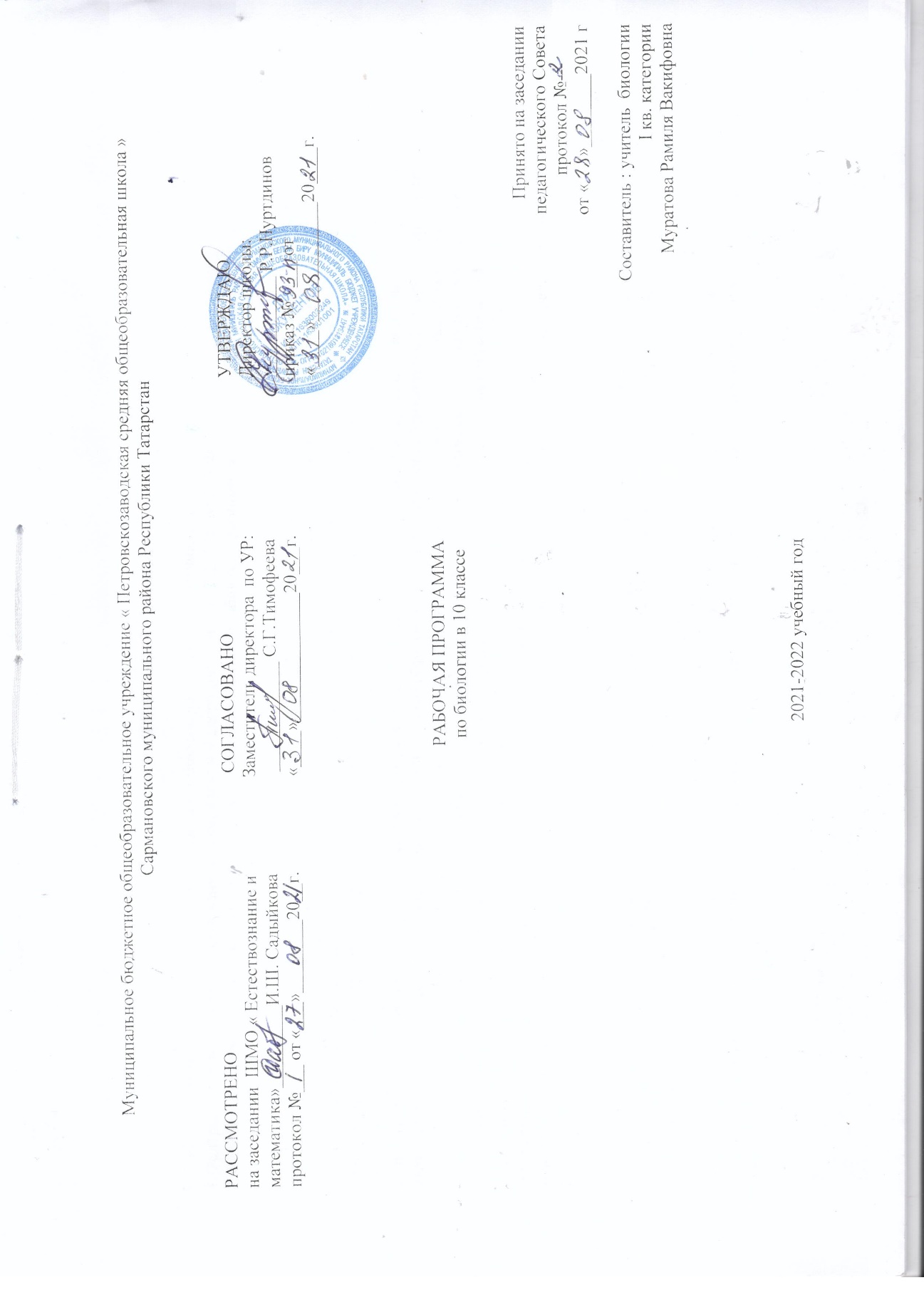
****

**ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА**

Рабочая программа по биологии для 10 класса составлена на основе следующих документов:

1.Федерального закона « Об образовании в Российской Федерации » от 29.12.2012г. № 273-ФЗ.

2.Федерального государственного образовательного стандарта среднего общего образования

3. Учебного плана МБОУ «Петровскозаводская СОШ» за 2021-2022 учебный год;

На изучение биологии на профильном уровне отводится 105 часов. Согласно действующему Базисному учебному плану, рабочая программа предусматривает обучение биологии в объеме 3 часов в неделю. В случае совпадения уроков с праздничными днями, предполагается выполнение программы за счет часов, выделенных на повторение материала и обьединения уроков по одной теме.

Использована авторская программа среднего (полного) общего образования по биологии для профильного изучения биологии в

X-XI классах, С.Г.Агафонова, В.И.Сивоглазова(линия Н.И.Сонина).Программа разработана на основе концентрического подхода к структурированию учебного материала. В основу программы положен принцип развивающего обучения. Биология как учебный предмет является неотъемлемой составной частью естественнонаучного образования на всех ступенях образования. Модернизация образования предусматривает повышение биологической грамотности подрастающего поколения. Независимо от того, какую специальность выберут в будущем выпускники школы, их жизнь будет неразрывно связана с биологией. Здоровье человека, его развитие, жизнь и здоровье будущих детей, пища, которую мы едим, воздух, которым мы дышим, та среда, в которой мы живем -все это объекты биологии.

В рабочей программе нашли отражение **цели и задачи** изучения биологии на ступени среднего (полного) общего образования, изложенные в пояснительной записке к Примерной программе по биологии (профильный уровень):

освоение системы биологических знаний: основных биологических теорий, идей и принципов, лежащих в основе современной научной картины мира; о строении, многообразии и особенностях биосистем (клетка, организм, популяция, вид, биогеоценоз, биосфера); о выдающихся биологических открытиях и современных исследованиях в биологической науке;

ознакомление с методами познания природы: исследовательскими методами биологических наук (цитологии, генетики, селекции, биотехнологии, экологии); методами самостоятельного проведения биологических исследований (наблюдения, измерение, эксперимент, моделирование) и грамотного оформления полученных результатов; взаимосвязью развития методов и теоретических обобщений в биологической науке;

овладение 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 среде, собственному здоровью; обосновывать и соблюдать

меры профилактики заболеваний и ВИЧ-инфекции, правила поведения в природе и обеспечения безопасности собственной жизнедеятельности в чрезвычайных ситуациях природного и техногенного характера; характеризовать современные научные открытия в области биологии;

развитие познавательных интересов, интеллектуальных и творческих способностей в процессе: знакомства с выдающимися открытиями и современными исследованиями в биологической науке, решаемыми ею проблемами, методологией биологического исследования; проведения экспериментальных исследований, решения биологических задач, моделирования биологических объектов и процессов;

воспитание: убежденности в познаваемости живой природы, сложности и самоценности жизни как основы общечеловеческих нравственных ценностей и рационального природопользования;

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

Курс биологии на ступени среднего (полного) общего образования на профильном уровне направлен на формирование у учащихся целостной системы знаний о живой природе, ее системной организации и эволюции, поэтому программа включает сведения об общих биологических закономерностях, проявляющихся на разных уровнях организации живой природы. Основу отбора содержания на профильном уровне составляет знание центрический подход, в соответствии с которым учащиеся должны освоить знания и умения, составляющие достаточную базу для продолжения образования в ВУЗе, обеспечивающие культуру поведения в природе, проведения и оформления биологических исследований, значимых для будущего биолога.

Для курса биологии особенно важны межпредметные связи с курсами физики, химии и географии, поскольку в основе многих биологических процессов и явлений лежат физико-химические процессы и явления, а большинство общебиологических теоретических понятий межпредметны по своей сущности. В старшей профильной школе прослеживаются как вертикальные (между ступенями образования), так и горизонтальные (на одной ступени обучения) межпредметные связи курса биологии с другими курсами - физики, химии, географии.

Биология как учебный предмет– неотъемлемая составная часть естественнонаучного образования на всех ступенях обучения. Как один из важных компонентов образовательной области «Естествознание» биология вносит значительный вклад в достижение целей общего образования, обеспечивая освоение учащимися основ учебных дисциплин, развитие интеллектуальных и творческих способностей, формирование научного мировоззрения и ценностных ориентаций.

Требования на профильном уровне направлены на реализацию деятельностного, практико-ориентированного и личностно-ориентированного подходов: овладение содержанием, значимым для продолжения образования в сфере биологических наук, освоение учащимися интеллектуальной и практической деятельности; овладение биологическими методами исследований. Для реализации указанных подходов, включенные в рабочую программу требования к уровню подготовки сформулированы в деятельностной форме. Приоритетами для учебного предмета «Биология» на ступени среднего (полного) общего образования на профильном уровне являются умения, основанные на более сложных видах деятельности, в том числе творческой: объяснять, устанавливать взаимосвязи, решать задачи, составлять схемы, описывать, выявлять, исследовать, сравнивать, анализировать и оценивать, осуществлять самостоятельный поиск биологической информации. Использование приобретенных знаний и умений в практической деятельности и повседневной жизни подразумевает требования, выходящие за рамки учебного процесса и нацеленные на решение разнообразных жизненных задач.

**Общая характеристика учебного предмета:**

Биологиявходит в число естественных наук, изучающих природу, а также пути познания человеком природы. Помимо мировоззренческого значения, адекватные представления о живой природе лежат в основе мероприятий по поддержанию здоровья человека, его безопасности и производственной деятельности в любой отрасли хозяйства. Поэтому главная цель российского образования заключается в повышении его качества и эффективности получения и практического использования знаний. Для решения этой важнейшей задачи был принят новый государственный образовательный стандарт общего образования.

**Формы текущего и итогового контроля:** контрольные работы, тестирование.

Курс продолжает изучение естественнонаучных дисциплин, начатое в начальной школе, одновременно являясь пропедевтической основой для изучения естественных наук в старшей школе. При этом программа построена таким образом, чтобы исключить как дублирование учебного материала начальной школы, так и ненужное опережение. Биология входит в число естественных наук, изучающих природу, а также пути познания человеком природы. Значение биологических знаний для современного человека трудно переоценить. Помимо мировоззренческого значения, адекватные представления о живой природе лежат в основе природоохранных мероприятий, мероприятий по поддержанию здоровья человека, его безопасности и производственной деятельности в любой отрасли хозяйства.

Поэтому главная цель российского образования заключается в повышении его качества и эффективности получения и практического использования знаний. Для решения этой важнейшей задачи был принят новый государственный образовательный стандарт общего образования.

**Планируемые результаты освоения учебной программы**

**Личностные результаты освоения основной образовательной программы:**

1.Российская гражданская идентичность (патриотизм, уважение к Отечеству, к прошлому и настоящему многонационального народа России, чувство ответственности и долга перед Родиной, идентификация себя в качестве гражданина России, субъективная значимость использования русского языка и языков народов России, осознание и ощущение личностной сопричастности судьбе российского народа). Осознание этнической принадлежности, знание истории, языка, культуры своего народа, своего края, основ культурного наследия народов России и человечества (идентичность человека с российской многонациональной культурой, сопричастность истории народов и государств, находившихся на территории современной России); интериоризация гуманистических, демократических и традиционных ценностей многонационального российского общества. Осознанное, уважительное и доброжелательное отношение к истории, культуре, религии, традициям, языкам, ценностям народов России и народов мира.

1. Готовность и способность обучающихся к саморазвитию и самообразованию на основе мотивации к обучению и познанию; готовность и способность осознанному выбору и построению дальнейшей индивидуальной траектории образования на базе ориентировки в мире профессий и профессиональных предпочтений, с учетом устойчивых познавательных интересов.
2. Развитое моральное сознание и компетентность в решении моральных проблем на основе личностного выбора, формирование нравственных чувств и нравственного поведения, осознанного и ответственного отношения к собственным поступкам (способность к нравственному самосовершенствованию; веротерпимость, уважительное отношение к религиозным чувствам, взглядам людей или их отсутствию; знание основных норм морали, нравственных, духовных идеалов, хранимых в культурных традициях народов России, готовность на их основе к сознательному самоограничению в поступках, поведении, расточительном потребительстве; сформированность представлений об основах светской этики, культуры традиционных религий, их роли в развитии культуры и истории России и человечества, в становлении гражданского общества и российской государственности; понимание значения нравственности, веры и религии в жизни человека, семьи и общества). Сформированность ответственного отношения к учению; уважительного отношения к труду, наличие опыта участия в социально значимом труде. Осознание значения семьи в жизни человека и общества, принятие ценности семейной жизни, уважительное и заботливое отношение к членам своей семьи.
3. Сформированность целостного мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики, учитывающего социальное, культурное, языковое, духовное многообразие современного мира.
4. Осознанное, уважительное и доброжелательное отношение к другому человеку, его мнению, мировоззрению, культуре, языку, вере, гражданской позиции. Готовность и способность вести диалог с другими людьми и достигать в нем взаимопонимания (идентификация себя как полноправного субъекта общения, готовность к конструированию образа партнера по диалогу, готовность к конструированию образа допустимых способов диалога, готовность к конструированию процесса диалога как конвенционирования интересов, процедур, готовность и способность к ведению переговоров).
5. Освоенность социальных норм, правил поведения, ролей и форм социальной жизни в группах и сообществах. Участие в школьном самоуправлении и общественной жизни в пределах возрастных компетенций с учетом региональных, этнокультурных, социальных и экономических особенностей (формирование готовности к участию в процессе упорядочения социальных связей и отношений, в которые включены и которые формируют сами учащиеся; включенность в непосредственное гражданское участие, готовность участвовать в жизнедеятельности подросткового общественного объединения, продуктивно взаимодействующего с социальной средой и социальными институтами; идентификация себя в качестве субъекта социальных преобразований, освоение компетентностей в сфере организаторской деятельности; интериоризация ценностей созидательного отношения к окружающей действительности, ценностей социального творчества, ценности продуктивной организации совместной деятельности, самореализации в группе и организации, ценности «другого» как равноправного партнера, формирование компетенций анализа, проектирования, организации деятельности, рефлексии изменений, способов взаимовыгодного сотрудничества, способов реализации собственного лидерского потенциала).

7.Сформированность ценности здорового и безопасного образа жизни; интериоризация правил индивидуального и коллективного безопасного поведения в чрезвычайных ситуациях, угрожающих жизни и здоровью людей, правил поведения на транспорте и на дорогах.

8. Развитость эстетического сознания через освоение художественного наследия народов России и мира, творческой деятельности эстетического характера (способность понимать художественные произведения, отражающие разные этнокультурные традиции; сформированность основ художественной культуры обучающихся как части их общей духовной культуры, как особого способа познания жизни и средства организации общения; эстетическое, эмоционально-ценностное видение окружающего мира; способность к эмоционально-ценностному освоению мира, самовыражению и ориентации в художественном и нравственном пространстве культуры; уважение к истории культуры своего Отечества, выраженной в том числе в понимании красоты человека; потребность в общении с художественными произведениями, сформированность активного отношения к традициям художественной культуры как смысловой, эстетической и личностно-значимой ценности).

1. Сформированность основ экологической культуры, соответствующей современному уровню экологического мышления, наличие опыта экологически ориентированной рефлексивно-оценочной и практической деятельности в жизненных ситуациях (готовность к исследованию природы, к занятиям сельскохозяйственным трудом, к художественно-эстетическому отражению природы, к занятиям туризмом, в том числе экотуризмом, к осуществлению природоохранной деятельности).

**Метапредметные результаты освоения ООП**

Метапредметные результаты включают освоенные обучающимися межпредметные понятия и универсальные учебные действия (регулятивные, познавательные, коммуникативные).

**Межпредметные понятия**

Условием формирования межпредметных понятий, таких, как система, факт, закономерность, феномен, анализ, синтез является овладение обучающимися основами читательской компетенции, приобретение навыков работы с информацией, участие в проектной деятельности. В основной школе на всех предметах будет продолжена работа по формированию и развитию **основ читательской компетенции**. Обучающиеся овладеют чтением как средством осуществления своих дальнейших планов: продолжения образования и самообразования, осознанного планирования своего актуального и перспективного круга чтения, в том числе досугового, подготовки к трудовой и социальной деятельности. У выпускников будет сформирована потребность в систематическом чтении как средстве познания мира и себя в этом мире, гармонизации отношений человека и общества, создании образа «потребного будущего».

При изучении учебных предметов обучающиеся усовершенствуют приобретенные на первом уровне **навыки работы с информацией** и пополнят их. Они смогут работать с текстами, преобразовывать и интерпретировать содержащуюся в них информацию, в том числе:

• систематизировать, сопоставлять, анализировать, обобщать и интерпретировать информацию, содержащуюся в готовых информационных объектах;

• выделять главную и избыточную информацию, выполнять смысловое свертывание выделенных фактов, мыслей; представлять информацию в сжатой словесной форме (в виде плана или тезисов) и в наглядно- символической форме (в виде таблиц, графических схем и диаграмм, карт понятий — концептуальных диаграмм, опорных конспектов);

• заполнять и дополнять таблицы, схемы, диаграммы, тексты.

В ходе изучения всех учебных предметов обучающиеся приобретут **опыт проектной деятельности** как особой формы учебной работы, способствующей воспитанию самостоятельности, инициативности, ответственности, повышению мотивации и эффективности учебной деятельности; в ходе реализации исходного замысла на практическом уровне овладеют умением выбирать адекватные стоящей задаче средства, принимать решения, в том числе и в ситуациях неопределенности. Они получат возможность развить способность к разработке нескольких вариантов решений, к поиску нестандартных решений, поиску и осуществлению наиболее приемлемого решения.

Перечень ключевых межпредметных понятий определяется в ходе разработки основной образовательной программы основного общего образования образовательной организации в зависимости от материально- технического оснащения, кадрового потенциала, используемых методов работы и образовательных технологий.

В соответствии ФГОС ООО выделяются три группы универсальных учебных действий: регулятивные, познавательные, коммуникативные.

**Регулятивные УУД**

1. Умение самостоятельно определять цели обучения, ставить и формулировать новые задачи в учебе и познавательной деятельности, развивать мотивы и интересы своей познавательной деятельности. Обучающийся сможет:

• анализировать существующие и планировать будущие образовательные результаты;

• идентифицировать собственные проблемы и определять главную проблему;

• выдвигать версии решения проблемы, формулировать гипотезы, предвосхищать конечный результат;

• ставить цель деятельности на основе определенной проблемы и существующих возможностей;

• формулировать учебные задачи как шаги достижения поставленной цели деятельности;

• обосновывать целевые ориентиры и приоритеты ссылками на ценности, указывая и обосновывая логическую последовательность шагов.

2. Умение самостоятельно планировать пути достижения целей, в том числе альтернативные, осознанно выбирать наиболее эффективные способы решения учебных и познавательных задач. Обучающийся сможет:

• определять необходимые действие(я) в соответствии с учебной и познавательной задачей и составлять алгоритм их выполнения;

• обосновывать и осуществлять выбор наиболее эффективных способов решения учебных и познавательных задач;

• определять/находить, в том числе из предложенных вариантов, условия для выполнения учебной и познавательной задачи;

• выстраивать жизненные планы на краткосрочное будущее (заявлять целевые ориентиры, ставить адекватные им задачи и предлагать действия, указывая и обосновывая логическую последовательность шагов);

• выбирать из предложенных вариантов и самостоятельно искать средства/ресурсы для решения задачи/достижения цели;

• составлять план решения проблемы (выполнения проекта, проведения исследования); • определять потенциальные затруднения при решении учебной и познавательной задачи и находить средства для их устранения;

• описывать свой опыт, оформляя его для передачи другим людям в виде технологии решения практических задач определенного класса;

• планировать и корректировать свою индивидуальную образовательную траекторию.

3. Умение соотносить свои действия с планируемыми результатами, осуществлять контроль своей деятельности в процессе достижения результата, определять способы действий в рамках предложенных условий и требований, корректировать свои действия в соответствии с изменяющейся ситуацией. Обучающийся сможет:

• определять совместно с педагогом и сверстниками критерии планируемых результатов и критерии оценки своей учебной деятельности;

• систематизировать (в том числе выбирать приоритетные) критерии планируемых результатов и оценки своей деятельности;

• отбирать инструменты для оценивания своей деятельности, осуществлять самоконтроль своей деятельности в рамках предложенных условий и требований;

• оценивать свою деятельность, аргументируя причины достижения или отсутствия планируемого результата;

• находить достаточные средства для выполнения учебных действий в изменяющейся ситуации и/или при отсутствии планируемого результата;

• работая по своему плану, вносить коррективы в текущую деятельность на основе анализа изменений ситуации для получения запланированных характеристик продукта/результата;

• устанавливать связь между полученными характеристиками продукта и характеристиками процесса деятельности и по завершении деятельности предлагать изменение характеристик процесса для получения улучшенных характеристик продукта;

• сверять свои действия с целью и, при необходимости, исправлять ошибки самостоятельно.

4. Умение оценивать правильность выполнения учебной задачи, собственные возможности ее решения. Обучающийся сможет:

• определять критерии правильности (корректности) выполнения учебной задачи;

• анализировать и обосновывать применение соответствующего инструментария для выполнения учебной задачи;

• свободно пользоваться выработанными критериями оценки и самооценки, исходя из цели и имеющихся средств, различая результат и способы действий;

• оценивать продукт своей деятельности по заданным и/или самостоятельно определенным критериям в соответствии с целью деятельности;

• обосновывать достижимость цели выбранным способом на основе оценки своих внутренних ресурсов и доступных внешних ресурсов;

• фиксировать и анализировать динамику собственных образовательных результатов.

5. Владение основами самоконтроля, самооценки, принятия решений и осуществления осознанного выбора в учебной и познавательной. Обучающийся сможет:

• наблюдать и анализировать собственную учебную и познавательную деятельность и деятельность других обучающихся в процессе взаимопроверки;

• соотносить реальные и планируемые результаты индивидуальной образовательной деятельности и делать выводы;

• принимать решение в учебной ситуации и нести за него ответственность; • самостоятельно определять причины своего успеха или неуспеха и находить способы выхода из ситуации неуспеха;

• ретроспективно определять, какие действия по решению учебной задачи или параметры этих действий привели к получению имеющегося продукта учебной деятельности;

• демонстрировать приемы регуляции психофизиологических/ эмоциональных состояний для достижения эффекта успокоения (устранения эмоциональной напряженности), эффекта восстановления (ослабления проявлений утомления), эффекта активизации (повышения психофизиологической реактивности).

**Познавательные УУД**

6. Умение определять понятия, создавать обобщения, устанавливать аналогии, классифицировать, самостоятельно выбирать основания и критерии для классификации, устанавливать причинно-следственные связи, строить логическое рассуждение, умозаключение (индуктивное, дедуктивное, по аналогии) и делать выводы. Обучающийся сможет:

• подбирать слова, соподчиненные ключевому слову, определяющие его признаки и свойства;

• выстраивать логическую цепочку, состоящую из ключевого слова и соподчиненных ему слов;

• выделять общий признак двух или нескольких предметов или явлений и объяснять их сходство;

• объединять предметы и явления в группы по определенным признакам, сравнивать, классифицировать и обобщать факты и явления; • выделять явление из общего ряда других явлений;

• определять обстоятельства, которые предшествовали возникновению связи между явлениями, из этих обстоятельств выделять определяющие, способные быть причиной данного явления, выявлять причины и следствия явлений;

• строить рассуждение от общих закономерностей к частным явлениям и от частных явлений к общим закономерностям;

• строить рассуждение на основе сравнения предметов и явлений, выделяя при этом общие признаки;

• излагать полученную информацию, интерпретируя ее в контексте решаемой задачи;

• самостоятельно указывать на информацию, нуждающуюся в проверке, предлагать и применять способ проверки достоверности информации;

• вербализовать эмоциональное впечатление, оказанное на него источником;

• объяснять явления, процессы, связи и отношения, выявляемые в ходе познавательной и исследовательской деятельности (приводить объяснение с изменением формы представления; объяснять, детализируя или обобщая; объяснять с заданной точки зрения);

• выявлять и называть причины события, явления, в том числе возможные / наиболее вероятные причины, возможные последствия заданной причины, самостоятельно осуществляя причинно-следственный анализ;

• делать вывод на основе критического анализа разных точек зрения, подтверждать вывод собственной аргументацией или самостоятельно полученными данными.

7.Умение создавать, применять и преобразовывать знаки и символы, модели и схемы для решения учебных и познавательных задач.

Обучающийся сможет:

• обозначать символом и знаком предмет и/или явление;

• определять логические связи между предметами и/или явлениями, обозначать данные логические связи с помощью знаков в схеме;

• создавать абстрактный или реальный образ предмета и/или явления;

• строить модель/схему на основе условий задачи и/или способа ее решения;

• создавать вербальные, вещественные и информационные модели с выделением существенных характеристик объекта для определения способа решения задачи в соответствии с ситуацией;

• анализировать/рефлексировать опыт разработки и реализации учебного проекта, исследования (теоретического, эмпирического) на основе предложенной проблемной ситуации, поставленной цели и/или заданных критериев оценки продукта/результата.

8. Смысловое чтение. Обучающийся сможет:

• находить в тексте требуемую информацию (в соответствии с целями своей деятельности);

• ориентироваться в содержании текста, понимать целостный смысл текста, структурировать текст;

• устанавливать взаимосвязь описанных в тексте событий, явлений, процессов;

• резюмировать главную идею текста;

• преобразовывать текст, «переводя» его в другую модальность, интерпретировать текст (художественный и нехудожественный – учебный, научно-популярный, информационный, текст non-fiction);

• критически оценивать содержание и форму текста.

9. Формирование и развитие экологического мышления, умение применять его в познавательной, коммуникативной, социальной практике и профессиональной ориентации. Обучающийся сможет:

• определять свое отношение к природной среде;

• анализировать влияние экологических факторов на среду обитания живых организмов;

• проводить причинный и вероятностный анализ экологических ситуаций;

• прогнозировать изменения ситуации при смене действия одного фактора на действие другого фактора;

• распространять экологические знания и участвовать в практических делах по защите окружающей среды;

• выражать свое отношение к природе через рисунки, сочинения, модели, проектные работы.

10. Развитие мотивации к овладению культурой активного использования словарей и других поисковых систем. Обучающийся сможет:

• определять необходимые ключевые поисковые слова и запросы;

• осуществлять взаимодействие с электронными поисковыми системами, словарями;

• формировать множественную выборку из поисковых источников для объективизации результатов поиска;

• соотносить полученные результаты поиска со своей деятельностью.

**Коммуникативные УУД**

11. Умение организовывать учебное сотрудничество и совместную деятельность с учителем и сверстниками; работать индивидуально и в группе: находить общее решение и разрешать конфликты на основе согласования позиций и учета интересов; формулировать, аргументировать и отстаивать свое мнение. Обучающийся сможет:

− определять возможные роли в совместной деятельности;

− играть определенную роль в совместной деятельности;

− принимать позицию собеседника, понимая позицию другого, различать в его речи: мнение (точку зрения), доказательство (аргументы), факты; гипотезы, аксиомы, теории;

− определять свои действия и действия партнера, которые способствовали или препятствовали продуктивной коммуникации;

− строить позитивные отношения в процессе учебной и познавательной деятельности;

− корректно и аргументированно отстаивать свою точку зрения, в дискуссии уметь выдвигать контраргументы, перефразировать свою мысль (владение механизмом эквивалентных замен);

− критически относиться к собственному мнению, с достоинством признавать ошибочность своего мнения (если оно таково) и корректировать его;

− предлагать альтернативное решение в конфликтной ситуации;

− выделять общую точку зрения в дискуссии;

− договариваться о правилах и вопросах для обсуждения в соответствии с поставленной перед группой задачей;

− организовывать учебное взаимодействие в группе (определять общие цели, распределять роли, договариваться друг с другом и т. д.);

− устранять в рамках диалога разрывы в коммуникации, обусловленные непониманием/неприятием со стороны собеседника задачи, формы или содержания диалога.

12. Умение осознанно использовать речевые средства в соответствии с задачей коммуникации для выражения своих чувств, мыслей и потребностей для планирования и регуляции своей деятельности; владение устной и письменной речью, монологической контекстной речью. Обучающийся сможет:

• определять задачу коммуникации и в соответствии с ней отбирать речевые средства;

• отбирать и использовать речевые средства в процессе коммуникации с другими людьми (диалог в паре, в малой группе и т. д.);

• представлять в устной или письменной форме развернутый план собственной деятельности;

• соблюдать нормы публичной речи, регламент в монологе и дискуссии в соответствии с коммуникативной задачей;

• высказывать и обосновывать мнение (суждение) и запрашивать мнение партнера в рамках диалога;

• принимать решение в ходе диалога и согласовывать его с собеседником;

• создавать письменные «клишированные» и оригинальные тексты с использованием необходимых речевых средств;

• использовать вербальные средства (средства логической связи) для выделения смысловых блоков своего выступления;

• использовать невербальные средства или наглядные материалы, подготовленные/отобранные под руководством учителя;

• делать оценочный вывод о достижении цели коммуникации непосредственно после завершения коммуникативного контакта и обосновывать его.

13. Формирование и развитие компетентности в области использования информационно-коммуникационных технологий (далее – ИКТ). Обучающийся сможет:

• целенаправленно искать и использовать информационные ресурсы, необходимые для решения учебных и практических задач с помощью средств ИКТ;

• использовать информацию с учетом этических и правовых норм;

• создавать информационные ресурсы разного типа и для разных аудиторий, соблюдать информационную гигиену и правила информационной безопасности.

**Предметные результаты:**

В результате изучения курса биологии в основной школе:

**Выпускник научится** пользоваться научными методами для распознания биологических проблем; давать научное объяснение биологическим фактам, процессам, явлениям, закономерностям, их роли в жизни организмов и человека; проводить наблюдения за живыми объектами, собственным организмом; описывать биологические объекты, процессы и явления; ставить несложные биологические эксперименты и интерпретировать их результаты.

**Выпускник овладеет** системой биологических знаний – понятиями, закономерностями, законами, теориями, имеющими важное общеобразовательное и познавательное значение; сведениями по истории становления биологии как науки.

**Выпускник освоит** общие приемы: оказания первой помощи; рациональной организации труда и отдыха; выращивания и размножения культурных растений и домашних животных, ухода за ними; проведения наблюдений за состоянием собственного организма; правила работы в кабинете биологии, с биологическими приборами и инструментами.

**Выпускник приобретет** навыки использования научно-популярной литературы по биологии, справочных материалов (на бумажных и электронных носителях), ресурсов Интернета при выполнении учебных задач.

**Выпускник получит возможность научиться:**

• осознанно использовать знания основных правил поведения в природе и основ здорового образа жизни в быту;

• выбирать целевые и смысловые установки в своих действиях и поступках по отношению к живой природе, здоровью своему и окружающих;

• ориентироваться в системе познавательных ценностей – воспринимать информацию биологического содержания в научно-популярной литературе, средствах массовой информации и Интернет-ресурсах, критически оценивать полученную информацию, анализируя ее содержание и данные об источнике информации;

• создавать собственные письменные и устные сообщения о биологических явлениях и процессах на основе нескольких источников информации, сопровождать выступление презентацией, учитывая особенности аудитории сверстников.

**СОДЕРЖАНИЕПРОГРАММЫУЧЕБНОГОПРЕДМЕТА**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **№** | ТЕМА | СОДЕРЖАНИЕ | Кол/час |
| **1** | Раздел 1. Биология как наука. Методы научного познания | Дается определение предмета изучения, приводятся основные признаки живого, уровни организации жизни, методы изучения биологии и краткая история биологии, а также практическое значение биологических знаний для благополучного существования человечества.  Предпосылки возникновения жизни на Земле: космические и планетарные. Химические предпосылки эволюции в направлении возникновения органических молекул: первичная атмосфера и эволюция химических элементов, неорганических и органических молекул. | 3 |
| **2** | Раздел 2. КЛЕТКА | Химический состав клетки, её структуры и функции, обмен веществ в ней и способы хранения и реализации наследственной информации. Неорганические вещества, входящие в состав клетки. Органические вещества, входящие в состав клетки. Белки. Жиры. Углеводы. Нуклеиновые кислоты. Генетическая информация. Пластический обмен веществ. Анаболизм. Энергетический обмен веществ .Катаболизм. Хемосинтез. Биосинтез белка. Автотрофный тип обмена веществ. Фотосинтез. Прокариотическая клетка. Строение и функции клеток . Эукариотическая клетка. Цитоплазматическая мембрана | 49 |
| **3** | Раздел 3. РАЗМНО-ЖЕНИЕ И РАЗВИ-ТИЕ ОРГАНИЗ-МОВ | В нем рассматриваются механизмы деления клеток (митоза и мейоза), формы размножения, механизм полового размножения , а также – краткий очерк индивидуального развития. Завершается раздел темой «Организм как единое целое», где речь идет о таких важных вещах, как уровни приспособления организма к изменяющимся условиям, саморегуляция, влияние внешних условий на раннее развитие организма, биологические часы и анабиоз. Материал этого раздела позволяет перейти естественным образом от уровня клетки на уровень организмов и рассмотреть далее проблемы связи между поколениями. | 15 |
| **4** | Раздел 4. ОСНОВЫ ГЕНЕТИ  КИ И СЕЛЕКЦИИ | Рассматриваются законы Менделя, вводится терминология и понятия современной генетики, излагается хромосомная теория Моргана и генетика пола. Обсуждаются более сложные явления взаимодействия генов и цитоплазматической наследственности. Уделяется большое внимание решению генетических задач. Формируются представления о гене. Рассматривается теория гена. Все эти знания позволяют сформировать понятие генотипа как системы, взаимодействующей со средой, результатом чего и является фенотип. Естественным и логичным следствием такого взаимодействия является множественность фенотипов, что составляет основы изменчивости. Даются разные типы изменчивости, закон Н.И.Вавилова. Подробно изучается генетика человека. Рассматриваются современные методы изучения генетики человека, рассматриваются вопросы построение и использование генетических карт, построение и анализ родословных, этические проблемы клонирования. Рассматривается роль мутагенов, роль хромосом в формировании отдельных признаков и патологий у человека. Демонстрируется важность этих теоретических знаний для практического применения их в медицине и здравоохранении.  Последние уроки раздела посвящены генетическим основам селекции, где изучаются не только её классические, но и современные методы, такие как полиплоидия, искусственный мутагенез, крупномасштабная селекция, а также – клеточная и генная инженерия. | 38 |
|  | Итого |  | 105ч. |

**Тематическое планирование с учетом рабочей программы воспитания**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **№п/п** | Тема раздела | Модуль воспитательной программы «Школьный урок» | Кол/ ч |
| **1** | Раздел 1. Биология как наука. Методы научного познания | Создание благоприятных условий для приобретения обучающимися опыта осуществления социально значимых дел, который поможет гармоничному вхождению обучающихся во взрослую жизнь окружающего их общества. Это:  - опыт дел, направленных на заботу о своей семье, родных и близких;  - трудовой опыт, опыт участия в производственной практике;  - опыт дел, направленных на пользу своему родному городу или селу, стране в целом, опыт деятельного выражения собственной гражданской позиции;  - опыт природоохранных дел;  опыт разрешения возникающих конфликтных ситуаций в школе, дома или на улице;  - опыт самостоятельного приобретения новых знаний, проведения научных исследований, опыт проектной деятельности;  - опыт изучения, защиты и восстановления культурного наследия человечества, опыт создания собственных произведений культуры, опыт творческого самовыражения;  - опыт ведения здорового образа жизни и заботы о здоровье других людей;  - опыт оказания помощи окружающим, заботы о малышах или пожилых людях, волонтерский опыт;  - опыт самопознания и самоанализа, опыт социально приемлемого самовыражения и самореализации.  Развитие социально значимых отношений обучающихся и накопление ими опыта осуществления социально значимых дел. К наиболее важным из них относятся следующие:  - быть трудолюбивым, следуя принципу «делу — время, потехе — час» как в учебных занятиях, так и в домашних делах, доводить начатое дело до конца;  - знать и любить свою Родину – свой родной дом, двор, улицу, город, село, свою страну;  - беречь и охранять природу (заботиться о своих домашних питомцах и, по возможности, о бездомных животных в своем дворе; не засорять бытовым мусором улицы, леса, водоемы);  - проявлять миролюбие – не затевать конфликтов и стремиться решать спорные вопросы, не прибегая к силе;  - стремиться узнавать что-то новое, проявлять любознательность, ценить знания;  - быть вежливым и опрятным, скромным и приветливым; соблюдать правила личной гигиены, режим дня, вести здоровый образ жизни; уметь сопереживать, проявлять сострадание к попавшим в беду;  - стремиться устанавливать хорошие отношения с другими людьми;  - уметь прощать обиды, защищать слабых, по мере возможности помогать нуждающимся в этом людям; - уважительно относиться к людям иной национальной или религиозной принадлежности, иного имущественного положения, людям с ограниченными возможностями здоровья;  - быть уверенным в себе, открытым и общительным, не стесняться быть в чем-то непохожим на других ребят;  - уметь ставить перед собой цели и проявлять инициативу, отстаивать свое мнение и действовать самостоятельно, без помощи старших. | 3 |
| **2** | Раздел 2. КЛЕТКА | 49 |
|  | РАЗМНО-ЖЕНИЕ И РАЗВИТИЕ ОРГАНИЗ-МОВ | Развитие социально значимых отношений обучающихся, и, прежде всего, ценностных отношений:  - к семье как главной опоре в жизни человека и источнику его счастья;  - к труду как основному способу достижения жизненного благополучия человека, залогу его успешного профессионального самоопределения и ощущения уверенности в завтрашнем дне;  - к своему отечеству, своей малой и большой Родине как месту, в котором человек вырос и познал первые радости и неудачи, которая завещана ему предками и которую нужно оберегать;  - к природе как источнику жизни на Земле, основе самого ее существования, нуждающейся в защите и постоянном внимании со стороны человека;  - к миру как главному принципу человеческого общежития, условию крепкой дружбы, налаживания отношений с коллегами по работе в будущем и создания благоприятного микроклимата в своей собственной семье;  - к знаниям как интеллектуальному ресурсу, обеспечивающему будущее человека, как результату кропотливого, но увлекательного учебного труда;  - к культуре как духовному богатству общества и важному условию ощущения человеком полноты проживаемой жизни, которое дают ему чтение, музыка, искусство, театр, творческое самовыражение;  - к здоровью как залогу долгой и активной жизни человека, его хорошего настроения и оптимистичного взгляда на мир;  - к окружающим людям как безусловной и абсолютной ценности, как равноправным социальным партнерам, с которыми необходимо выстраивать доброжелательные и взаимоподдерживающие отношения, дающие человеку радость общения и позволяющие избегать чувства одиночества; к самим себе как хозяевам своей судьбы, самоопределяющимся  и самореализующимся личностям, отвечающим за свое собственное будущее. | 15 |
| **4** | Раздел 4. ОСНОВЫ ГЕНЕТИКИ И СЕЛЕКЦИИ | 38 |
|  | ИТОГО |  | 105ч |

Тематическое планирование уроков

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **№ п/п** | **Дата** | | **Тема урока** | **Виды деятельности обучающихся** |  |
| **план** | **факт** |  | |  |
|  |  |  | **Раздел 1. Биология как наука. Методы научного познания (3ч)** | | |
| 1/1 |  |  | Краткая историяразвития биологии | Характеризуют биологию как науку, ееместо и роль среди другихестественно­научных дисциплин, систематизируют разделыбиологии в зависимости от объектов исследования и исследуемых проявлений жизни,выявляют роль отдельных ученых в развитии биологии, определяют этапы развитиябиологиикак науки | |
| 2/2 |  |  | Сущность жизни исвойства живого | Определяют понятие «жизнь», характеризуют свойства живого и основные проявленияжизни, учатся отличать живое от неживого | |
| 3/3 |  |  | Уровниорганизацииживой материи.Методы биологии | Дают определение уровней организацииживого, определяют иерархию уровнейорганизации и проявления жизни накаждом уровне как предмет изучениябиологии. Знакомятся с методами познанияживой природы, выделяя при этом общенаучные и специальные методы исследования,характеризуют каждый метод исследования | |
|  |  |  | **Раздел 2. Клетка (49 ч)** |  | |
| 4-5/  1-2 |  |  | История изученияклетки. Клеточная теория | Знакомятся с историей изучения клеткии созданием клеточной теории, характеризуют основные положения клеточной теории | |
| 6-8/  3-5 |  |  | Химический составклетки | Определяют единство элементного составакак одно из свойств живого, распределяютхимические элементы по группам в зависимости от количественного представительства в организме, характеризуют рольотдельных элементов | |
| 9-11/  6-8 |  |  | Неорганические вещества клетки | Характеризуют роль воды и минеральныхсолей в клетке | |  |
| 12-13/  9-10 |  |  | Органические вещества.Общая характеристика. Липиды | Дают определение и приводят классификацию органических веществ, классифицируют липиды, приводят их химические особенности и определяют биологическую рольлипидов | |  |
| 14-16/  11-13 |  |  | Органические вещества.Углеводы. | Определяют углеводы как класс органических соединений, классифицируют углеводы по строению, выясняют биологическуюроль углеводов | |
| 17-20/  14-17 |  |  | Органические вещества. Белки | характеризуют белки схимической и биологической точек зрения | |
| 21-23/  18-20 |  |  | Органические вещества.  Нуклеиновыекислоты | Дают определение нуклеиновых кислот какхимических соединений и носителейнаследственной информации, определяютособенности строения нуклеиновых кислот,их классификацию и биологическую роль | |  |
| 24-28/  21-25 |  |  | Эукариотическаяклетка. Цитоплазма. Органоиды | Приводят общий план строения эукариотической клетки, дают определения органоидов и включений, классифицируют органоиды в зависимости от особенностейих строения и определяют роль каждогоорганоида в клетке | |  |
| 29-31/  26-28 |  |  | Клеточное ядро. Хромосомы | Дают определение ядра как способа хранения наследственной информации и хромосом, характеризуют компоненты ядра и их функции | |  |
| 32-33/  29-30 |  |  | Прокариотическаяклетка | Дают определение прокариот и определяютособенности их строения | |  |
| 34-35/  31-32 |  |  | Реализациянаследственной  информациив клетке | Определяют генетический код и характеризуют его свойства, описывают этапы реализации наследственной информации вклетке, учатся решать задачи по молекулярной биологии | |  |
| 36-38/  33-35 |  |  | Неклеточнаяформа жизни:вирусы | Характеризуют вирусы как неклеточнуюформу жизни, определяют особенностистроения и жизнедеятельности вирусов;описывают жизненный цикл вируса иммунодефицита человека | |  |
| 39-40/  36-37 |  |  | Организм- единоецелое. Многообразие организмов | Характеризуют организм как одиниз уровней организации живого,классифицируют организмы по количеству клеток и степени связи между ними | |  |
| 41-43/  38-40 |  |  | Обменвеществ и превращение энергии. Энергетический обмен | Характеризуют обмен веществ как одноиз свойств живого, определяют роль АТФв организме, записывают основное энергетическое уравнение, описывают этапы энергетического обмена | |  |
| 44-48/  41-45 |  |  | Пластический обмен.Фотосинтез | Характеризуют пластический обмен какэтап общего обмена веществ, классифицируют организмы по типам питания, описываютфотосинтез по фазам, выявляя процессы,протекающие на каждой фазе, определяютбиологическое значение фотосинтеза | |  |
| 49-51/  46-48 |  |  | Деление клетки.Митоз | Характеризуют рост и развитие как проявление жизни, классифицируют типыклеточного деления, определяют жизненный цикл клетки и митотический цикл,описывают этапы митотического цикла,выявляют значение митоза | |  |
| 52/ 49 |  |  | Контрольная работа №1 по разделу 2 «Клетка» |  | |  |
|  |  |  | Раздел 3.РАЗМНОЖЕНИЕ И РАЗВИТИЕ ОРГАНИЗМОВ ( 15ч) | | |  |
| 53-55/  1-3 |  |  | Размножение: бесполоеи половое | Определяют размножение как свойствоживого, выделяют способы размноженияи характеризуют каждый из них, выявляютособенности и значение бесполого и полового способов размножения | |  |
| 56-58/  4-6 |  |  | Образование половыхклеток. Мейоз | Характеризуют половые клетки, выявляяособенности их строения, и мейоз как способклеточного деления, описывают мейоз постадиям, выявляют место мейоза в процессегаметогенеза | |  |
| 59-60/  7-8 |  |  | Оплодотворение | Дают определение оплодотворения, классифицируют животных по способам оплодотворения, описывают процесс двойногооплодотворения у цветковых растений,выявляют биологическое значение оплодотворения | |  |
| 61-65/  9-13 |  |  | Индивидуальноеразвитие организмов | Дают определение онтогенеза, определяютего этапы и описывают процессы, происходящие на каждом этапе | |  |
| 66/ 14 |  |  | Онтогенез человека.Репродуктивноездоровье | Характеризуют особенности этапов онтогенеза человека, описывают процессы,происходящие на каждом этапе, выявляютвлияние никотина, алкоголя и наркотических веществ на развитие человека | |  |
| 67/ 15 |  |  | Контрольная работа №2 по «Размножение организмов» |  | |  |
|  |  |  | Раздел 4. ОСНОВЫ ГЕНЕТИКИ И СЕЛЕКЦИИ (38ч) | | |  |
| 68-  70/ 1-3 |  |  | Генетика-наука о законо-мерностях наследствености и изменчивости. Г.Мендель- основоположникгенетики | Определяют генетику как один из разделовбиологии, выявляют роль генетики вразвитии биологии, характеризуют наследственность и изменчивость как свойстваживого, выясняют роль Менделя в развитиигенетики | |  |
| 71-75/  4-8 |  |  | Закономерностинаследования.Моногибридноескрещивание.Решение задач. | Характеризуют особенности моногибридного скрещивания, первый и второй законыМенделя, закон чистоты гамет, учатсярешать задачи на первый и второй законыМенделя | |  |
| 76-80/  9-13 |  |  | Дигибридноескрещивание. Третий законМенделя | Характеризуют третий закон Менделя, даютопределение анализирующего скрещиванияи определяют его значение, учатся решатьзадачи на дигибридное скрещивание | |  |
| 81-83/  14-16 |  |  | Хромосомнаятеория наследственности | Характеризуют положения хромосомнойтеории наследственности и учатся решатьзадачи на сцепленное наследование | |  |
| 84-85/  17-18 |  |  | Современныепредставленияо гене и геноме | Дают определение понятия «геном», знакомятся с типами взаимодействиягенов в генотипе | |  |
| 86-90/  19-23 |  |  | Генетика пола. Решение задач. | Дают определение пола, знакомятся схромосомным определением пола, характеризуют аутосомы и половые хромосомы,гетерогаметный и гомогаметный пол,учатся решать задачи на сцепленноес полом наследование | |  |
| 91-95/  24-28 |  |  | Изменчивость:наследственнаяи ненаследственная | Дают определение изменчивости, классифицируют виды изменчивости и выявляют ихособенности | |  |
| 96-98/  29-31 |  |  | Генетика издоровье человека | Знакомятся с наследственными заболеваниями человека и методами их профилактики | |  |
| 99-  102/  32-35 |  |  | Селекция:основные методы и достижения | Определяют селекцию как науку, выявляютее значение для человека, дают определения сорта, породы и штамма, знакомятсяс центрами происхождения культурныхрастений и ролью Н. И. Вавилова в развитиигенетики и селекции, описывают основныеметоды селекции | |  |
| 103/ 36 |  |  | Биотехнология:достижения иперспективыразвития | Дают определение биотехнологии, знакомятся с ее разделами и основными направлениями ее развития, а также с этическимиаспектами развития биотехнологии | |  |
| 104/  37 |  |  | Контрольная работа №3 по теме «Основы генетики и селекции» |  | |  |
| 105/  38 |  |  | Итоговая контрольная работа. Повторение. Итоги. |  | |  |

Перечень учебно-методического обеспечения. Список литературы .

Литература основная:Учебник:Биология. Профильный уровень.10 класс: учебник для общеобраз-х учреждений. В.Б.Сивоглазов,С.Г.Мамонтов,М.: Дрофа, 2020

Используемая литература: Общая биология. 10-11 классы: методическое пособие к учебнику В.Б. Захарова, С.Г.Мамонтова, Н.И. Сонина «Общая биология». Т.А. Козлова, Н.И. Сонин; под редакцией В.Б. Захарова. – М.: Дрофа, 2004