

Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение  
Средняя общеобразовательная школа № 1 города Заозерного

<b>Согласовано</b> _____  Руководитель МО Фокина Е.П.  18 июня 2023г	<b>Согласовано</b> _____  Методист О.В. Свержевская  21 июня 2023 г.	<b>Утверждаю</b> _____  Директор школы И.В.Крук  Приказ № 01-10-180/1 от 31.07.2023 г.
--	--	--

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА**

Элективного курса по биологии  
«Решение задач по биологии повышенного уровня сложности».

для 10 класса

учителя биологии  
**Калининой Нины Николаевны**

Предмет	Элективный курс (биология)	
Класс	10	2023-2024 учебный год
МО	Естественнонаучного цикла	
уровень	углубленный	

## **I. Пояснительная записка.**

### **1.1. Нормативная база**

Рабочая программа по предмету «Биология» на 2023/24 учебный год для обучающихся 11-го класса МБОУ СОШ № 1 г. Заозерного разработана в соответствии с требованиями следующих документов:

1. Федеральный закон от 29.12.2012 № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации».
2. Приказ Минпросвещения от 22.03.2021 № 115 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по основным общеобразовательным программам – образовательным программам начального общего, основного общего и среднего общего образования» (распространяется на правоотношения с 1 сентября 2021 года).
3. Приказ Минобрнауки от 17.12.2010 № 1897 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта среднего (полного) общего образования,
4. СП 2.4.3648-20 «Санитарно-эпидемиологические требования к организациям воспитания и обучения, отдыха и оздоровления детей и молодежи», утвержденные постановлением главного санитарного врача от 28.09.2020 № 28.
5. СанПиН 1.2.3685-21 «Гигиенические нормативы и требования к обеспечению безопасности и (или) безвредности для человека факторов среды обитания», утвержденные постановлением главного санитарного врача от 28.01.2021 № 2.
6. Концепция преподавания учебного предмета «Биология».
7. Концепция экологического образования в системе общего образования.
8. Приказ Минпросвещения от 20.05.2020 № 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».
9. Основная образовательная программа основного общего образования МБОУ СОШ № 1 г. Заозерного.
10. Положение о рабочей программе МБОУ СОШ № 1.
11. Биология. 10-11 классы. Концентрическая структура. Рабочие программы к линии УМК под редакцией И.Н. Пономаревой : учебно-методическое пособие / И.Н. Пономарева, В.С. Кучменко, О.А. Корнилова и др. — М.: Вентана-Граф, 2020.

### **Учебно-методическое обеспечение образовательного процесса**

<b>№</b>	<b>Авторы</b>	<b>Название</b>	<b>Год издания</b>	<b>Издательство</b>
<b>Для учителя</b>				
1	Пономарева И.Н., О.А. Корнилова, Л.В. Симонова - М.: Вентана-Граф, 2015 г.	Учебник Биология: 11 класс: углубленный уровень: учебник для учащихся общеобразовательных учреждений.	2017	М.: Вентана-Граф
2	2.А.Ю. Ионцева, А.В. Торгалов	«Биология в схемах и таблицах»	2017	М.: Вентана-Граф

3	А.А. Кириленко «Биология	Человек и его здоровье». Тематические тесты и тренировочные задания.	2020	Легион Ростов-на Дону.
4	А.А. Кириленко Легион.	Биология. Раздел «Эволюция органического мира».	2020	Легион. Ростов-на Дону.
5	С.И. Колесников Легион.	«Биология. Раздел «Экология».	2017	Легион. Ростов-на-Дону.
<b>Для обучающихся</b>				
1	Пономарева И.Н., О.А. Корнилова, Л.В. Симонова - М.: Вентана-Граф, 2015 г.	Учебник Биология: 11 класс: углубленный уровень: учебник для учащихся общеобразовательных учреждений.	2017	М.: Вентана-Граф
			2017	М.: Вентана-Граф

### 1.3. Цели и задачи изучения данного предмета

Цель: овладение обучающимися знаниями о структурно-функциональной организации живых систем разного ранга и приобретение умений использовать эти знания в формировании интереса к определённой области профессиональной деятельности, связанной с биологией, или к выбору учебного заведения для продолжения биологического образования.

Задачи:

освоение обучающимися системы биологических знаний: об основных биологических теориях, концепциях, гипотезах, законах, закономерностях и правилах, составляющих современную естественно-научную картину мира; о строении, многообразии и особенностях биологических систем (клетка, организм, популяция, вид, биогеоценоз, биосфера); о выдающихся открытиях и современных исследованиях в биологии;

ознакомление обучающихся с методами познания живой природы: исследовательскими методами биологических наук (молекулярной и клеточной биологии, эмбриологии и биологии развития, генетики и селекции, биотехнологии и синтетической биологии, палеонтологии, экологии); методами самостоятельного проведения биологических исследований в лаборатории и в природе (наблюдение, измерение, эксперимент, моделирование);

овладение обучающимися умениями: самостоятельно находить, анализировать и использовать биологическую информацию; пользоваться биологической терминологией и символикой; устанавливать связь между развитием биологии и социально-экономическими и экологическими проблемами человечества; оценивать последствия своей деятельности по отношению к окружающей природной среде, собственному здоровью и здоровью окружающих людей; обосновывать и соблюдать меры профилактики инфекционных заболеваний, правила поведения в природе и обеспечения безопасности собственной жизнедеятельности в чрезвычайных ситуациях природного и техногенного характера; характеризовать современные научные открытия в области биологии;

развитие у обучающихся интеллектуальных и творческих способностей в процессе знакомства с выдающимися открытиями и современными исследованиями в биологии, решаемыми ею проблемами, методологией биологического исследования, проведения экспериментальных исследований, решения биологических задач, моделирования биологических объектов и процессов;

воспитание у обучающихся ценностного отношения к живой природе в целом и к отдельным её объектам и явлениям; формирование экологической, генетической грамотности, общей культуры поведения в природе; интеграции естественно-научных знаний;

приобретение обучающимися компетентности в рациональном природопользовании (соблюдение правил поведения в природе, охраны видов, экосистем, биосферы), сохранении собственного здоровья и здоровья окружающих людей (соблюдения мер профилактики заболеваний, обеспечение безопасности жизнедеятельности в чрезвычайных ситуациях природного и техногенного характера) на основе использования биологических знаний и умений в повседневной жизни;

создание условий для осознанного выбора обучающимися индивидуальной образовательной траектории, способствующей последующему профессиональному самоопределению, в соответствии с индивидуальными интересами и потребностями региона.

## **II. Планируемые результаты освоения учебного предмета.**

### **2.1. Личностные результаты**

осознание обучающимися российской гражданской идентичности – готовности к саморазвитию, самостоятельности и самоопределению, наличие мотивации к обучению биологии, целенаправленное развитие внутренних убеждений личности на основе ключевых ценностей и исторических традиций развития биологического знания, готовность и способность обучающихся руководствоваться в своей деятельности ценностно-смысловыми установками, присущими системе биологического образования, наличие правосознания экологической культуры, способности ставить цели и строить жизненные планы.

Личностные результаты освоения программы по биологии достигаются в единстве учебной и воспитательной деятельности в соответствии с традиционными российскими социокультурными, историческими и духовно-нравственными ценностями, принятыми в обществе правилами и нормами поведения и способствуют процессам самопознания, самовоспитания и саморазвития, развития внутренней позиции личности, патриотизма и уважения к закону и правопорядку, человеку труда и старшему поколению, взаимного уважения, бережного отношения к культурному наследию и традициям многонационального народа Российской Федерации, природе и окружающей среде.

Личностные результаты освоения учебного предмета «Биология» должны отражать готовность и способность обучающихся руководствоваться сформированной внутренней позицией личности, системой ценностных ориентаций, позитивных внутренних убеждений, соответствующих традиционным ценностям российского общества, расширение жизненного опыта и опыта деятельности в процессе реализации основных направлений воспитательной деятельности, в том числе в части:

### 1) гражданского воспитания:

сформированность гражданской позиции обучающегося как активного и ответственного члена российского общества;

осознание своих конституционных прав и обязанностей, уважение закона и правопорядка;

готовность к совместной творческой деятельности при создании учебных проектов, решении учебных и познавательных задач, выполнении биологических экспериментов;

способность определять собственную позицию по отношению к явлениям современной жизни и объяснять её;

умение учитывать в своих действиях необходимость конструктивного взаимодействия людей с разными убеждениями, культурными ценностями и социальным положением;

готовность к сотрудничеству в процессе совместного выполнения учебных, познавательных и исследовательских задач, уважительного отношения к мнению оппонентов при обсуждении спорных вопросов биологического содержания;

готовность к гуманитарной и волонтерской деятельности;

### 2) патриотического воспитания:

сформированность российской гражданской идентичности, патриотизма, уважения к своему народу, чувства ответственности перед Родиной, гордости за свой край, свою Родину, свой язык и культуру, прошлое и настоящее многонационального народа России;

ценностное отношение к природному наследию и памятникам природы, достижениям России в науке, искусстве, спорте, технологиях, труде;

способность оценивать вклад российских учёных в становление и развитие биологии, понимания значения биологии в познании законов природы, в жизни человека и современного общества;

идейная убежденность, готовность к служению и защите Отечества, ответственность за его судьбу;

### 3) духовно-нравственного воспитания:

осознание духовных ценностей российского народа;

сформированность нравственного сознания, этического поведения;

способность оценивать ситуацию и принимать осознанные решения, ориентируясь на морально-нравственные нормы и ценности;

осознание личного вклада в построение устойчивого будущего;

ответственное отношение к своим родителям, созданию семьи на основе осознанного принятия ценностей семейной жизни в соответствии с традициями народов России;

4) эстетического воспитания:

эстетическое отношение к миру, включая эстетику быта, научного и технического творчества, спорта, труда, общественных отношений;

понимание эмоционального воздействия живой природы и её ценности;

готовность к самовыражению в разных видах искусства, стремление проявлять качества творческой личности;

5) физического воспитания, формирования культуры здоровья и эмоционального благополучия:

понимание и реализация здорового и безопасного образа жизни (здоровое питание, соблюдение гигиенических правил и норм, сбалансированный режим занятий и отдыха, регулярная физическая активность), бережного, ответственного и компетентного отношения к собственному физическому и психическому здоровью;

понимание ценности правил индивидуального и коллективного безопасного поведения в ситуациях, угрожающих здоровью и жизни людей;

осознание последствий и неприятия вредных привычек (употребления алкоголя, наркотиков, курения);

б) трудового воспитания:

готовность к труду, осознание ценности мастерства, трудолюбие;

готовность к активной деятельности технологической и социальной направленности, способность инициировать, планировать и самостоятельно выполнять такую деятельность;

интерес к различным сферам профессиональной деятельности, умение совершать осознанный выбор будущей профессии и реализовывать собственные жизненные планы;

готовность и способность к образованию и самообразованию на протяжении всей жизни;

7) экологического воспитания:

экологически целесообразное отношение к природе как источнику жизни на Земле, основе её существования;

повышение уровня экологической культуры: приобретение опыта планирования поступков и оценки их возможных последствий для окружающей среды;

осознание глобального характера экологических проблем и путей их решения;

способность использовать приобретаемые при изучении биологии знания и умения при решении проблем, связанных с рациональным природопользованием (соблюдение правил поведения в природе, направленных на сохранение равновесия в экосистемах, охрану видов, экосистем, биосферы);

активное неприятие действий, приносящих вред окружающей природной среде, умение прогнозировать неблагоприятные экологические последствия предпринимаемых действий и предотвращать их;

наличие развитого экологического мышления, экологической культуры, опыта деятельности экологической направленности, умения руководствоваться ими в познавательной, коммуникативной и социальной практике, готовности к участию в практической деятельности экологической направленности;

8) ценности научного познания:

сформированность мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики, основанного на диалоге культур, способствующего осознанию своего места в поликультурном мире;

совершенствование языковой и читательской культуры как средства взаимодействия между людьми и познания мира;

понимание специфики биологии как науки, осознания её роли в формировании рационального научного мышления, создании целостного представления об окружающем мире как о единстве природы, человека и общества, в познании природных закономерностей и решении проблем сохранения природного равновесия;

убеждённость в значимости биологии для современной цивилизации: обеспечения нового уровня развития медицины, создание перспективных биотехнологий, способных решать ресурсные проблемы развития человечества, поиска путей выхода из глобальных экологических проблем и обеспечения перехода к устойчивому развитию, рациональному использованию природных ресурсов и формированию новых стандартов жизни;

заинтересованность в получении биологических знаний в целях повышения общей культуры, естественно-научной грамотности, как составной части функциональной грамотности обучающихся, формируемой при изучении биологии;

понимание сущности методов познания, используемых в естественных науках, способности использовать получаемые знания для анализа и объяснения явлений окружающего мира и происходящих в нём изменений, умение делать обоснованные заключения на основе научных фактов и имеющихся данных с целью получения достоверных выводов;

способность самостоятельно использовать биологические знания для решения проблем в реальных жизненных ситуациях;

осознание ценности научной деятельности, готовность осуществлять проектную и исследовательскую деятельность индивидуально и в группе;

готовность и способность к непрерывному образованию и самообразованию, к активному получению новых знаний по биологии в соответствии с жизненными потребностями.

## 2.2. Метапредметные результаты

Формирование мировоззрения обучающихся междисциплинарным(межпредметным) общенаучных понятий, отражающие целостность научной картины мира и специфику методов познания, используемых в естественных науках (вещество, энергия, явление, процесс, система, научный факт, принцип, гипотеза, закономерность, закон, теория, исследование, наблюдение, измерение, эксперимент и другие); универсальные учебные действия (познавательные, коммуникативные, регулятивные), обеспечивающие формирование функциональной грамотности и социальной компетенции обучающихся; способность обучающихся использовать освоенные междисциплинарные, мировоззренческие знания и универсальные учебные действия в познавательной и социальной практике.



формирование познавательных универсальных учебных действий, коммуникативных универсальных учебных действий, регулятивных универсальных учебных действий, совместная деятельность.

Овладение универсальными учебными познавательными действиями:

1) базовые логические действия:

самостоятельно формулировать и актуализировать проблему, рассматривать её всесторонне;

использовать при освоении знаний приёмы логического мышления (анализа, синтеза, сравнения, классификации, обобщения), раскрывать смысл биологических понятий (выделять их характерные признаки, устанавливать связи с другими понятиями);

определять цели деятельности, задавая параметры и критерии их достижения, соотносить результаты деятельности с поставленными целями;

использовать биологические понятия для объяснения фактов и явлений живой природы;

строить логические рассуждения (индуктивные, дедуктивные, по аналогии), выявлять закономерности и противоречия в рассматриваемых явлениях, формулировать выводы и заключения;

применять схемно-модельные средства для представления существенных связей и отношений в изучаемых биологических объектах, а также противоречий разного рода, выявленных в различных информационных источниках;

разрабатывать план решения проблемы с учётом анализа имеющихся материальных и нематериальных ресурсов;

вносить коррективы в деятельность, оценивать соответствие результатов целям, оценивать риски последствий деятельности;

координировать и выполнять работу в условиях реального, виртуального и комбинированного взаимодействия;

развивать креативное мышление при решении жизненных проблем.

2) базовые исследовательские действия:

владеть навыками учебно-исследовательской и проектной деятельности, навыками разрешения проблем, способностью и готовностью к самостоятельному поиску методов решения практических задач, применению различных методов познания;

использовать различные виды деятельности по получению нового знания, его интерпретации, преобразованию и применению в учебных ситуациях, в том числе при создании учебных и социальных проектов;

формировать научный тип мышления, владеть научной терминологией, ключевыми понятиями и методами;

ставить и формулировать собственные задачи в образовательной деятельности и жизненных ситуациях;

выявлять причинно-следственные связи и актуализировать задачу, выдвигать гипотезу её решения, находить аргументы для доказательства своих утверждений, задавать параметры и критерии решения;

анализировать полученные в ходе решения задачи результаты, критически оценивать их достоверность, прогнозировать изменение в новых условиях;

давать оценку новым ситуациям, оценивать приобретённый опыт;

осуществлять целенаправленный поиск переноса средств и способов действия в профессиональную среду;

уметь переносить знания в познавательную и практическую области жизнедеятельности;

уметь интегрировать знания из разных предметных областей;

выдвигать новые идеи, предлагать оригинальные подходы и решения, ставить проблемы и задачи, допускающие альтернативные решения.

### 3) работа с информацией:

ориентироваться в различных источниках информации (тексте учебного пособия, научно-популярной литературе, биологических словарях и справочниках, компьютерных базах данных, в Интернете), анализировать информацию различных видов и форм представления, критически оценивать её достоверность и непротиворечивость;

формулировать запросы и применять различные методы при поиске и отборе биологической информации, необходимой для выполнения учебных задач;

приобретать опыт использования информационно-коммуникативных технологий, совершенствовать культуру активного использования различных поисковых систем;

самостоятельно выбирать оптимальную форму представления биологической информации (схемы, графики, диаграммы, таблицы, рисунки и другое);

использовать научный язык в качестве средства при работе с биологической информацией: применять химические, физические и математические знаки и символы, формулы, аббревиатуру, номенклатуру, использовать и преобразовывать знаково-символические средства наглядности;

владеть навыками распознавания и защиты информации, информационной безопасности личности.

Овладение универсальными коммуникативными действиями:

1) общение:

осуществлять коммуникации во всех сферах жизни, активно участвовать в диалоге или дискуссии по существу обсуждаемой темы (умение задавать вопросы, высказывать суждения относительно выполнения предлагаемой задачи, учитывать интересы и согласованность позиций других участников диалога или дискуссии);

распознавать невербальные средства общения, понимать значение социальных знаков, предпосылок возникновения конфликтных ситуаций, уметь смягчать конфликты и вести переговоры;

владеть различными способами общения и взаимодействия, понимать намерения других людей, проявлять уважительное отношение к собеседнику и в корректной форме формулировать свои возражения;

развёрнуто и логично излагать свою точку зрения с использованием языковых средств.

2) совместная деятельность:

понимать и использовать преимущества командной и индивидуальной работы при решении биологической проблемы, обосновывать необходимость применения групповых форм взаимодействия при решении учебной задачи;

выбирать тематику и методы совместных действий с учётом общих интересов и возможностей каждого члена коллектива;

принимать цели совместной деятельности, организовывать и координировать действия по её достижению: составлять план действий, распределять роли с учётом мнений участников, обсуждать результаты совместной работы;

оценивать качество своего вклада и каждого участника команды в общий результат по разработанным критериям;

предлагать новые проекты, оценивать идеи с позиции новизны, оригинальности, практической значимости;

осуществлять позитивное стратегическое поведение в различных ситуациях, проявлять творчество и воображение, быть инициативным.

Овладение универсальными регулятивными действиями:

1) самоорганизация:

использовать биологические знания для выявления проблем и их решения в жизненных и учебных ситуациях;

выбирать на основе биологических знаний целевые и смысловые установки в своих действиях и поступках по отношению к живой природе, своему здоровью и здоровью окружающих;

самостоятельно осуществлять познавательную деятельность, выявлять проблемы, ставить и формулировать собственные задачи в образовательной деятельности и жизненных ситуациях;

самостоятельно составлять план решения проблемы с учётом имеющихся ресурсов, собственных возможностей и предпочтений;

давать оценку новым ситуациям;

расширять рамки учебного предмета на основе личных предпочтений;

делать осознанный выбор, аргументировать его, брать ответственность за решение;

оценивать приобретённый опыт;

способствовать формированию и проявлению широкой эрудиции в разных областях знаний, постоянно повышать свой образовательный и культурный уровень.

## 2) самоконтроль:

давать оценку новым ситуациям, вносить коррективы в деятельность, оценивать соответствие результатов целям;

владеть навыками познавательной рефлексии как осознания совершаемых действий и мыслительных процессов, их результатов и оснований, использовать приёмы рефлексии для оценки ситуации, выбора верного решения;

уметь оценивать риски и своевременно принимать решения по их снижению;

принимать мотивы и аргументы других при анализе результатов деятельности;

## 3) принятие себя и других:

принимать себя, понимая свои недостатки и достоинства;

принимать мотивы и аргументы других при анализе результатов деятельности;

признавать своё право и право других на ошибки;

развивать способность понимать мир с позиции другого человека.

## 2.3. Предметные результаты

сформированность знаний о месте и роли биологии в системе естественных наук, в формировании естественно-научной картины мира, в познании законов природы и решении проблем рационального природопользования, о вкладе российских и зарубежных учёных в развитие биологии;

владение системой биологических знаний, которая включает: основополагающие биологические термины и понятия (жизнь, клетка, организм, метаболизм, гомеостаз, саморегуляция, самовоспроизведение, наследственность, изменчивость, рост и развитие), биологические теории (клеточная теория Т. Шванна, М. Шлейдена, Р. Вирхова, хромосомная теория наследственности Т. Моргана), учения (Н. И. Вавилова – о центрах многообразия и происхождения культурных растений), законы (единообразия потомков первого поколения, расщепления, чистоты гамет, независимого наследования Г. Менделя, гомологических рядов в наследственной изменчивости Н. И. Вавилова), принципы (комплементарности);

владение основными методами научного познания, используемых в биологических исследованиях живых объектов (описание, измерение, наблюдение, эксперимент);

умение выделять существенные признаки: вирусов, клеток прокариот и эукариот, одноклеточных и многоклеточных организмов, в том числе бактерий, грибов, растений, животных и человека, строения органов и систем органов растений, животных, человека, процессов жизнедеятельности, протекающих в организмах растений, животных и человека, биологических процессов: обмена веществ (метаболизм), превращения энергии, брожения, автотрофного и гетеротрофного типов питания, фотосинтеза и хемосинтеза, митоза, мейоза, гаметогенеза, эмбриогенеза, постэмбрионального развития, размножения, индивидуального развития организма (онтогенеза), взаимодействия генов, гетерозиса, искусственного отбора;

умение устанавливать взаимосвязи между органоидами клетки и их функциями, строением клеток разных тканей и их функциями, между органами и системами органов у растений, животных и человека и их функциями, между системами органов и их функциями, между этапами обмена веществ, этапами клеточного цикла и жизненных циклов организмов, этапами эмбрионального развития, генотипом и фенотипом, фенотипом и факторами среды обитания;

умение выявлять отличительные признаки живых систем, в том числе растений, животных и человека;

умение использовать соответствующие аргументы, биологическую терминологию и символику для доказательства родства организмов разных систематических групп;

умение решать биологические задачи, выявлять причинно-следственные связи между исследуемыми биологическими процессами и явлениями, делать выводы и прогнозы на основании полученных результатов;

умение выполнять лабораторные и практические работы, соблюдать правила при работе с учебным и лабораторным оборудованием;

умение выдвигать гипотезы, проверять их экспериментальными средствами, формулируя цель исследования, анализировать полученные результаты и делать выводы;

умение участвовать в учебно-исследовательской работе по биологии, экологии и медицине, проводимой на базе школьных научных обществ, и публично представлять полученные результаты на ученических конференциях;

умение оценивать этические аспекты современных исследований в области биологии и медицины (клонирование, искусственное оплодотворение, направленное изменение генома и создание трансгенных организмов);

умение осуществлять осознанный выбор будущей профессиональной деятельности в области биологии, медицины, биотехнологии, ветеринарии, сельского хозяйства, пищевой промышленности, углублять познавательный интерес, направленный на осознанный выбор соответствующей профессии и продолжение биологического образования в организациях среднего профессионального и высшего образования.

**Обучающийся на углубленном уровне получит возможность научиться:**

- организовывать и проводить индивидуальную исследовательскую деятельность по биологии (или разрабатывать индивидуальный проект): выдвигать гипотезы, планировать работу, отбирать и преобразовывать необходимую информацию, проводить эксперименты, интерпретировать результаты, делать выводы на основе полученных результатов, представлять продукт своих исследований;
- прогнозировать последствия собственных исследований с учетом этических норм и экологических требований;
- выделять существенные особенности жизненных циклов представителей разных отделов растений и типов животных; изображать циклы развития в виде схем;
- анализировать и использовать в решении учебных и исследовательских задач информацию о современных исследованиях в биологии, медицине и экологии;
- аргументировать необходимость синтеза естественно-научного и социогуманитарного знания в эпоху информационной цивилизации;
- использовать приобретенные компетенции в практической деятельности и повседневной жизни для приобретения опыта деятельности, предшествующей профессиональной, в основе которой лежит биология как учебный предмет.

<b>Модуль 1</b>	<b>Повторение теоретического материала 5-9 класса.</b>
Компетенции	Ценностно-смысловая; учебно-познавательная; информационно-коммуникативная; общекультурная; социально-трудовая компетенция
Обучающиеся будут знать/понимать	понятия: клетка, ткани, орган, организм, растения, животные, свойства живого организма,
Обучающиеся будут уметь:	Характеризовать сущность жизни, свойства живого организма Называть: структурные компоненты и свойства клетки, органов, систем органов. Находить и систематизировать информацию.
<b>Модуль 2</b>	<b>Биосфера. Биогеоценозы.</b>
Компетенции	Ценностно-смысловая; учебно-познавательная; информационно-коммуникативная; общекультурная; социально-трудовая компетенция
Обучающиеся будут знать/понимать	понятия: биосфера, биоценоз, биогеоценоз, экологические факторы, популяция.

Обучающиеся будут уметь:	Называть основные компоненты биосферы.. Сравнить биоценоз и биогеоценоз. Решать задачи на закон Харди-Вайнберга.
--------------------------	--

<b>Модуль 3</b>	<b>Классификация организмов. Вирусы. Бактерии. Грибы. Лишайники.</b>
Компетенции	Ценностно-смысловая; учебно-познавательная; информационно-коммуникативная; общекультурная; социально-трудовая компетенция
Обучающиеся будут знать/понимать	понятия: эукариоты, прокариоты, неклеточные организмы, клеточные организмы, бактерии, грибы, лишайники, симбиоз.
Обучающиеся будут уметь:	Выделять особенности строения эукариот и прокариот. Описывать строение лишайников как симбиотического организма. Сравнить строение вирусов и бактерий; грибов и лишайников.

<b>Модуль 4</b>	<b>Классификация организмов. Растения.</b>
Компетенции	Ценностно-смысловая; учебно-познавательная; информационно-коммуникативная; общекультурная.
Обучающиеся будут знать/понимать	понятия: низшие, высшие, вегетативные органы и генеративные органы, споровые и семенные, однодольные и двудольные, систематические единицы.
Обучающиеся будут уметь:	Сравнить низшие и высшие растения, однодольные и двудольные растения, споровые и семенные растения, цветковые и голосеменные. Называть признаки однодольных и двудольных растений, покрытосеменных и голосеменных. Характеризовать признаки семейств. Решать типовые задания ЕГЭ.

<b>Модуль 5</b>	<b>Классификация организмов. Животные.</b>
Компетенции	Ценностно-смысловая; учебно-познавательная; информационно-коммуникативная; общекультурная.
Обучающиеся будут знать/понимать	понятия: простейшие, многоклеточные, двуслойные и трехслойные животные, членистоногие, черви, бесчерепные, черепные, плацентарные животные.
Обучающиеся будут уметь:	Характеризовать одноклеточных и многоклеточных животных. Сравнить животных между собой. Находить признаки типов, классов животных. Решать типовые задания ЕГЭ.

<b>Модуль 6</b>	<b>Человек.</b>
Компетенции	Ценностно-смысловая; учебно-познавательная; информационно-коммуникативная; общекультурная.
Обучающиеся будут	понятия: Ткани, органы, системы органов, регуляция жизнедеятельности, органы чувств, анализаторы.



знать/понимать	
Обучающиеся будут уметь:	Характеризовать системы внутренних органов человека. Сравнивать процессы жизнедеятельности. Решать задачи на соответствие органов, тканей, систем. Находить признаки систем органов человека.

<b>Модуль 7</b>	<b>Решение заданий ЕГЭ.</b>
Компетенции	Ценностно-смысловая; учебно-познавательная; информационно-коммуникативная; общекультурная.
Обучающиеся будут знать/понимать	понятия: организм, растения, животные, вирусы, бактерии, грибы, лишайники.
Обучающиеся будут уметь:	Решать задачи на нахождение признаков и систем животных, на соответствие признаков и систем органов человека.

### III. Содержание элективного курса

#### 1. Повторение теоретического материала 5-9 класса.

Клетка. Ткани. Организмы одноклеточные и многоклеточные. Эукариоты и прокариоты.

#### 2. Биосфера. Биогеоценозы.

Экологические факторы. Популяции. Экологические системы. Понятие о биосфере. Решение типовых заданий ЕГЭ

#### 3. Классификация организмов. Вирусы. Бактерии. Грибы. Лишайники.

Вирусы. Бактерии. Грибы. Лишайники. Решение типовых заданий ЕГЭ.

#### 4. Классификация организмов. Растения.

Подцарство низшие растения, водоросли

Ткани и органы высших растений: вегетативные органы и генеративные органы высших растений.

Подцарство высшие растения: споровые, семенные растения. Отделы: голосеменные и покрытосеменные растения.

Семейства класса Однодольные. Семейства класса Двудольные. Семейства класса Двудольные. Решение типовых заданий ЕГЭ

#### 5. Классификация организмов. Животные.

Простейшие.

Решение заданий ЕГЭ.

**IV. Тематическое планирование с указанием количества часов, отводимых на освоение каждой темы.**

Рабочая программа составлена на 1 час в неделю; 34 учебных недели; за год 34 часа

**Тематическое планирование**

<b>№ п/п</b>	<b>Название темы</b>	<b>кол-во часов</b>
1.	Повторение теоретического материала 5-9 класса.	6
2.	Биосфера. Биогеоценозы.	4
3.	Классификация организмов. Вирусы. Бактерии. Грибы. Лишайники.	6
4.	Классификация организмов. Растения.	9
5.	Классификация организмов. Животные. Простейшие	6
6.	Решение заданий ЕГЭ.	4
<b>Итого:</b>		<b>34</b>

## Календарно-тематическое планирование

Класс 10(углубленный уровень )

Учитель Калинина Н.Н.

№ п/п	План дата проведения занятия	Фактическая дата проведения занятия	Тема занятия
<b>Повторение теоретического материала 5-9 класса. 6 час</b>			
1.	07.09		Повторение теоретического материала 5-9 класса.
2.	14.09		Повторение теоретического материала 5-9 класса.
3.	21.09		Повторение теоретического материала 5-9 класса.
4.	28.09		Повторение теоретического материала 5-9 класса.
5.	05.10		Решение типовых заданий ЕГЭ
6.	12.10		Решение типовых заданий ЕГЭ
			<b>Биосфера. Биogeоценозы. 4 часа</b>
7.	19.10		Экологические факторы.
8.	26.10		Популяции.
9.	09.11		Экологические системы. Понятие о биосфере.
10.	16.11		Решение типовых заданий ЕГЭ
			<b>Классификация организмов. Вирусы. Бактерии. Грибы. Лишайники.6 час</b>
11.	23.11		Вирусы
12.	30.11		Бактерии
13.	07.12		Грибы
14.	14.12		Лишайники
15.	21.12		Решение типовых заданий ЕГЭ
16.	28.12		Решение типовых заданий ЕГЭ
			<b>Классификация организмов. Растения. 10 час.</b>
17.			Подцарство низшие растения, водоросли
18.			Ткани и органы высших растений: вегетативные органы и генеративные органы высших растений.
19.			Подцарство высшие растения: споровые, семенные растения
20.			Отделы: голосеменные и покрытосеменные растения.

21.		Отделы: голосеменные и покрытосеменные растения.
22.		Семейства класса Однодольные
23.		Семейства класса Двудольные
24.		Семейства класса Двудольные
25.		Решение типовых заданий ЕГЭ
26.		Решение типовых заданий ЕГЭ
		<b>Классификация организмов. Животные. 4 час.</b>
27.		Подцарство Простейшие(Одноклеточные)
28.		Подцарство Простейшие(Одноклеточные)
29.		Подцарство Простейшие(Одноклеточные)
30.		Решение типовых заданий ЕГЭ по теме Простейшие
		<b>Решение заданий ЕГЭ. 4 ч</b>
31.		Решение типовых заданий ЕГЭ
32.		Решение типовых заданий ЕГЭ
33.		Решение типовых заданий ЕГЭ
34.		Решение типовых заданий ЕГЭ

Приложение 2

Контрольно-оценочная деятельность

1.Выбор оценочных средств

№ п/п	Название раздела	Из ФОС
1	Повторение теоретического материала 5-9 класса.	Зачет
2.	Биосфера. Биогеоценозы.	
3.	Классификация организмов. Вирусы. Бактерии. Грибы. Лишайники.	

4.	Классификация организмов. Растения.
5.	Классификация организмов. Животные. Простейшие.

### Приложение 3

#### Реализация модуля «Школьный урок» программы воспитания

В рамках реализации модуля «Школьный урок» программы воспитания из ООП СОО для обучающихся соответствующего уровня образования (обучения) в рамках урочной деятельности предусмотрены отдельные направления воспитательной работы, которые будут реализованы через специальные формы, приемы и методы в согласии с возрастными целевыми приоритетами.

В воспитании детей юношеского возраста (уровень среднего общего образования) таким приоритетом является создание благоприятных условий для приобретения школьниками опыта осуществления социально значимых дел. Выделение данного приоритета 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.

№	Воспитательные аспекты урока	Формы, методы, приемы
1.	установление доверительных отношений между учителем и его учениками, способствующих позитивному восприятию учащимися требований и просьб учителя, привлечению их внимания к обсуждаемой на уроке информации, активизации их познавательной деятельности через использование знакомых детям примеров, образов, личного опыта; поощрения активности.	Метод организации деятельности Метод требование доверием Прием «Взаимопомощь»
2.	побуждение школьников соблюдать на уроке общепринятые нормы поведения, правила общения со старшими (учителями) и сверстниками (школьниками), принципы учебной дисциплины и самоорганизации через соблюдение правил внутреннего распорядка (положение) и инструктажей; через личный пример учителя.	Метод стимулирования поведения школьников. Метод коррекции поведения. Приём: "Общаться по правилам". Прием «Ролевая маска»
3.	привлечение внимания школьников к ценностному аспекту изучаемых на уроках явлений, организация их работы с получаемой на уроке социально значимой информацией – инициирование ее обсуждения, высказывания учащимися своего мнения по ее поводу, выработки своего к ней отношения через организацию бесед, дискуссий, дебатов о нравственных поступках, здоровье, политической, экономической, социальной, культурной жизни людей;	Метод воспитывающей ситуации Метод убеждения Приём: "Непрерывная эстафета мнений". Прием «Встречные вопросы»
4.	использование воспитательных возможностей содержания учебного предмета через демонстрацию детям примеров ответственного, гражданского поведения, проявления человеколюбия и добросердечности, через подбор соответствующих текстов для чтения, задач для решения, проблемных ситуаций для обсуждения в классе, проведение уроков мужества, уставных уроков, уроков памяти;	Метод стимулирования Метод требования Приём: "Импровизация на заданную тему".

5.	<p>применение на уроке интерактивных форм работы учащихся: интеллектуальных игр, стимулирующих познавательную мотивацию школьников; дискуссий, интерактивных вебинаров, которые дают учащимся возможность приобрести опыт ведения конструктивного диалога; групповой работы или работы в парах, мастер-классов, которые учат школьников командной работе и взаимодействию с другими детьми; решение кейсов, голосования, опросов, в ходе обсуждения которых ученики активно включаются в поиск истины, открыто делятся мнениями и учатся аргументировать свою точку зрения; мозгового штурма, который дает возможность совместного генерирования идей и поиска нестандартных творческих решений, ИКТ и VR - технологий;</p>	<p>Метод убеждения и самоубеждения  Метод требования и упражнений  Приём: "Обнажение противоречий".</p>
6.	<p>включение в урок игровых процедур, которые помогают поддержать мотивацию детей к получению знаний, налаживанию позитивных межличностных отношений в классе, помогают установлению доброжелательной атмосферы во время урока через квесты, деловые игры, ролевые игры, квизы, дебаты;</p>	<p>Метод социальной пробы (испытания)  Приём: "Самоотстранение учителя".</p>
7.	<p>организация шефства мотивированных и эрудированных учащихся над их неуспевающими одноклассниками, дающего школьникам социально значимый опыт сотрудничества и взаимной помощи классное и школьное самоуправление;</p>	<p>Метод дилемм  Приём: "Коррекция позиций".  Приём «Общаться по правилам»</p>
8.	<p>инициирование и поддержка проектной и исследовательской деятельности школьников в рамках реализации ими учебных (индивидуальных и групповых) проектов, что даст школьникам возможность приобрести навык самостоятельного решения теоретической проблемы, навык генерирования и оформления собственных идей, навык уважительного отношения к чужим идеям, навык публичного выступления перед аудиторией, аргументирования и отстаивания своей точки зрения на школьных научных конференциях.</p>	<p>Методы воздействия на предметно-практическую сферу: метод воспитывающих ситуаций; метод соревнования.  Приём: "Распределение инициативы".</p>