

МИНИСТЕРСТВО ПРОСВЕЩЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Министерство образования и науки Ростовской области

Управление образования Сальского района

МБОУ СОШ №81 п. Юловский

СОГЛАСОВАНО

Заместитель директора по УВР



Удалова И.В.

Пр. №1 от «30» августа 2023 г.

РАССМОТРЕНО

Руководитель МО учителей естественно-гуманитарного цикла



Сычева Е.Н.

Пр.№1 от «30» августа 2023 г.



Хареева В.И.

Приказ №206 от «31» августа 2023 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

Биология.

для обучающихся 11 класса

п. Юловский 2023г

Пояснительная записка

Рабочая программа по биологии для 11 класса составлена в соответствии с:

- Федеральным Законом от 29.12. 2012 № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации» (ред. от 02.03.2016; с изм. и доп., вступ. в силу с 01.07.2016);
- Приказом Минобрнауки России от 17.12.2010 № 1897 «Об утверждении и введении в действие федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования» (в ред. приказа Минобрнауки России от 29.12.2014 № 1644, от 31.12.2015 № 1577);
- Примерной основной образовательной программой основного общего образования (одобрена федеральным учебно-методическим объединением по общему образованию, протокол заседания от 08.04.2015 № 1/15).
- Программой «Биология. Рабочие программы. 5-11 классы» под редакцией Д.И. Трайтак (сборник - М.: «Мнемозина», 2018г.);
- Приказом Министерства просвещения Российской Федерации от 22 марта 2021 г. № 115 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по основным общеобразовательным программам – образовательным программам начального общего, основного общего и среднего общего образования» (вступает в силу с 1 сентября 2021 года);
- Приказами Министерства науки и высшего образования Российской Федерации и Министерства просвещения Российской Федерации от 5 августа 2020 г. N 882/391 «Порядок организации и осуществления образовательной деятельности при сетевой форме реализации образовательных программ»;
- Постановлением главного государственного санитарного врача РФ от 28 сентября 2020 г. № 28 «Об утверждении санитарных правил СП 2.4.3648-20 "Санитарно-эпидемиологические требования к организациям воспитания и обучения, отдыха и оздоровления детей и молодежи" (далее - СП 2.4.3648-20);
- Постановлением главного санитарного врача РФ от 28 января 2021 г. № 2 Об утверждении санитарных правил и норм СанПиН 2 1.2.3685-21 "Гигиен государственные ические нормативы и требования к обеспечению безопасности и (или) безвредности для человека факторов среды обитания" (далее - СанПиН 1.2.3685-21);
- Приказом Министерства просвещения Российской Федерации от 20 мая 2020 г. № 254 «Об утверждении федерального перечня учебников, допущенных к использованию при реализации имеющих государственную аккредитацию образовательных программ начального общего, основного общего, среднего общего образования организациями, осуществляющими образовательную деятельность»;
- Приказом Минобрнауки России от 9 июня 2016 г. № 699 «Об утверждении перечня организаций, осуществляющих выпуск учебных пособий, которые допускаются к использованию при реализации имеющих государственную аккредитацию образовательных программ начального общего, основного общего, среднего общего образования»;
- Приказом Министерства просвещения РФ от 03.09.2019 № 465 «Об утверждении перечня средств обучения и воспитания, необходимых для реализации образовательных программ начального общего, основного общего и среднего общего образования, соответствующих современным условиям обучения, необходимого при оснащении общеобразовательных организаций в целях реализации мероприятий по содействию созданию в субъектах РФ (исходя из прогнозируемой потребности) новых мест в образовательных организациях, критериев его

формирования и требований к функциональному оснащению, а также норматива стоимости оснащения одного места обучающегося указанными средствами обучения и воспитания»;

Рабочей программой воспитания (одобрен решением федерального учебно-методического объединения по общему образованию (протокол от 2 июня 2020 г. № 2/20)

- Положением о разработке и утверждении рабочих программ учебных предметов, курсов, дисциплин (модулей) в МБОУ СОШ №81 п. Юловский (приказ № 182 от 31.05.2022г);

- Учебным планом МБОУ СОШ №81 п. Юловский на 2023-2024 учебный год.

- Календарным учебным графиком МБОУ СОШ №81 п. Юловский на 2023-2024 учебный год.

Программа рассчитана на 2 часа в неделю, 68 часов в год и реализуется по учебному плану 2 часа в неделю, 68 часов в год через использование учебника : Биология. Общая биология. 11 кл.: учебник для общеобразовательных учреждений / В.В.Пасечник , А.А.Каменский, А.М.Рубцов: - М., Просвещение. 2019 .

В соответствии с учебным планом и расписанием МБОУ СОШ № 81 п.Юловский на *2023-2024 учебный год* программа в 11 классе рассчитана на 68 часов .

ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА «БИОЛОГИЯ»

Курс биологии на ступени основного общего образования направлен на формирование у учащихся представлений об отличительных особенностях живой природы, ее многообразии и эволюции, человеку как биосоциальном существе. Отбор содержания проведен с учетом культуросообразного подхода, в соответствии с которым учащиеся должны освоить содержание, значимое для формирования познавательной, нравственной и эстетической культуры, сохранения окружающей среды и собственного здоровья; для повседневной жизни и практической деятельности.

Биология как учебная дисциплина предметной области «Естественнонаучные предметы» обеспечивает:

- формирование системы биологических знаний как компонента целостности научной карты мира;
- овладение научным подходом к решению различных задач;
- овладение умениями формулировать гипотезы, конструировать, проводить эксперименты, оценивать полученные результаты;
- овладение умением сопоставлять экспериментальные и теоретические знания с объективными реалиями жизни;
- воспитание ответственного и бережного отношения к окружающей среде, осознание значимости концепции устойчивого развития;
- формирование умений безопасного и эффективного использования лабораторного оборудования, проведения точных измерений и адекватной оценки полученных результатов, представления научно обоснованных аргументов своих действий путём применения межпредметного анализа учебных задач.

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.

задачи:

- 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.

Результаты освоения учебного предмета «БИОЛОГИЯ»

Деятельность школы в обучении биологии направлена на достижение обучающимися следующих **личностных результатов:**

Гражданское воспитание включает:

- Формирование активной гражданской позиции, гражданской ответственности, основанной на традиционных культурных, духовных и нравственных ценностях российского общества;
- Развитие культуры межнационального общения;
- 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;

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;

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;
- 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.

Эстетическое воспитание предполагает:

- Создание равных для всех детей возможностей доступа к культурным ценностям;
- Воспитание уважения к культуре, языкам, традициям и обычаям народов, проживающих в Российской Федерации;

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 табакокурения и других вредных привычек;

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.

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.

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 обустройстве мира и общества.

Метапредметные результаты Регулятивные универсальные учебные действия Выпускник научится: – самостоятельно определять цели, задавать параметры и критерии, по которым можно определить, что цель достигнута; – оценивать возможные последствия достижения поставленной цели в деятельности, собственной жизни и жизни окружающих людей, основываясь на соображениях этики и морали; – ставить и формулировать собственные задачи в образовательной деятельности и жизненных ситуациях; – оценивать ресурсы, в том числе время и другие нематериальные ресурсы, необходимые для достижения поставленной цели; – выбирать путь достижения цели, планировать решение поставленных задач, оптимизируя материальные и нематериальные затраты; – организовывать эффективный поиск ресурсов, необходимых для достижения поставленной цели; – сопоставлять полученный результат деятельности с поставленной заранее целью. Познавательные универсальные учебные действия Выпускник научится: – искать и находить обобщенные способы решения задач, в том числе, осуществлять развернутый информационный поиск и ставить на его основе новые (учебные и познавательные) задачи; – критически оценивать и интерпретировать информацию с разных позиций, распознавать и фиксировать противоречия в информационных источниках; – использовать различные модельно-схематические средства для представления существенных связей и отношений, а также противоречий, выявленных в информационных источниках; – находить и приводить критические аргументы в отношении действий и суждений другого; спокойно и разумно относиться к критическим замечаниям в отношении собственного суждения, рассматривать их как ресурс собственного развития; – выходить за рамки учебного предмета и осуществлять целенаправленный поиск возможностей для широкого переноса средств и способов действия; – выстраивать индивидуальную образовательную траекторию, учитывая ограничения со стороны других участников и ресурсные ограничения; – менять и удерживать разные позиции в познавательной деятельности.

Предметные результаты 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 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, родство живых организмов, 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; – описывать фенотип многоклеточных растений и животных по морфологическому критерию; – объяснять многообразие организмов, применяя эволюционную теорию; – классифицировать биологические объекты на основании одного или нескольких существенных признаков (типы питания, способы дыхания и размножения, особенности развития); – объяснять причины наследственных заболеваний; – выявлять изменчивость у организмов; объяснять проявление видов

изменчивости, используя закономерности изменчивости; 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, выделять необходимую информацию для использования ее в учебной деятельности и решении практических задач; – 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 и в собственной жизни; – объяснять негативное влияние веществ (алкоголя, никотина, наркотических веществ) на зародышевое развитие человека; – объяснять последствия влияния мутагенов; – объяснять возможные причины наследственных заболеваний.

НОРМЫ И КРИТЕРИИ ОЦЕНИВАНИЯ

Оценивание устного ответа учащихся

Отметка "5" ставится в случае:

1. Знания, понимания, глубины усвоения обучающимся всего объёма программного материала.
2. Умения выделять главные положения в изученном материале, на основании фактов и примеров обобщать, делать выводы, устанавливать межпредметные и внутрипредметные связи, творчески применяет полученные знания в незнакомой ситуации.
3. Отсутствие ошибок и недочётов при воспроизведении изученного материала, при устных ответах устранение отдельных неточностей с помощью дополнительных вопросов учителя, соблюдение культуры устной речи.

Отметка "4":

1. Знание всего изученного программного материала.
2. Умений выделять главные положения в изученном материале, на основании фактов и примеров обобщать, делать выводы, устанавливать внутрипредметные связи, применять полученные знания на практике.
3. Незначительные (негрубые) ошибки и недочёты при воспроизведении изученного материала, соблюдение основных правил культуры устной речи.

Отметка "3" (уровень представлений, сочетающихся с элементами научных понятий):

1. Знание и усвоение материала на уровне минимальных требований программы, затруднение при самостоятельном воспроизведении, необходимость незначительной помощи преподавателя.
2. Умение работать на уровне воспроизведения, затруднения при ответах на видоизменённые вопросы.
3. Наличие грубой ошибки, нескольких негрубых при воспроизведении изученного материала, незначительное несоблюдение основных правил культуры устной речи.

Отметка "2":

1. Знание и усвоение материала на уровне ниже минимальных требований программы, отдельные представления об изученном материале.
2. Отсутствие умений работать на уровне воспроизведения, затруднения при ответах на стандартные вопросы.
3. Наличие нескольких грубых ошибок, большого числа негрубых при воспроизведении изученного материала, значительное несоблюдение основных правил культуры устной речи.

Оценка выполнения практических (лабораторных) работ.

Отметка "5" ставится, если ученик:

- 1) правильно определил цель опыта;
- 2) выполнил работу в полном объеме с соблюдением необходимой последовательности проведения опытов и измерений;
- 3) самостоятельно и рационально выбрал и подготовил для опыта необходимое оборудование, все опыты провел в условиях и режимах, обеспечивающих получение результатов и выводов с наибольшей точностью;
- 4) научно грамотно, логично описал наблюдения и сформулировал выводы из опыта. В представленном отчете правильно и аккуратно выполнил все записи, таблицы, рисунки, графики, вычисления и сделал выводы;
- 5) проявляет организационно-трудовые умения (поддерживает чистоту рабочего места и порядок на столе, экономно использует расходные материалы).
- 7) эксперимент осуществляет по плану с учетом техники безопасности и правил работы с материалами и оборудованием.

Отметка "4" ставится, если ученик выполнил требования к оценке "5", но:

1. опыт проводил в условиях, не обеспечивающих достаточной точности измерений;
2. или было допущено два-три недочета;
3. или не более одной негрубой ошибки и одного недочета,
4. или эксперимент проведен не полностью;
5. или в описании наблюдений из опыта допустил неточности, выводы сделал неполные.

Отметка "3" ставится, если ученик:

1. правильно определил цель опыта; работу выполняет правильно не менее чем наполовину, однако объём выполненной части таков, что позволяет получить правильные результаты и выводы по основным, принципиально важным задачам работы;
2. или подбор оборудования, объектов, материалов, а также работы по началу опыта провел с помощью учителя; или в ходе проведения опыта и измерений были допущены ошибки в описании наблюдений, формулировании выводов;
3. опыт проводился в нерациональных условиях, что привело к получению результатов с большей погрешностью; или в отчёте были допущены в общей сложности не более двух ошибок (в записях единиц, измерениях, в вычислениях, графиках, таблицах, схемах, и т.д.) не принципиального для данной работы характера, но повлиявших на результат выполнения;
4. допускает грубую ошибку в ходе эксперимента (в объяснении, в оформлении работы, в соблюдении правил техники безопасности при работе с материалами и оборудованием), которая исправляется по требованию учителя.

Отметка "2" ставится, если ученик:

1. не определил самостоятельно цель опыта; выполнил работу не полностью, не подготовил нужное оборудование и объем выполненной части работы не позволяет сделать правильных выводов;
2. или опыты, измерения, вычисления, наблюдения производились неправильно;
3. или в ходе работы и в отчете обнаружилось в совокупности все недостатки, отмеченные в требованиях к оценке "3";
4. допускает две (и более) грубые ошибки в ходе эксперимента, в объяснении, в оформлении работы, в соблюдении правил техники безопасности при работе с веществами и оборудованием, которые не может исправить даже по требованию учителя.

Оценка самостоятельных письменных и контрольных работ.

Отметка "5" ставится, если ученик:

1. выполнил работу без ошибок и недочетов;
- 2) допустил не более одного недочета.

Отметка "4" ставится, если ученик выполнил работу полностью, но допустил в ней:

1. не более одной негрубой ошибки и одного недочета;
2. или не более двух недочетов.

Отметка "3" ставится, если ученик правильно выполнил не менее 2/3 работы или допустил:

1. не более двух грубых ошибок;
2. или не более одной грубой и одной негрубой ошибки и одного недочета;
3. или не более двух-трех негрубых ошибок;
4. или одной негрубой ошибки и трех недочетов;
5. или при отсутствии ошибок, но при наличии четырех-пяти недочетов.

Отметка "2" ставится, если ученик:

1. допустил число ошибок и недочетов превосходящее норму, при которой может быть выставлена оценка "3";
2. или если правильно выполнил менее половины работы.

Оценка выполнения тестовых работ по биологии:

оценка	минимум	максимум
5	90 %	100 %
4	71 %	89 %
3	51 %	70 %
2	0 %	50%

СОДЕРЖАНИЕ КУРСА БИОЛОГИИ «ВВЕДЕНИЕ». (1 час)

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.

ГЛАВА 1 «ОРГАНИЗМЕННЫЙ УРОВЕНЬ» (27 ЧАСОВ)

Молекулярные основы жизни. Неорганические вещества, их значение. Органические вещества (углеводы, липиды, белки, нуклеиновые кислоты, АТФ) и их значение. Биополимеры. *Другие органические вещества клетки. Нанотехнологии в биологии.*

Цитология, методы цитологии. Роль клеточной теории в становлении современной естественно-научной картины мира. Клетки прокариот и эукариот. Основные части и органоиды клетки, их функции.

Вирусы — неклеточная форма жизни, меры профилактики вирусных заболеваний.

Жизнедеятельность клетки. Пластический обмен. Фотосинтез, хемосинтез. Биосинтез белка. Энергетический обмен. Хранение, передача и реализация наследственной информации в клетке. Генетический код. Ген, геном. *Геномика. Влияние наркотических веществ на процессы в клетке.*

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

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.*

ГЛАВА 2 « ПОПУЛЯЦИОННО_ВИДОВОЙ УРОВЕНЬ» (13 часов)

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 на генофонд популяции. Направления эволюции.

Многообразие организмов как результат эволюции. Принципы классификации, систематика.
Лабораторная работа №1 «Выявление приспособлений организмов к влиянию различных экологических факторов»
Лабораторная работа №2 «Сравнение анатомического строения растений разных мест обитания»

ГЛАВА 3 **«ЭКОСИСТЕМНЫЙ УРОВЕНЬ» (18 часов)**

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.

Структура биосферы. Закономерности существования биосферы.

Круговороты веществ в биосфере.

Глобальные антропогенные изменения в биосфере. Проблемы устойчивого развития.

Перспективы развития биологических наук.

Лабораторная работа №3 «Методы измерения факторов среды обитания»

Лабораторная работа №4 «Оценка антропогенных изменений в природе»

Лабораторная работа №5 «Изучение экологических ниш разных видов растений».

Лабораторная работа №6 «Описание экосистем своей местности»

Лабораторная работа №7 «Моделирование структур и процессов, происходящих в экосистемах».

ГЛАВА 4 **« БИОСФЕРНЫЙ УРОВЕНЬ»(9 часов)**

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, их происхождение и единство.

Календарно - тематическое планирование уроков биологии в 11 классе
2 часа в неделю, за год 66 часов

№ п/п	Содержание(разделы, темы)	Кол -во часов	Дата план.	Дата факт.	Вид контроля	Основные направления воспитательной деятельности
«ВВЕДЕНИЕ». (1 час)						
1	Техника безопасности при выполнении работ в кабинете биологии. Введение. Биология в системе наук.	1	4.09			1;3
ГЛАВА 1 «ОРГАНИЗМЕННЫЙ УРОВЕНЬ» (27 ЧАСОВ)						
2	Организменный уровень: общая характеристика.	1	5.09			1;2;4;5;7
3	Размножение организмов.	1	11.09			
4	Развитие половых клеток.	1	12.09			
5	Оплодотворение.	1	18.09			
6.	Индивидуальное развитие организмов	1	19.09			
7.	Биогенетический закон.	1	25.09			
8.	Закономерности наследования признаков.	1	26.09			
9.	Моногибридное скрещивание.	1	2.10			
10.	Неполное доминирование.	1	3.10			
11	Анализирующее скрещивание.	1	9.10			
12	Решение задач по генетике.	1	10.10			
13	Дигибридное скрещивание	1	16.10			
14.	Закон независимого наследования признаков.	1	17.10			
15	Решение задач по генетике.	1	23.10			
16.	Хромосомная теория.	1	24.10			
17	Генетика пола.	1	6.11			
18.	Наследование сцепленное с полом.	1	7.11			
19	Решение задач по генетике.	2	13.11			

20			14.11			
21	Решение задач по генетике. Самостоятельная работа №1 «Законы генетики»	1	20.11		С.Р.№1	
22.	Закономерности изменчивости.	1	21.11			
23	Основные методы селекции растений	1	27.11			
24	Основные методы селекции животных.	1	28.11			
25	Основные методы селекции микроорганизмов	1	4.12			
26.	Биотехнология	1	5.12			
27	Обобщающий урок по теме : «Организменный уровень»	1	11.12			
28	Контрольная работа №1 по теме: « Организменный уровень»	1	12.12		К.Р.№1	
ГЛАВА 2 « ПОПУЛЯЦИОННО_ВИДОВОЙ УРОВЕНЬ» (13 часов)						
29	Популяционно-видовой уровень: общая характеристика. Виды	1	18.12			1;3;5;6
30	Популяция	1	19.12			
31	Т.Б. Лабораторная работа №1 «Выявление приспособлений организмов к влиянию различных экологических факторов»	1	25.12		Л.Р.№1	
32	Техника безопасности при выполнении работ в кабинете биологии. Развитие эволюционных идей	1	26.01			
33	Развитие эволюционных идей	1	9.01			
34	Техника безопасности при выполнении работ в кабинете биологии. Движущие силы эволюции, их влияние на генофонд популяции.	1	15.01			
35	Естественный отбор как фактор эволюции.	1	16.01			
36	Микроэволюция и макроэволюция.	1	22.01			2;4;6;8
37	Т.Б. Лабораторная работа №2 «Сравнение анатомического строения растений разных мест обитания»	1	23.01		Л.Р.№2	
38	Направления эволюции.	1	29.01			
39	Принципы классификации. Систематика.	1	30.01			
40	Обобщающий урок по теме: «Популяционно-видовой уровень»	1	5.02			
41	Контрольная работа №2 по теме «Популяционно-видовой уровень»	1	6.02		К.Р.№2	
ГЛАВА 3 «ЭКОСИСТЕМНЫЙ УРОВЕНЬ» (18 часов)						
42	Экосистемный уровень: общая характеристика. Среда обитания организмов	1	12.02			2;4;6;7
43	Экологические факторы.	1	13.02			
44	Т.Б. Лабораторная работа №3 «Методы измерения факторов среды обитания»	1	19.02		Л.Р.№3	

45	Экологические сообщества.	1	20.02			
46	Т.Б. Лабораторная работа № 4 «Оценка антропогенных изменений в природе»	1	26.02		Л.Р.№4	
47	Виды взаимоотношений организмов в экосистеме.	2	27.02			
48			4.03			
49	Экологическая ниша.	1	5.03			
50	Т.Б. Лабораторная работа №5 «Изучение экологических ниш разных видов растений».	1	11.03		Л.Р.№5	
51	Т.Б. Лабораторная работа №6 «Описание экосистем своей местности»	1	12.03		Л.Р.№6	
52	Видовая и пространственная структуры экосистемы.	1	18.03			
53	Пищевые связи в экосистеме	1	19.03			
54	Круговорот веществ и превращение энергии в экосистеме.	1	1.04			
55	Экологическая сукцессия.	1	2.04			
56	Т.Б. Лабораторная работа №7 «Моделирование структур и процессов, происходящих в экосистемах».	1	8.04		Л.Р.№7	
57	Последствия влияния деятельности человека на экосистемы.	1	9.04			
58	Обобщающий урок по теме : «Экосистемный уровень»	1	15.04			
59	Контрольная работа №3 по теме: «Экосистемный уровень»	1	16.04		К.Р.№3	
ГЛАВА 4						
« БИОСФЕРНЫЙ УРОВЕНЬ»(9 часов)						
60	Биосферный уровень: общая характеристика. Учение В.И. Вернадского о биосфере.	1	22.04			3;5;7
61	Круговорот веществ в биосфере. Эволюция биосферы.	1	23.04			
62	Происхождение жизни на Земле.	1	27.04			
63	Основные этапы эволюции органического мира на Земле.	1	6.05			
64	Эволюция человека Роль человека в биосфере.	1	7.05			
65	Обобщающий урок по теме: «Экосистемный уровень жизни».	1	13.05			
66	Обобщающий урок по теме: «Биосферный уровень жизни».	1	14.05			
67	Итоговый урок.	1	20.05			
68	Обобщение материала.	1	21.05			