

**Пояснительная записка**

Рабочая программа по *биологии для 11 класса* составлена на основе следующих нормативных документов:

1.Федеральный закон № 273-ФЗ от 29.12.2012 «Об образовании в Российской Федерации» с изменениями от 2 июля 2021 года

2. ФГОС CОО (утвержден приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 17.12.2010 № 1897);

3.Приказ Министерства просвещения РФ от 28 августа 2020 г. №442 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по основным общеобразовательным программам - образовательным программам начального общего, основного общего и среднего общего образования», Приказ Министерства просвещения Российской Федерации от 20.11.2020 г. № 655 «О внесении изменения в Порядок организации и осуществления образовательной деятельности по основным общеобразовательным программам - образовательным программам начального общего, основного общего и среднего общего образования, утвержденный приказом Министерства просвещения Российской Федерации от 28 августа 2020 г. № 442»

4.Распоряжение Правительства РФ от 12.11.2020 №29456-р «Об утверждении плана мероприятий по реализации в 2021 – 2025 годах Стратегии развития воспитания в РФ на период до 2025 года

5.Приказ Министерства просвещения РФ №345 от 28.12. 2018 г. «О федеральном перечне учебников, рекомендуемых к использованию при реализации имеющих государственную аккредитацию образовательных программ начального общего, основного общего, среднего общего образования» (с изменениями от 22.11.2019 N 632; от от 22.11.2019 N 632).

6.Приказ Минпросвещения России от 20.05.2020 N 254 «О федеральном перечне учебников, допущенных к использованию при реализации имеющих государственную аккредитацию образовательных программ начального общего, основного общего, среднего общего образования организациями, осуществляющими образовательную деятельность»;

7.Санитарные нормы и правила СП 2.4.3648-20 «Санитарно-эпидемиологические требования к организациям воспитания и обучения, отдыха и оздоровления детей и молодежи (утвержденные постановлением Главного государственного санитарного врача Российской Федерации 28.09.2020 г. №28);

8.Положение о рабочей программе МБОУ СОШ № 7 г. Сальска;

9.Образовательная программа основного образования МБОУ СОШ №7 г. Сальска (утверждёна приказом директора от 30.08.2021 №202);

10.Учебный план ОУ (утверждён приказом директора от 30.08.2021 №202);

11.Календарный учебный график ОУ (утверждён приказом директора от 25.05.2021 №160);

12. Примерная образовательная программа среднего общего образования (в рамках ФГОС СОО) Министерство Просвещения РФ..Москва2021г

13. Программа по биологии для общеобразовательных школ (сборник Биология. Рабочие программы. Предметная линия учебников «Линия жизни». 10―11 классы: учеб. пособие для общеобразовательных. организаций: базовый уровень / В. В. Пасечник, Г. Г. Швецов, Т. М. Ефимова. ― М. : Просвещение, 2017.

Для реализации данной программы используется учебно-методический комплекс под редакцией В.В. Пасечника.

**Состав УМК**

**Состав УМК*:***

1.Учебник: Биология 11 кл.: учебник для общеобразовательных учреждений / А.А.Каменский, В.В.Пасечник, А.М.Рубцов

- М., Просвещение. 2020.

.2. . В.В. Пасечник Авторская программа среднего (полного) общего образования по биологии 10-11 классы. – М.: Дрофа 2017

3. Г.И.Лернер. Уроки биологии. Общая биология.10-11 классы. Тесты, вопросы, задачи.- М.: Эксмо,2018

4. Л.В.Сорокина. Тематические зачёты по биологии в 10-11 классах - М.:Сфера,2018

- «Единая коллекция Цифровых Образовательных Ресурсов» (набор цифровых ресурсов к учебникам линии Пономаревой И.Н.) (<http://school-collection.edu.ru/>).

- Образовательный портал для подготовки к ВПР [Электронный ресурс]:-URL: https://bio6-vpr.sdamgia.ru/ (дата обращения: 10.05.2021)

- Цифровые лаборатории Releon [Электронный ресурс]:-URL: https://rl.ru/ (дата обращения: 10.05.2021).

- Круглый стол: Цифровые лаборатории в современной школе [Электронный ресурс]:- URL: https://www.youtube.com/watch?v=qBj-tolw2N4 (дата обращения: 10.05.2021).

Особенностью данного класса является *универсальный* профиль с углубленным изучением математики

.

На обучение предмету биологии отводится 70 часов в год (2 час в неделю). Второй час добавлен за счет части, формируемой участниками образовательных отношений. В связи с праздничными днями, в соответствии с режимом работы школы, учебным планом школы, календарным учебным графиком и школьным расписанием фактически в 11 а классе будет проведено 68часов. Программа будет выполнена за счет уплотнения темы «Биосферный уровень» на 2 часа.

**В рамках национального проекта «Образование» стало возможным оснащение школ современным оборудованием центра «Точка роста».** Внедрение этого оборудования позволяет качественно изменить процесс обучения биологии. Появляется возможность количественных наблюдений и опытов для получения достоверной информации о биологических процессах и объектах. На основе полученных экспериментальных данных обучаемые смогут самостоятельно делать выводы, обобщать результаты, выявлять закономерности, что на наш взгляд, способствует повышению мотивации обучения школьников .Применяя цифровые лаборатории на уроках биологии, учащиеся смогут выполнить множество лабораторных работ и экспериментов по программе основной школы.

Данная образовательная программа обеспечивает сознательное усвоение учащимися важнейших биологических понятий, законов и теорий, формирует представление о роли биологии в познании живого мира и в жизни человека. Основное внимание уделяется сущности биологических явлений, процессов и методам их изучения.

Одним из основных принципов построения программы является принцип доступности. Экспериментальные данные, полученные учащимися при выполнении количественных

опытов, позволяют учащимся самостоятельно делать выводы, выявлять закономерности. Подходы, заложенные в содержание программы курса, создают необходимые условия для системного усвоения учащимися основ науки, для обеспечения развивающего и воспитывающего воздействия обучения на личность учащегося. Формируемые знания должны стать основой системы убеждений школьника, ядром его научного мировоззрения

**Методы и формы**обучения определяются с учетом индивидуальных и возрастных особенностей учащихся, развития и саморазвития личности. В связи с этим **основные методики изучения биологии** на данном уровне: обучение через опыт и сотрудничество; учет индивидуальных особенностей и потребностей учащихся; интерактивность (работа в малых группах, ролевые игры, имитационное моделирование), предусмотрена проектная деятельность учащихся и защита проектов после завершения изучения крупных тем; технология системно-деятельностного подхода, применение здоровьесберегающих технологий. Основной формой обучения является урок, типы которого могут быть: уроки усвоения новой учебной информации; уроки формирования практических умений и навыков учащихся; уроки совершенствования и знаний, умений и навыков; уроки обобщения и систематизации знаний, умений и навыков; уроки проверки и оценки знаний, умений и навыков учащихся; помимо этого в программе предусмотрены такие виды учебных занятий как лекции, семинарские занятия, лабораторные и практические работы, практикумы, конференции, игры**.** В рабочей программе предусмотрены варианты изучения материала, как в коллективных, так и в индивидуально-групповых формах.

Рабочая программа предусматривает формирование у учащихся **общеучебных умений и навыков, универсальных способов деятельности**и ключевых компетенций. В этом направлении приоритетными для учебного предмета «Биология» на ступени основного общего образованияявляются: распознавании объектов, сравнение, классификация, анализ, оценка. Предполагается использование платформ взаимодействия с обучающимися из перечня федеральных образовательных порталов, такие как: «ЯКласс», «Российская электронная школа», «Яндекс.Учебник», «Фоксфорд», а также Zoom, (платформа для проведения онлайн-занятий), Skype, WhatsApp, Telegram (интернет-мессенджеры для обмена информацией) и др.

**Основные цели курса:**

овладение учащимися системой общих естественно-научных и специальных биологических знаний, обеспечивающих формирование рационального мировоззрения личности и нравственно-этического отношения к живой природе.

**-освоение знаний** обосновных биологических теориях, идеях и принципах, являющихся составной частью современной естественнонаучной картины мира; о методах биологических наук (цитологии, генетики, селекции, биотехнологии, экологии); строении, многообразии и особенностях биосистем (клетка, организм, популяция, вид, биогеоценоз, биосфера); выдающихся биологических открытиях и современных исследованиях в биологической науке;

**-овладение умениями** характеризовать современные научные открытия в области биологии; устанавливать связь между развитием биологии и социально-этическими, экологическими проблемами человечества; самостоятельно проводить биологические исследования (наблюдение, измерение, эксперимент, моделирование) и грамотно оформлять полученные результаты; анализировать и использовать биологическую информацию; пользоваться биологической терминологией и символикой;

**-развитие** познавательных интересов, интеллектуальных и творческих способностей в процессе изучения проблем современной биологической науки; проведения экспериментальных исследований, решения биологических задач, моделирования биологических объектов и процессов;

**-использование приобретенных знаний и умений в повседневной жизни** для оценки последствий своей деятельности по отношению к окружающей среде, собственному здоровью; выработки навыков экологической культуры; обоснования и соблюдения мер профилактики заболеваний и ВИЧ-инфекции.

Её предметом является рассмотрение свойств и закономерностей, характерных для органического мира. Акцент сделан на систематизации, обобщении и расширении биологических знаний учащихся, приобретённых ранее в основной школе.

**-воспитание** убежденности в возможности познания закономерностей живой природы, необходимости бережного отношения к ней, соблюдения этических норм при проведении биологических исследований.

**Цели и задачи воспитательной работы** реализуются на каждом уроке через содержание урока, интерактивные формы работы и различные виды деятельности учащихся. В воспитании детей юношеского возраста, важным приоритетом является создание благоприятных условий для приобретения школьниками опыта осуществления социально значимых дел, опыт ведения здорового образа жизни и заботы о здоровье других людей, опыт самопознания и самоанализа, опыт социально приемлемого самовыражения и самореализации. Выделение данных воспитательных аспектов связано с особенностями школьников юношеского возраста: с их потребностью в жизненном самоопределении, в выборе дальнейшего жизненного пути, который открывается перед ними на пороге самостоятельной взрослой жизни. Сделать правильный выбор старшеклассникам поможет имеющийся у них реальный практический опыт, который они могут приобрести в том числе и в школе. Важно, чтобы опыт оказался социально значимым, так как именно он поможет гармоничному вхождению школьников во взрослую жизнь окружающего их общества.

**Планируемые результаты изучения учебного предмета «Биология» в 11 классе.**

Требования к результатам освоения курса биологии в 11 классе определяются ключевыми задачами общего образования, отражающими индивидуальные, общественные и государственные потребности, и включают предметные ,личностные, метапредметные результаты освоения предмета:

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

***B 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 отборов, формирование приспособленности, 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 естественно- научной картины мира; отрицательного влияния алкоголя, никотина, наркотических веществ на развитие человека; влияния мутагенов на организм человека, экологических факторов на организмы; причин эволюции, изменяемости видов, нарушений развития организмов, наследственных заболеваний, мутаций, устойчивости и смены экосистем;

4) приведение доказательств (аргументация) единства живой и неживой природы, 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 экосистемах на биологических моделях;

9) сравнение биологических объектов (химический состав тел живой и неживой природы, зародыш человека и других млекопитающих, природные экосистемы и агроэкосистемы своей местности), процессов (естественный и искусственный отборы, половое и бесполое размножения) и формулировка выводов на основе сравнения.

***B ценностно-ориентационной сфере***:

1) анализ и оценка различных гипотез сущности жизни, происхождение человека и возникновение жизни, глобальных экологических проблем и путей их решения, последствий собственной деятельности в окружающей среде; биологической информации, получаемой из разных источников;

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

***B сфере трудовой деятельности***: овладение умениями и навыками постановки биологических экспериментов и объяснения их результатов.

***B сфере физической деятельности***: обоснование и соблюдение мер профилактики вирусных заболеваний, вредных привычек (курение, употребление алкоголя, наркомания); правил поведения в окружающей сред

**Метапредметные результаты** освоения образовательной программы по биологии отражают:

1) умение самостоятельно определять цели деятельности и составлять планы деятельности; самостоятельно осуществлять, контролировать и корректировать деятельность; использовать все возможные ресурсы для достижения поставленных целей и реализации планов деятельности; выбирать успешные стратегии в различных ситуациях;

2) умение продуктивно общаться и взаимодействоватьв процессе совместной деятельности, учитывать позиции других участников деятельности, эффективно разрешать конфликты;

3) владение навыками познавательной, учебно-исследовательской и проектной деятельности, навыками разрешения проблем; способность и готовность к самостоятельному поиску методов решения практических задач, применению различных методов познания;

4) готовность и способность к самостоятельной информационно-познавательной деятельности, включая умение ориентироваться в различных источниках информации, критически оценивать и интерпретировать информацию, получаемую из различных источников;

5) умение использовать средства информационных и коммуникационных технологий (далее – ИКТ) в решении когнитивных, коммуникативных и организационных задач с соблюдением требований эргономики, техники безопасности, гигиены, ресурсосбережения, правовых и этических норм, норм информационной безопасности;

6) умение определять понятия, создавать обобщения, устанавливать аналогии, классифицировать, устанавливать причинно-следственные связи, строить логическое рассуждение, умение создавать, применять, преобразовывать знаки и символы, модели и схемы, смысловое чтение, умение организовывать учебное сотрудничество и совместную деятельность с учителем и сверстниками и т. д.;7) умение самостоятельно оценивать и принимать решения, определяющие стратегию поведения;

8) владение языковыми средствами – умение ясно, логично и точно излагать свою точку зрения, использовать адекватные языковые средства;

9) владение навыками познавательной рефлексии как осознания совершаемых действий и мыслительных процессов, их результатов и оснований, границ своего знания и незнания, новых познавательных задач и средств их достижения.

**Личностные результаты** освоения образовательной программы по предмету «Биология» отражают:

1)  формирование ответственного отношения к учению, готовности и способности к саморазвитию;

2) сформированность основ саморазвития и самовоспитания в соответствии с общечеловеческими ценностями ;

3) толерантное сознание и поведение в поликультурном мире, готовность и способность вести диалог с другими людьми, достигать в нём взаимопонимания, находить общие цели и сотрудничать для их достижения;

4) навыки сотрудничества со сверстниками, детьми младшего возраста, взрослыми в образовательной, общественно полезной, учебно-исследовательской, проектной и других видах деятельности;

5) нравственное сознание и поведение на основе усвоения общечеловеческих ценностей;

6) готовность и способность к образованию, в том числе самообразованию, на протяжении всей жизни;;

7) эстетическое отношение к миру;

8) принятие и реализацию ценностей здорового и безопасного образа жизни, потребности в физическом самосовершенствовании, занятиях спортивно-оздоровительной деятельностью, неприятие вредных привычек: курения, употребления алкоголя, наркотиков;

9) бережное, ответственное и компетентное отношение к физическому и психологическому здоровью, как собственному, так и других людей, умение оказывать первую помощь;

**В результате изучения учебного предмета «Биология» на уровне среднего (полного) общего образования ученик 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 природных явлений;

-понимать смысл, различать и описывать системную связь между основополагающими 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 биологической информации 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 наследственную и ненаследственную изменчивость;

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

-составлять схемы переноса веществ и энергии в экосистеме (цепи питания);

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

- оценивать достоверность биологической информации, полученной из разных источников;

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

-оценивать роль достижений генетики, селекции, биотехнологии в практической 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 по предложенному фрагменту первой, иРНК (мРНК) по участку ДНК;

- решать задачи на определение количества хромосом в соматических и половых клетках, а также в клетках перед началом деления (мейоза или 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 окружающей среды, прогнозировать возможные последствия деятельности человека для существования отдельных биологических объектов и целых природных сообществ.

**Основное содержание программы.**

**1. Организменный уровень организации жизни - 15 ч.**

*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. Ж*изненные 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.

***Лабораторная работа1 « Решение генетических задач»***

**Популяционно-видовой уровень-21час.**

Сущность эволюционного подхода и его методологическое значение. Основные признаки биологической эволюции: адаптивность, поступательный характер, историчность. Развитие эволюционных идей, эволюционная теория Ч. Дарвина.  Основные проблемы и методы эволюционного учения, его синтетический характер. Основные этапы развития эволюционных идей. Значение данных других наук для доказательства эволюции органического мира. Комплексность методов изучения эволюционного процесса. Вид. Критерии вида. Видообразование. Понятие микроэволюции. Популяционная структура вида. Популяция как элементарная эволюционная единица. Факторы эволюции и их характеристика. Естественный отбор – движущая и направляющая сила эволюции. Предпосылки действия естественного отбора. Наследственная гетерогенность особей, биотический потенциал и борьба за существование. Формы борьбы за существование. Борьба за существование как основа естественного отбора. Механизм, объект и сфера действия отбора. Основные формы отбора. Роль естественного отбора в формировании новых свойств, признаков и новых видов. Возникновение адаптации и их относительный характер. Взаимоприспособленность видов как результат действия естественного отбора. Значение знаний о микроэволюции для управления природными популяциями, решения проблем охраны природы и рационального природопользования. Понятие о макроэволюции. Соотношение микро- и макроэволюции. Макроэволюция и филогенез. Дифференциация организмов в ходе филогенеза как выражение прогрессивной эволюции. Основные принципы преобразования органов в связи с их функцией. Закономерности филогенеза. Главные направления эволюционного процесса. Современное состояние эволюционной теории. Методологическое значение эволюционной теории. Значение эволюционной теории в практической деятельности человека.

***л/р 2« Выявление приспособлений организмов к влиянию экологических факторов».***

***Л/р Изучение морфологического критерия.***

**Экосистемный уровень-12часов**

Предмет и задачи экологии. Роль экологии в решении практических задач. Среда обитания организмов и её факторы. Местообитания и экологические ниши. Основные типы экологических взаимодействий. Основные экологические характеристики популяции. Экологические сообщества; структура сообществ. Взаимосвязь организмов в сообществах. Пищевые цепи и сети питания. Экологические пирамиды. Экологичекие сукцессии. Влияние загрязнений на живые организмы. Основы рационального природопользования. Приспособления организмов к действию экологических факторов.

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

***л/р3 « Описание экосистемы своей местности»..***

***л/р 4 « Изучение экологической ниши у растений»***

***л/р5 « Сравнение строения растений различных мест обитания»..***

***л/р6 «Моделирован процессов, происходящих в экосистемах»***

**Биосферный уровень-20часов**

Взгляды, гипотезы и теории о происхождении жизни. Современные представления о происхождении жизни. Основные этапы развития жизни на Земле. Биосфера, её возникновение и основные этапы эволюции. Функции живого вещества. Биогеохимический круговорот веществ и энергетические процессы в биосфере. Учение В. И. Вернадского о биосфере. Место и роль человека в биосфере. Антропогенное воздействие на биосферу. Понятие о ноосфере. Ноосферное мышление. Структура биосферы. Закономерности существования биосферы.

Круговороты веществ в биосфере.  Гипотезы происхождения жизни на Земле. Основные этапы эволюции органического мира на Земле.

Место человека в системе органического мира Доказательства происхождения человека от животных. Движущие силы антропогенеза. Биологические и социальные факторы антропогенеза. Основные этапы эволюции человека. Прародина человечества. Расселение человека и расообразование. Популяционная структура вида Homo sapiens. Адаптивные типы человека. Современные представления о происхождении человека. Эволюция человека (антропогенез). Движущие силы антропогенеза. Расы человека, их происхождение и единство.

Глобальные антропогенные изменения в биосфере. Проблемы устойчивого развития.

Перспективы развития биологических нау

**Календарно-тематическое планирование-11 класс**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **№** | **Дата** | **Тема урока** | **Реализация воспитательного потенциала урока (модуль «Школьный урок»)** |
| **Раздел: Организменный уровень организации жизни- 15 часов.** | | | |
|  |  |  | **1.Гражданское воспитание**  1.1 формирование активной гражданской позиции, гражданской ответственности, основанной на традиционных культурных, духовных и нравственных ценностях российского общества;  **2. Патриотическое воспитание** предусматривает:  2.1формирование российской гражданской идентичности;  формирование патриотизма, чувства гордости за свою Родину  **5. Физическое воспитание, формирование культуры здоровья и эмоционального благополучия**  5.1формирование ответственного отношения к своему здоровью и потребности в здоровом образе жизни;  5.2формирование системы мотивации к активному и здоровому образу жизни, занятиям физической культурой и спортом, развитие культуры здорового питания;  5.3развитие культуры безопасной жизнедеятельности, профилактику наркотической и алкогольной зависимости, табакокурения и других вредных привычек.  **6.Трудовое воспитание** реализуется посредством:  6.3.развития навыков совместной работы, умения работать самостоятельно, мобилизуя необходимые ресурсы, правильно оценивая смысл и последствия своих действий; |
| 1. | 4.09 | Организменный уровень. |
| 2. | 7.09 | Размножение организмов. |
| 3 | 11.09 | Развитие половых клеток. |
| 4. | 14.09 | Оплодотворение. |
| 5. | 18.09 | Биогенетический закон. |
| 6. | 21.09 | Моногибридное скрещивание |
| 7. | 25.09 | Неполное доминирование. |
| 8. | 28.09 | Анализирующее скрещивание. |
| 9. | 2.10 | Дигибридное скрещивание. |
| 10. | 5.10 | Закон Моргана. |
| 11. | 9.10 | *Генетика пола. л/р1 « Решение генетических задач»* |
| 12. | 12.10 | Закономерности изменчивости. |
| 13. | 16.10 | Селекция,ее закономерности |
| 14. | 19.10 | Методы селекции |
| 15 | 23.10 | **К/р по теме « Организменный уровень жизни»** |
| **Раздел 2:Популяционно-видовой уровень- 21 час.** | | | |
|  |  |  | **1.Гражданское воспитание**  1.1 формирование активной гражданской позиции, гражданской ответственности, основанной на традиционных культурных, духовных и нравственных ценностях российского общества;  **2. Патриотическое воспитание** предусматривает:  2.1формирование российской гражданской идентичности;  формирование патриотизма, чувства гордости за свою Родину  **6.Трудовое воспитание** реализуется посредством:  6.3.развития навыков совместной работы, умения работать самостоятельно, мобилизуя необходимые ресурсы, правильно оценивая смысл и последствия своих действий;  **8.Ценности научного познания** подразумевает:  8.1содействие повышению привлекательности науки для подрастающего поколения, поддержку научно-технического творчества детей;  8.2создание 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.  5 декабря - День добровольца (волонтера) в России  9 декабря - День Героев Отечества  12 декабря - День Конституции Российской Федерации |
| 16. | 26.10 | Популяционно-видовой уровень. |
| 17. | 9.11 | Характеристика и критерии вида. |
| 18. | 13.11 | Характеристика популяции |
| 19. | 16.11 | Географическое видообразование. |
| 20. | 20.11 | Экологическое видообразование. |
| 21. | 23.11 | *л/р 2« Выявление приспособлений организмов к влиянию экологических факторов».* |
| 22. | 27.11 | Развитие эволюционных идей. |
| 23. | 30.11 | Первые эволюционные концепции. |
| 24. | 4.12 | Учение Ч.Дарвина. |
| 25. | 7.12 | Движущие силы эволюции. |
| 26. | 11.12 | Наследственная изменчивость. |
| 27. | 14.12 | Борьба за существование. |
| 28. | 18.12 | Естественный отбор. |
| 29. | 21.12 | Формы естественного отбора. |
| 30. | 25.12 | Приспособленность и ее относительный характер. |
| 31. | 28.12 | Макроэволюция и микроэволюция. |
| 32. | 11.01 | Направления эволюции. |
| 33. | 15.01 | Пути достижения биологического прогресса. |
| 34. | 18.01 | СТЭ. |
| 35. | 22.12 | **К/р по теме «Популяционно – видовой уровень»** |
| 36. | 25.12 | Систематика. Принципы классификации. |
| **Раздел 3: Экосистемный уровень – 12 часов.** | | | |
|  |  |  | **1.Гражданское воспитание**  1.1 формирование активной гражданской позиции, гражданской ответственности, основанной на традиционных культурных, духовных и нравственных ценностях российского общества;  **2. Патриотическое воспитание** предусматривает:  2.1формирование российской гражданской идентичности;  формирование патриотизма, чувства гордости за свою Родину  **7.Экологическое воспитание** включает:  7.1развитие экологической культуры, бережного отношения к родной земле, природным богатствам России и мира;  7.2воспитание чувства ответственности за состояние природных ресурсов, умений и навыков разумного природопользования, нетерпимого отношения к действиям, приносящим вред экологии  27 января - День полного освобождения Ленинграда от фашистской блокады  8 февраля - День российской науки  8 марта - Международный женский день |
| 37. | 29.01 | Экосистемный уровень. |
| 38. | 1.02 | *Л/р3 « Описание экосистемы своей местности»..* |
| 39 | 5.02 | Экологические сообщества. |
| 40. | 8.02 | Структура экосистемы |
| 41. | 12.02 | Виды взаимоотношений организмов. |
| 42. | 15.02 | Пищевые связи в экосистеме. |
| 43 | 19.02 | *л/р 4 « Изучение экологической ниши у растений».* |
| 44. | 22.02 | *л/р5 « Сравнение строения растений различных мест обитания».* |
| 45. | 26.02 | Круговорот веществ и энергии в экосистеме. |
| 46. | 1.03 | Экологические сукцессии |
| 47. | 5.03 | *Л/р 6 «Моделирован процессов, происходящих в экосистемах»* |
| 48. | 8.03 | **К/р по теме «Экосистемный уровень»** |
| **Раздел 4:Биосферный уровень – 20 часов** | | | |
|  |  |  | **1.Гражданское воспитание**  1.1 формирование активной гражданской позиции, гражданской ответственности, основанной на традиционных культурных, духовных и нравственных ценностях российского общества;  **2. Патриотическое воспитание** предусматривает:  2.1формирование российской гражданской идентичности;  формирование патриотизма, чувства гордости за свою Родину  **6.Трудовое воспитание** реализуется посредством:  6.3.развития навыков совместной работы, умения работать самостоятельно, мобилизуя необходимые ресурсы, правильно оценивая смысл и последствия своих действий;  **7.Экологическое воспитание** включает:  7.1развитие экологической культуры, бережного отношения к родной земле, природным богатствам России и мира;  7.2воспитание чувства ответственности за состояние природных ресурсов, умений и навыков разумного природопользования, нетерпимого отношения к действиям, приносящим вред экологии  **8.Ценности научного познания** подразумевает:  8.1содействие повышению привлекательности науки для подрастающего поколения, поддержку научно-технического творчества детей;  8.2создание 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  12 апреля - День космонавтики  22 апреля - Всемирный день Земли  1 мая - Праздник Весны и Труда  9 мая - День Победы |
| 49. | 12.03 | Биосферный уровень. |
| 50. | 15.03 | Среды жизни. |
| 51. | 19.03 | Круговорот веществ в биосфере. |
| 52. | 29.03 | Биогенная миграция атомов |
| 53 | 2.04 | Эволюция биосферы. |
| 54. | 5.04 | Роль человека в биосфере. |
| 55. | 9.04 | Ноосфера |
| 56. | 12.04 | Происхождение жизни на земле. |
| 57. | 16.04 | Гипотезы происхождения жизни. |
| 58. | 19.04 | История Земли и методы ее изучения |
| 59. | 23.04 | Этапы эволюции органического мира. |
| 60. | 26.04 | Неорганическая и органическая эволюция. |
| 61. | 30.04 | Основные ароморфозы в эволюции растений. |
| 62. | 3.05 | Основные ароморфозы в эволюции животных. |
| 63. | 7.05 | Происхождение человека. |
| 64. | 10.05 | Этапы эволюции человека. |
| 65. | 14.05 | Расы и их характеристика. |
| 66. | 17.05 | **К/р по теме «Биосферный уровень»** |
| 67. | 21.05 | Подведение итогов за курс 11 класса |
| 68 | 24.05 | Подведение итогов за курс 11 класса |

**Итого - 35 часов Лабораторных работ – 6 Контрольных работ - 4**