 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, формированиеприспособленности, образование видов, круговорот веществ и превращения энергии в экосистемах и биосфере);

3) объяснение роли биологии в формировании научного мировоззрения;вклада биологических теорий в формирование современной естественнонаучной картины мира; отрицательного влияния алкоголя, никотина, наркотических веществ на развитие человека; влияния мутагенов на организмчеловека, экологических факторов на организмы; причин эволюции, изменяемости видов, нарушений развития рганизмов, наследственных заболеваний, мутаций, устойчивости и смены экосистем;

4) приведение доказательств (аргументация) единства живой и неживойприроды, родства живых организмов; взаимосвязей организмов и окружающей среды; необходимости сохранения многообразия видов;

5) умение пользоваться биологической терминологией и символикой;

6) решение элементарных биологических задач; составление элементарных схем скрещивания и схем переноса веществ и энергии в экосистемах(цепи питания);

7) описание особей видов по морфологическому критерию;

8) выявление изменчивости, приспособлений организмов к среде обитания, источников мутагенов в окружающей среде (косвенно), антропогенных изменений в экосистемах своей местности; изменений в экосистемахна биологических моделях;

9) сравнение биологических объектов (химический состав тел живой инеживой природы, зародыш человека и других млекопитающих, природныеэкосистемы и агроэкосистемы своей местности), процессов (естественныйи искусственный отбор, половое и бесполое размножение) и формулировка выводов на основе сравнения.

***В ценностно-ориентационной сфере:***

1) анализ и оценка различных гипотез сущности жизни, происхождения человека и возникновения жизни, глобальных экологических проблем и путей их решения, последствий собственной деятельности вокружающей среде; биологической информации, получаемой из разныхисточников;

2) оценка этических аспектов некоторых исследований в области биотехнологии (клонирование, искусственное оплодотворение, направленноеизменение генома).

***В сфере трудовой деятельности:***

овладение умениями и навыкамипостановки биологических экспериментов и объяснения их результатов.

***В сфере физической деятельности:*** обоснование и соблюдение мерпрофилактики вирусных заболеваний, вредных привычек (курение, употребление алкоголя, наркомания); правил поведения в окружающей среде.

**СОДЕРЖАНИЕ КУРСА БИОЛОГИИ**

Организм

Организм — единое целое.

Жизнедеятельность организма. Регуляция функций организма, гомеостаз.

Размножение организмов (бесполое и половое). Способы размножения

у растений и животных. 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.

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.

Генотип и среда. Ненаследственная изменчивость. Наследственная изменчивость. Мутации. Мутагены, их влияние на здоровье человека.

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

Теория эволюции

Развитие эволюционных идей, эволюционная теория Ч. Дарвина. Синтетическая теория эволюции. Свидетельства эволюции живой природы.

Микроэволюция и макроэволюция. Вид, его критерии. Популяция — элементарная единица эволюции. Движущие силы эволюции, их влияние нагенофонд популяции. Направления эволюции.

Многообразие организмов как результат эволюции. Принципы классификации, систематика.

Развитие жизни на Земле

Гипотезы происхождения жизни на Земле. Основные этапы эволюции

органического мира на Земле.

Современные представления о происхождении человека. Эволюция человека (антропогенез). Движущие силы антропогенеза. Расы человека, ихпроисхождение и единство.

Организмы и окружающая среда

Приспособления организмов к действию экологических факторов.

Биогеоценоз. Экосистема. Разнообразие экосистем. Взаимоотношенияпопуляций разных видов в экосистеме. Круговорот веществ и поток энергии в экосистеме. Устойчивость и динамика экосистем. Последствия влияния деятельности человека на экосистемы. Сохранение биоразнообразиякак основа устойчивости экосистемы.

Структура биосферы. Закономерности существования биосферы. Круговороты веществ в биосфере.

Глобальные антропогенные изменения в биосфере. Проблемы устойчивого развития.

Перспективы развития биологических наук.

**ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫИЗУЧЕНИЯ КУРСА БИОЛОГИИ**

В результате изучения учебного предмета «Биология» на уровне среднего

общего образования выпускник на базовом уровне ***научится***:

— раскрывать на примерах роль биологии в формировании современной научной картины мира и в практической деятельности людей;

— понимать и описывать взаимосвязь между естественными науками: биологией, физикой, химией; устанавливать взаимосвязь природныхявлений;

— понимать смысл, различать и описывать системную связь междуосновополагающими биологическими понятиями: клетка, организм, вид,экосистема, биосфера;

— использовать основные методы научного познания в учебных биологических исследованиях, проводить эксперименты по изучению биологических объектов и явлений, объяснять результаты экспериментов, анализировать их, формулировать выводы;

— формулировать гипотезы на основании предложенной биологическойинформации и предлагать варианты проверки гипотез;

— сравнивать биологические объекты между собой по заданным критериям, делать выводы и умозаключения на основе сравнения;

— обосновывать единство живой и неживой природы, взаимосвязи организмов и окружающей среды на основе биологических теорий;

— приводить примеры веществ основных групп органических соединений клетки (белков, жиров, углеводов, нуклеиновых кислот);

— распознавать клетки (прокариот и эукариот, растений и животных)по описанию, на схематических изображениях; устанавливать связь строения и функций компонентов клетки, обосновывать многообразие клеток;

— распознавать популяцию и биологический вид по основным признакам;

— объяснять многообразие организмов, применяя эволюционную теорию;

— объяснять причины наследственных заболеваний;

— выявлять изменчивость у организмов; сравнивать наследственнуюи ненаследственную изменчивость;

— выявлять морфологические, физиологические, поведенческие адаптации организмов к среде обитания и действию экологических факторов;

— составлять схемы переноса веществ и энергии в экосистеме (цепипитания);

— приводить доказательства необходимости сохранения биоразнообразия для устойчивого развития и охраны окружающей среды;

— оценивать достоверность биологической информации, полученнойиз разных источников;

— представлять биологическую информацию в виде текста, таблицы, графика, диаграммы и делать выводы на основании представленных данных;

— оценивать роль достижений генетики, селекции, биотехнологии впрактической деятельности человека;

— объяснять негативное влияние веществ (алкоголя, никотина, наркотических веществ) на зародышевое развитие человека.

Выпускник на базовом уровне ***получит возможность научиться***:

— давать научное объяснение биологическим фактам, процессам, явлениям, закономерностям, используя биологические теории (клеточную,эволюционную), учение о биосфере, законы наследственности, закономерности изменчивости;

— характеризовать современные направления в развитии биологии;

описывать их возможное использование в практической деятельности;

— сравнивать способы деления клетки (митоз и мейоз);

— решать задачи на построение фрагмента второй цепи ДНК попредложенному фрагменту первой, иРНК (мРНК) по участку ДНК;

— решать задачи на определение количества хромосом в соматическихи половых клетках, а также в клетках перед началом деления (мейозаили митоза) и по его окончании (для многоклеточных организмов);

— решать генетические задачи на моногибридное скрещивание, составлять схемы моногибридного скрещивания, применяя законы наследственности и используя биологическую терминологию и символику;

— устанавливать тип наследования и характер проявления признака по заданной схеме родословной, применяя законы наследственности;

— оценивать результаты взаимодействия человека и окружающейсреды, прогнозировать возможные последствия деятельности человекадля существования отдельных биологических объектов и целых природных сообществ.

**Календарно-тематическое планирование по биологии с учетом рабочей программы воспитания.**

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **№ урока** | **Дата по плану** | **Дата по факту** | **Тема урока с учетом рабочей программы воспитания** | **Модуль воспитательной программы «Школьный урок»** | **Характеристика основных видов****деятельности учащихся** | **Кол-во****часов** | **Домашнее задание** |
| 1 | 2.09 |  | Введение. Повторение за курс 10 класса. | День знаний.День солидарности в борьбе с терроризмом. |  | 1 | Стр.5 |
| **2** | **6.09** |  | **Входная контрольная работа.** |  |  | 1 | Повторение |
| **Организменный уровень (24ч)** |
| **3-4** | **9.09****13.09** |  | Организменный уровень:общая характеристика. Размножение организмов |  | Самостоятельное определение цели учебной деятельности и составление её плана. Определение основополагающих понятий:особь, бесполое и половое размножение, гаплоидный и диплоидный наборы хромосом,гаметы, семенники, яичники, гермафродитизм.Продуктивное общение и взаимодействие впроцессе совместной учебной деятельности с учётом позиций других участников деятельности при обсуждении процессов жизнедеятельности организмов.Самостоятельная информационно-познавательная деятельность с различными источниками информации, её критическая оценка и интерпретация.Формирование собственной позиции по отношению к биологической информации, получаемой из разных источников.Развитие познавательного интереса к изучению биологии в процессе изучения дополнительного материала учебника | **2** | П.1,Вопросы и задание на стр.10 |
| **5-6** | **16.09****20.09** |  | Развитие половых клеток. Оплодотворение |  | Определение основополагающих понятий: гаметогенез, оогенез, сперматогенез, направительные тельца, наружное оплодотворение, внутреннее оплодотворение, акросома,зигота.Продуктивное общение и взаимодействие в процессе совместной учебной деятельности с учётом позиций других участников деятельности при обсуждении изучаемого материала.Развитие познавательного интереса к изучению биологии в процессе изучения дополнительного материала учебника | **2** | П.2,Вопросы на стр.19  |
| **7-8** | **23.09****27.09** |  | Индивидуальное развитиеорганизмов. Биогенетический закон |  | Определение основополагающих понятий: онтогенез, филогенез, эмбриональный период, постэмбриональный период, дробление,бластомеры, бластула, гаструла, эктодерма, энтодерма, мезодерма, нейрула, нервная трубка, биогенетический закон.Продуктивное общение и взаимодействие в процессе совместной учебной деятельности с учётом позиций других участников деятельности при обсуждении особенностей индивидуального развития у разных групп организмов. | **2** | П.3, Стр.26-27 |
| **9-10** | **30.09****4.10** |  | Закономерности наследования признаков. Моногибридное скрещивание |  | Определение основополагающих понятий:ген, генетика, гибридизация, чистая линия,генотип, фенотип, генофонд, моногибридное скрещивание, доминантность, рецессивность, расщепление, закон чистоты гамет. Продуктивное общение и взаимодействие в процессе совместной учебной деятельности с учётом позиций других участников деятельности при обсуждении закономерностей наследования признаков.Решение биологических (генетических) задач на моногибридное скрещивание.Развитие познавательного интереса к изучению биологии в процессе изучения дополнительного материала учебника | **2** | П.4,Вопросы на стр.36 |
| **11-13** | **7.10****11.10****14.10** |  | Неполное доминирование.Генотип и фенотип. Анализирующее скрещивание |  | Определение основополагающих понятий: неполное доминирование, анализирующее скрещивание.Продуктивное общение и взаимодействие в процессе совместной учебной деятельности с учётом позиций других участников деятельности при обсуждении закономерностей наследования признаков.Решение биологических (генетических) задач на моногибридное скрещивание.Развитие познавательного интереса к изучению биологии в процессе изучения дополнительного материала учебника | **3** | П.5, Стр.40.Решить задачу на стр.42 |
| **14-16** | **18.10****21.10****25.10** |  | Дигибридное скрещивание.Закон независимого наследования признаковОграничения действия законов Менделя. |  | Определение основополагающих понятий: дигибридное скрещивание, решётка Пеннета, независимое наследование. Продуктивное общение и взаимодействие в процессе совместной учебной деятельности с учётом позиций других участников деятельности при обсуждении закономерностей наследования признаков.Решение биологических (генетических) задач на дигибридное скрещивание.Развитие познавательного интереса к изучению биологии в процессе изучения дополнительного материала учебника | **3** | П.6,Стр.44-46.Вопросы и задание на стр.46 |
| **17-19** | **28.10****8.11****11.11** |  | Хромосомная теория наследственности.Генетика пола. Наследование, сцепленное с полом |  | Определение основополагающих понятий:сцепленное наследование, закон Моргана,перекрёст(кроссинговер), хромосомная теория наследственности, аутосомы, половые хромосомы, гетеро- и гомогаметный пол, признаки, сцепленные с полом, гемофилия,дальтонизм.Продуктивное общение и взаимодействие в процессе совместной учебной деятельности с учётом позиций других участников деятельности при обсуждении вопросов исследований наследования признаков у человека иэтических аспектов в области медицинской генетики. | **3** | П.7 стр.48-49.Стр.49-54.Задание на стр.55 |
| **20-22** | **15.11****18.11****22.11** |  | Закономерности изменчивостиНенаследственнаяизменчивость Мутационная теория. | Международный день толерантности. | Определение основополагающих понятий: модификационная изменчивость, модификации, норма реакции, комбинационнаяизменчивость, мутационная изменчивость, мутации (генные, хромосомные, геномные),делеция, дупликация, полиплоидия, мутагенные факторы, мутационная теория.Продуктивное общение и взаимодействие в процессе совместной учебной деятельности с учётом позиций других участников деятельности при обсуждении закономерностей изменчивости организмов. | **3** | П. 8,Стр.57-61.Задание на стр.62. |
| **23-25** | **25.11****29.11****2.12** |  | Основные методы селекции растений, животных имикроорганизмов. Биотехнология.Перспективы развития биотехнологии. | День матери в России. | Определение основополагающих понятий: селекция, сорт, порода, штамм, биотехнология, мутагенез, клеточная инженерия, генная инженерия, гетерозис, инбридинг, биогумус, культура тканей, клонирование, синтетические организмы, трансгенные организмы, биобезопасность.Продуктивное общение и взаимодействие в процессе совместной учебной деятельности с учётом позиций других участников деятельности при обсуждении проблем биотехнологии, её перспектив и этических норм.Развитие познавательного интереса к изучению биологии в процессе изучения дополнительного материала учебника | **3** | П.9,Стр.67-71.Стр.72-73.Вопросы на стр.74 |
| **26** | **6.12** |  | Контрольная работа «**Организменный уровень»** | **Международный день инвалидов.** | Самостоятельный контроль и коррекция учебной деятельности с использованием всех возможных ресурсов для достижения поставленных целей и реализации планов деятельности. Демонстрация навыков познавательной рефлексии.Продуктивное общение и взаимодействие в процессе совместной учебной деятельности с учётом позиции других участников деятельности. Демонстрация владения языковыми средствами. Уверенное пользование биологической терминологией в пределах изученной темы | **1** | Повторить главу |
|  **Популяционно- видовой уровень (14ч)** |
| **27-28** | **9.12****13.12** |  | Популяционно-видовой уровень: общая характеристика. Виды и популяции |  | Самостоятельное определение цели учебной деятельности и составление её плана. Определение основополагающих понятий:вид, критерии вида, ареал, популяция, рождаемость, смертность, показатели структуры популяции, плотность, численность.Продуктивное общение и взаимодействие в процессе совместной учебной деятельности сучётом позиций других участников деятельности при обсуждении современных представлений о виде и его популяционной структуре. Развитие познавательного интереса кизучению биологии в процессе изучения дополнительного материала учебника | **2** | П.10,Вопросы и задание на стр.89. |
| **29** | **16.12** |  | Развитие эволюционных идей |  | Определение основополагающих понятий:эволюция, теория эволюции Дарвина, движущие силы эволюции (изменчивость, борьба за существование, естественный отбор),синтетическая теория эволюции.Продуктивное общение и взаимодействие впроцессе совместной учебной деятельности сучётом позиций других участников деятельности при обсуждении основных положенийэволюционной теории Ч. Дарвина и положений синтетической теории эволюции.Формирование собственной позиции по отношению к биологической информации, получаемой из разных источников. | **1** | П.11,стр.90-95 |
| **30-31** | **20.12****23.12** |  | Движущие силы эволюции, их влияние на генофонд популяции |  | Определение основополагающих понятий: элементарные факторы эволюции: мутационный процесс, популяционные волны, дрейф генов, изоляция. Продуктивное общение и взаимодействие в процессе совместной учебной деятельности с учётом позиций других участников деятельности при обсуждении современных представлений о движущих силах (факторах)эволюции.Решение биологических задач на применение закона Харди—Вайнберга.Развитие познавательного интереса к изучению биологии в процессе изучения дополнительного материала учебника | **2** | П.12,Вопросы на стр.103 |
| **32-33** | **27.12****30.12** |  | Естественный отбор как фактор эволюции.Изменения генофонда, вызываемые естественным отбором. |  | Определение основополагающих понятий:формы естественного отбора: движущий,стабилизирующиий, дизруптивный (разрывающий).Продуктивное общение и взаимодействие в процессе совместной учебной деятельности с учётом позиций других участников деятельности при обсуждении влияния естественного отбора на генофонд популяций. Развитие познавательного интереса к изучению биологии в процессе изучения дополнительного материала учебника | **2** | П.13,Стр.110-111 |
| **34-35** | **10.01****13.01** |  | Микроэволюция и макроэволюция. |  | Определение основополагающих понятий:макроэволюция, микроэволюция, дивергенция, репродуктивная изоляция, видообразование (географическое, экологическое), конвергенция.Продуктивное общение и взаимодействие в процессе совместной учебной деятельности с учётом позиций других участников деятельности при обсуждении процессов макро- имикроэволюции. | **2** | П.14,Вопросы на стр.119. |
| **36-37** | **17.01****20.01** |  | Направления эволюции.Пути достижения биологического прогресса. |  | Определение основополагающих понятий:направления эволюции: биологический прогресс, биологический регресс, ароморфоз,идиоадаптация, дегенерация.Продуктивное общение и взаимодействие в процессе совместной учебной деятельности с учётом позиций других участников деятельности при обсуждении направлений эволюции. | **2** | П.15,Вопросы и задания на стр.125 |
| **38-39** | **24.01****27.01**  |  | Принципы классификации.Систематика |  | Определение основополагающих понятий:систематика, биноминальное название, систематические категории: тип, отдел, класс,отряд, порядок, семейство, род, вид.Продуктивное общение и взаимодействие в процессе совместной учебной деятельности с учётом позиций других участников деятельности при обсуждении принципов классификации организмов. Развитие познавательного интереса к изучению биологии в процессе изучения дополнительного материала учебника  | **2** | П.16,Задание на стр.130 |
| **40** | **31.01** |  | Контрольная работа «Популяционно-видовой уровень» |  |  | **1** | Повторение |
|  **Экосистемный уровень (17ч)** |
| **41-43** | **3.02****7.02****10.02** |  | Экосистемный уровень: общая характеристика. Среда обитания организмов.Экологические факторы иих влияние на организмы.Толерантность и адаптация |  | Самостоятельное определение цели учебной деятельности и составление её плана. Определение основополагающих понятий:среда обитания, экологические факторы(абиотические, биотические, антропогенные,лимитирующие), толерантность, закон минимума, правило толерантности, адаптация.Продуктивное общение и взаимодействие в процессе совместной учебной деятельности с учётом позиций других участников деятельности при обсуждении влияния экологических факторов на организмы. | **3** | П.17,Вопросы на стр.141. |
| **44-46** | **14.02****17.02****21.02** |  | Экологические сообщества.Экосистема.Классификация экосистем. Биогеоценоз. | День российской науки. | Определение основополагающих понятий:биотическое сообщество (биоценоз), экосистема, биогеоценоз, биотоп, искусственные(антропогенные) экосистемы: агробиоценоз,экосистема города, городской ландшафт.Продуктивное общение и взаимодействие впроцессе совместной учебной деятельностис учётом позиций других участников деятельности при сравнивании естественных иискусственных экосистем, проблем загрязнения атмосферы. | **3** | П.18,Стр.142-144.Вопросы на стр.148 |
| **47-48** | **24.02****28.02** |  | Виды взаимоотношенийорганизмов в экосистеме.Экологическая ниша | День защитника Отечества. | Продуктивное общение и взаимодействие в процессе совместной учебной деятельности с учётом позиций других участников деятельности при обсуждении типов взаимоотношений организмов в экосистемах.Овладение методами научного познания, используемыми при биологических исследованиях, в процессе выполнения лабораторнойработы «Изучение экологической ниши у разных видов растений».Развитие умения объяснять результаты биологических экспериментов.Развитие познавательного интереса к изучению биологии в процессе изучения дополнительного материала учебника | **2** | П.19,Стр.157-159 |
| **49-50** | **3.03****7.03** |  | Видовая и пространственная структуры экосистемы.Трофическая структура. |  | Определение основополагающих понятий: видовая структура, пространственная структура сообщества, трофическая структура,пищевая цепь, пищевая сеть, ярусность, автотрофы, гетеротрофы, продуценты, консументы, редуценты. Продуктивное общение и взаимодействие впроцессе совместной учебной деятельности сучётом позиций других участников деятельности при обсуждении различных структур экосистем. | **2** | П.20,Стр.165-167 |
| **51-52** | **10.03****14.03** |  | Пищевые связи в экосистеме.Типы пищевых цепей | Международный женский день. | Определение основополагающих понятий: пищевая цепь: детритная, пастбищная; пирамида: чисел, биомасс, энергии; правило экологической пирамиды.  | **2** | **П 21** |
| **53-54** | **17.03****4.04** |  | Круговорот веществи превращение энергии в экосистеме.Особенности переноса энергии в экосистеме |  | Определение основополагающих понятий:поток: вещества, энергии; биогенные элементы, макротрофные вещества, микротрофные вещества. | **2** | **П 22** |
| **55-56** | **7.04****11.04** |  | Экологическая сукцессия.Последствия влияния деятельности человека на экосистемы |  | Определение основополагающих понятий: сукцессия, общее дыхание сообщества, первичная и вторичная сукцессии. Продуктивное общение и взаимодействие впроцессе совместной учебной деятельности сучётом позиций других участников деятельности. Развитие умения объяснять результаты биологических экспериментов.Развитие познавательного интереса к изучению биологии в процессе изучения дополнительного материала учебника | **2** | **П 23** |
| **57** | **14.04** |  | Контрольная работа «Экосистемный уровень» |  |  | **1** | **Повторить главу** |
|  |  **Биосферный уровень (11ч)** |
| **58-59** | **18.04****21.04** |  | Биосферный уровень: общая характеристика. Биосфера — глобальная экосистема. Учение В. И. Вернадского о биосфере |  | Самостоятельное определение цели учебной деятельности и составление её плана. Определение основополагающих понятий: биосфера, ноосфера, живое вещество, биогенное вещество, биокосное вещество. Продуктивное общение и взаимодействие впроцессе совместной учебной деятельности сучётом позиций других участников деятельности при обсуждении структуры и границыбиосферы.Самостоятельная информационно-познавательная деятельность с различными источниками информации об учении В. И. Вернадского о биосфере, роли человека в изменении биосферы, её критическая оценка иинтерпретация.  | **2** | **П 24** |
| **60** | **25.04** |  | Круговорот веществ в биосфере |  | Определение основополагающих понятий: биогеохимический цикл, закон глобального замыкания биогеохимического круговоротав биосфере. Продуктивное общение и взаимодействие впроцессе совместной учебной деятельности сучётом позиций других участников деятельности при обсуждении круговоротов веществв биосфере. Самостоятельная информационно-познавательная деятельность с различными источниками информации о биогеохимическомкруговороте веществ в биосфере, её критическая оценка и интерпретация. | **1** | **П 25** |
| **61** | **28.04** |  | Эволюция биосферы |  | Продуктивное общение и взаимодействие впроцессе совместной учебной деятельности сучётом позиций других участников деятельности при обсуждении проблем эволюциибиосферы и роли человека в ней.Самостоятельная информационно-познавательная деятельность с различными источниками информации об эволюции биосферы, её критическая оценка и интерпретация. | **1** | **П 26** |
| **62** | **5.05** |  | Происхождение жизни наЗемле |  | Определение основополагающих понятий: креационизм, гипотеза стационарного состояния, гипотеза самопроизвольного зарождения жизни, гипотеза панспермии, гипотезабиохимической эволюции, абиогенез, гипотеза РНК-мира. Продуктивное общение и взаимодействие впроцессе совместной учебной деятельности сучётом позиций других участников деятельности при обсуждении гипотез происхождения жизни на Земле.Самостоятельная информационно-познавательная деятельность с различными источниками информации о происхождениижизни на Земле, её критическая оценка иинтерпретация. | **1** | **П 27** |
| **63** | **12.05** |  | Основные этапы эволюции органического мира наЗемле |  | Определение основополагающих понятий:эон, эра, период, эпоха, катархей, архей,протерозой, фанерозой, палеозой, мезозой,кайнозой, кембрий, ордовик, силур, девон,арбон, пермь, триас, юра, мел, палеоген,неоген, антропоген, голоцен. Продуктивное общение и взаимодействие впроцессе совместной учебной деятельности сучётом позиций других участников деятельности при обсуждении проблем возникновения и развития жизни на Земле. | **1** | **П 28** |
| **64-65** | **16.05** |  | Эволюция человека.Движущие силы антропогенеза. |  | Определение основополагающих понятий: антропогенез, человек разумный (Homosapiens),австралопитековые, люди (архантропы, палеоантропы, неоантропы), социальные факторы антропогенеза (трудоваядеятельность, общественный образ жизни,речь, мышление), расы (европеоидная, монголоидная, американоидная, негроидная, австралоидная), расизм. Продуктивное общение и взаимодействие впроцессе совместной учебной деятельности сучётом позиций других участников деятельности при обсуждении расогенеза. | **2** | **П 29** |
| **66** | **19.05** |  | Роль человека в биосфере | Международный день семьи. | Определение основополагающих понятий: устойчивое развитие.Продуктивное общение и взаимодействие впроцессе совместной учебной деятельности сучётом позиций других участников деятельности приобсуждении роли человека в биосфере.Самостоятельная информационно-познавательная деятельность с различными источниками информации о проблемах устойчивого развития, её критическая оценка иинтерпретация. | **1** | **П 30** |
| **67** | **23.05** |  | Контрольная работа «Биосферный уровень» |  |  | **1** | **Повторить главу** |
| **68** | **26.05** |  | Обобщающий урок-конференция |  |  | **1** |  |