МУНИЦИПАЛЬНОЕ КАЗЕННОЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ

«САРПИНСКАЯ СРЕДНЯЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ШКОЛАимени

Э.Т.ДЕЛИКОВА»

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Согласовано:**  на заседании МО естественно-научной направленности  руководитель: \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_  /Кирьянова И.И./  протокол № \_\_\_\_  от «\_\_\_\_» \_\_\_\_\_\_\_\_\_2022г. | **Согласовано:**  заместитель директора по УВР  \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_  / Арнаева Е.С./  от «\_\_\_\_» \_\_\_\_\_\_ 2022г. | **Утверждено:**  директор МКОУ «Сарпинская СОШ имени Э.Т.Деликова»  \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_  /Антонова Н.Э./  приказ № \_\_\_\_\_\_  от «\_\_\_\_»\_\_\_\_\_\_\_\_ 2022г |

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА**

**по учебному предмету «Биология»**

**«Точка Роста»**

**Класс: 10**

**ФИО учителя: Кирьянова Ирина Ивановна**

**Квалификационная категория: высшая**

**Уровень: базовый**

**Учебный год: 2022 -2023**

**пос. Салын –Тугтун**

**Пояснительная записка**

**Рабочая программа по биологии для 10 класса** составлена на основе нормативных документов и инструктивно-методических материалов:

1.Федеральный закон Российской Федерации «Об образовании в Российской Федерации»

№ 273-ФЗ от 29.12.2012г. (ред..от 31.07.2020 г)

2.Локальный акт МКОУ «Сарпинская СОШ имени Э.Т.Деликова»

3.Примерная программа среднего (полного) общего образования по биологии, федерального перечня учебников, авторской учебной программы В.И.Сивоглазова. (Программа среднего общего образования по биологии 10-11классы. УМК «Сфера жизни» - М. Дрофа, 2019г..

**Рабочая программа ориентирована на использование УМК:**

В.И.Сивоглазов, И.Б.Агафонова, Е.Т.Захарова. Биология: «Общая биология. 10класс. Базовый уровень» учебник для общеобразовательных учреждений. – 5-е изд.,- М.: Дрофа, 2020г.-254 с.:илл.

**Цель курса**:

формирование у обучающихся целостной системы знаний о живой природе, ее системной организации и эволюции, и умений, обеспечивающих культуру поведения в природе, проведения и оформления биологических исследований, формирование современной картины мира в их мировоззрении.

**Задачи курса:**

* **формирование** естественнонаучного мировоззрения, основанного на понимании взаимосвязи элементов живой и неживой природы, осознании человека как части природы, продукта эволюции живой природы;
* **формирование** экологического мышления и навыков здорового образа жизни на основе умелого владения способами самоорганизации жизнедеятельности;
* **приобретение** опыта разнообразной практической деятельности, опыта познания и самопознания в процессе изучения окружающего мира;
* **воспитание** гражданской ответственности и правового самосознания, самостоя-тельности и инициативности учащихся через включение их в позитивную созидательную экологическую деятельность;
* **создание** условий для возможности осознанного выбора индивидуальной образо-вательной траектории, способствующей последующему профессиональному самоопределению, в соответствии с индивидуальными интересами ребенка и потребностями региона.

**Место предмета в учебном плане.**

Рабочая программа разработана на основе федерального базисного учебного плана для образовательных учреждений РФ, в соответствии с которым  на изучение курса биологии выделено в 10 классе – 68(70) часов (2 часа в неделю), Учебник рассчитан на преподавание предмета 1 или 2 часа в неделю.

**Содержание программы направлено**

на формирование у учащихся знаний о живой природе, ее отличительных признаках – уровневой организации .Основу отбора содержания на базовом уровне составляет подход, в соответствии с которым учащиеся должны освоить знания и умения, значимые для формирования общей культуры, определяющие адекватное поведение человека в окружающей среде, востребованные в жизни и практической деятельности. В связи с этим на базовом уровне в программе особое внимание уделено содержанию, лежащему в основе формирования современной естественнонаучной картины мира, ценностных ориентаций, реализующему гуманизацию биологического образования**.** Программа включает все основные разделы и темы, изучаемые в средней школе, предусматривается изучение учащимися теоретических и прикладных основ биологии. В ней нашли отражение проблемы, стоящие перед современной биологической наукой, решение которых направлено на сохранение природы и здоровья человек.

**Рабочая программа составлена с учетом внедрения новых образовательных компе-тенций в рамках регионального проекта «Современная школа» (в форме центров образования естественнонаучного и технологического профилей «Точка роста»).**

Использование оборудования центра «Точка роста» при реализации данной программы

позволяет создать условия:

• для расширения содержания школьного биологического образования;

• для повышения познавательной активности обучающихся в естественно-научной

области;

• для развития личности ребенка в процессе обучения биологии, его способностей,

формирования и удовлетворения социально значимых интересов и потребностей;

• для работы с одарёнными школьниками, организации их развития в различных областях

образовательной, творческой деятельности.

Применяя цифровые лаборатории на уроках биологии, учащиеся смогут выполнить

множество лабораторных работ и экспериментов по программе основной школы.

**Формы контроля**

Контроль результатов обучения в соответствии с данной ОП проводится в форме письменных и экспериментальных работ, предполагается проведение промежуточной и итоговой аттестации.

**Промежуточная аттестация**

Для осуществления промежуточной аттестации используются контрольно-оценочные материалы, отбор содержания которых ориентирован на проверку уровня усвоения системы знаний и умений- инвариативного ядра содержания действующих образовательной программы по биологии. Задания промежуточной аттестации включают материал основных разделов курса биологии. В качестве форм промежуточной аттестации обучающихся используются диагностические и контрольные работы, разноуровневые тесты.

**Содержание программы учебного предмета, курса**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| № п/п | Раздел | Тема | Кол-во часов |
| 1 |  | Введение | 1 |
| 2 | 1 | Биология как наука. Методы научного познания | 5 |
| 3 | 2 | Клетка | 21 |
| 4 | 3 | Организм | 40 |
|  |  | Обобщение и повторение изученного материала | 1 |
|  |  | Резерв | 2ч |
|  |  | Итого | 68+2(70) |

**Планируемые результаты обучения**

Освоение учебного предмета «Биология» на уровне среднего общего образования

обеспечивает достижение следующих предметных, метапредметных и личностных образовательных результатов.

**Предметные результаты**

Предметные результаты обучения биологии обеспечивают:

• формирование ценностного отношения к живой природе, к собственному организму;

понимание роли биологии в формировании современной естественнонаучной картины мира;

• умение применять систему биологических знаний: раскрывать сущность живого, называть

отличия живого от неживого, перечислять основные закономерности организации,

функционирования объектов, явлений, процессов живой природы, эволюционного развития органического мира в его единстве с неживой природой;

• сформированность представлений о современной теории эволюции и основных свидетель-

ствах эволюции;

• владение основами понятийного аппарата и научного языка биологии: использование

изученных терминов, понятий, теорий, законов и закономерностей для объяснения наблюдаемых биологических объектов, явлений и процессов;

• понимание способов получения биологических знаний; наличие опыта использования

методов биологии с целью изучения живых объектов, биологических явлений и процессов:

наблюдение, описание, проведение несложных биологических опытов и экспериментов, в том числе с использованием аналоговых и цифровых приборов и инструментов;

• умение характеризовать основные группы организмов в системе органического мира (в том числе вирусы, бактерии, растения, грибы, животные): строение, процессы жизнедеятельности, их происхождение, значение в природе и жизни человека;

• умение объяснять положение человека в системе органического мира, его происхождение,

сходства и отличия человека от животных, характеризовать строение и процессы жизнедеятельности организма человека, его приспособленность к различным экологическим факторам;

• умение использовать приобретенные знания и навыки для здорового образа жизни,

сбалансированного питания и физической активности; неприятие вредных привычек и зависимостей; умение противодействовать лженаучным манипуляциям в области здоровья;

• умение описывать клетки, ткани, органы, системы органов и характеризовать важнейшие

биологические процессы в организмах растений, животных и человека;

• сформированность представлений о взаимосвязи наследования потомством признаков от

родительских форм с организацией клетки, наличием в ней хромосом как носителей наследственной

информации, об основных закономерностях наследования признаков;

• сформированность представлений об основных факторах окружающей среды, их роли в

жизнедеятельности и эволюции организмов; представление об антропогенном факторе;

• сформированность представлений об экосистемах и значении биоразнообразия; о

глобальных экологических проблемах, стоящих перед человечеством и способах их преодоления;

• умение решать учебные задачи биологического содержания, в том числе выявлять

причинно-следственные связи, проводить расчеты, делать выводы на основании полученных результатов;

• умение создавать и применять словесные и графические модели для объяснения строения

живых систем, явлений и процессов живой природы;

• понимание вклада российских и зарубежных учёных в развитие биологических наук;

• владение навыками работы с информацией биологического содержания, представленной в разной форме (в виде текста, табличных данных, схем, графиков, диаграмм, моделей, изображений), критического анализа информации и оценки ее достоверности;

• умение планировать под руководством наставника и проводить учебное исследование или

проектную работу в области биологии; с учётом намеченной цели формулировать проблему, гипотезу, ставить задачи, выбирать адекватные методы для их решения, формулировать выводы; публично представлять полученные результаты;

• умение интегрировать биологические знания со знаниями других учебных предметов;

• сформированность основ экологической грамотности: осознание необходимости действий

по сохранению биоразнообразия и охране природных экосистем, сохранению и укреплению здоровья человека; умение выбирать целевые установки в своих действиях и поступках по отношению к живой природе, своему здоровью и здоровью окружающих.

**Метапредметные результаты**

Универсальные познавательные действия

**Базовые логические действия:**

• выявлять и характеризовать существенные признаки биологических объектов (явлений);

• устанавливать существенный признак классификации биологических объектов, основания

для обобщения и сравнения, критерии проводимого анализа;

• с учётом предложенной биологической задачи выявлять закономерности и противоречия в рассматриваемых фактах и наблюдениях; предлагать критерии для выявления закономерностей и противоречий;

• выявлять дефициты информации, данных, необходимых для решения поставленной задачи;

• выявлять причинно-следственные связи при изучении биологических явлений и процессов; делать выводы с использованием дедуктивных и индуктивных умозаключений, умозаключений по аналогии, формулировать гипотезы о взаимосвязях;

• самостоятельно выбирать способ решения учебной биологической задачи (сравнивать

несколько вариантов решения, выбирать наиболее подходящий с учётом самостоятельно выделенных критериев).

**Базовые исследовательские действия:**

• использовать вопросы как исследовательский инструмент познания;

• формулировать вопросы, фиксирующие разрыв между реальным и желательным

состоянием ситуации, объекта, и самостоятельно устанавливать искомое и данное;

• формировать гипотезу об истинности собственных суждений и суждений других,

аргументировать свою позицию, мнение;

• проводить по самостоятельно составленному плану опыт, несложный биологический

эксперимент, небольшое исследование по установлению особенностей биологического объекта изучения, причинно-следственных связей и зависимостей биологических объектов между собой;

• оценивать применимость и достоверность информации, полученной в ходе биологического исследования (эксперимента);

• самостоятельно формулировать обобщения и выводы по результатам проведённого

наблюдения, опыта, исследования, владеть инструментами оценки достоверности полученных выводов и обобщений;

• прогнозировать возможное дальнейшее развитие биологических процессов и их

последствия в аналогичных или сходных ситуациях, а также выдвигать предположения об их развитии в новых условиях и контекстах.

**Работа с информацией:**

• применять различные методы, инструменты и запросы при поиске и отборе биологической

информации или данных из источников с учётом предложенной учебной биологической задачи;

• выбирать, анализировать, систематизировать и интерпретировать биологическую

информацию различных видов и форм представления;

• находить сходные аргументы (подтверждающие или опровергающие одну и ту же идею,

версию) в различных информационных источниках;

• самостоятельно выбирать оптимальную форму представления информации и иллюстрировать решаемые задачи несложными схемами, диаграммами, иной графикой и их комбинациями;

• оценивать надёжность биологической информации по критериям, предложенным учителем или сформулированным самостоятельно;

• эффективно запоминать и систематизировать информацию;

• овладеть системой универсальных познавательных действий обеспечивает сформирован-

ность когнитивных навыков обучающихся.

**Универсальные коммуникативные действия**

**Общение:**

• воспринимать и формулировать суждения, выражать эмоции в процессе выполнения прак-

тических и лабораторных работ; выражать себя (свою точку зрения) в устных и письменных текстах;

• распознавать невербальные средства общения, понимать значение социальных знаков, знать и распознавать предпосылки конфликтных ситуаций и смягчать конфликты, вести переговоры;

• понимать намерения других, проявлять уважительное отношение к собеседнику и в кор-

ректной форме формулировать свои возражения;

•в ходе диалога и/или дискуссии задавать вопросы по существу обсуждаемой биологической темы и высказывать идеи, нацеленные на решение биологической задачи и поддержание благожелательности общения;

• сопоставлять свои суждения с суждениями других участников диалога, обнаруживать

различие и сходство позиций;

• публично представлять результаты выполненного биологического опыта (эксперимента,

исследования, проекта);

•самостоятельно выбирать формат выступления с учётом задач презентации и особенностей

аудитории и в соответствии с ним составлять устные и письменные тексты с использованием иллюстративных материалов.

**Совместная деятельность (сотрудничество):**

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

• принимать цель совместной деятельности, коллективно строить действия по её достиже-

нию: распределять роли, договариваться, обсуждать процесс и результат совместной работы; уметь обобщать мнения нескольких людей, проявлять готовность руководить, выполнять поручения, подчиняться;

• планировать организацию совместной работы, определять свою роль (с учётом

предпочтений и возможностей всех участников взаимодействия), распределять задачи между членами команды, участвовать в групповых формах работы (обсуждения, обмен мнениями,«мозговые штурмы» и иные);

• выполнять свою часть работы, достигать качественного результата по своему направлению и координировать свои действия с другими членами команды;

• оценивать качество своего вклада в общий продукт по критериям, самостоятельно

сформулированным участниками взаимодействия; сравнивать результаты с исходной задачей и вклад каждого члена команды в достижение результатов, разделять сферу ответственности и проявлять готовность к предоставлению отчёта перед группой;

• овладеть системой универсальных коммуникативных действий, которая обеспечивает

сформированность социальных навыков и эмоционального интеллекта обучающихся.

**Универсальные регулятивные действия**

**Самоорганизация:**

• выявлять проблемы для решения в жизненных и учебных ситуациях, используя биологи-

ческие знания;

• ориентироваться в различных подходах принятия решений (индивидуальное, принятие

решения в группе, принятие решений группой);

• самостоятельно составлять алгоритм решения задачи (или его часть), выбирать способ

решения учебной биологической задачи с учётом имеющихся ресурсов и собственных возможностей, аргументировать предлагаемые варианты решений;

• составлять план действий (план реализации намеченного алгоритма решения), корректи-

ровать предложенный алгоритм с учётом получения новых биологических знаний об изучаемом биологическом объекте;

• делать выбор и брать ответственность за решение.

**Самоконтроль (рефлексия):**

• владеть способами самоконтроля, самомотивации и рефлексии;

• давать адекватную оценку ситуации и предлагать план её изменения;

• учитывать контекст и предвидеть трудности, которые могут возникнуть при решении

учебной биологической задачи, адаптировать решение к меняющимся обстоятельствам;

• объяснять причины достижения (недостижения) результатов деятельности, давать оценку

приобретённому опыту, уметь находить позитивное в произошедшей ситуации;

• вносить коррективы в деятельность на основе новых обстоятельств, изменившихся

ситуаций, установленных ошибок, возникших трудностей;

• оценивать соответствие результата цели и условиям.

**Эмоциональный интеллект:**

• различать, называть и управлять собственными эмоциями и эмоциями других;

• выявлять и анализировать причины эмоций;

• ставить себя на место другого человека, понимать мотивы и намерения другого;

• регулировать способ выражения эмоций.

Принятие себя и других:

• осознанно относиться к другому человеку, его мнению;

• признавать своё право на ошибку и такое же право другого;

• открытость себе и другим; 6 осознавать невозможность контролировать всё вокруг;

• овладеть системой универсальных учебных регулятивных действий, которая обеспечивает

формирование смысловых установок личности (внутренняя позиция личности), и жизненных навыков личности (управления собой, самодисциплины, устойчивого поведения).

**Личностные результаты**

Патриотическое воспитание:

• понимание ценности биологической науки, её роли в развитии человеческого общества,

отношение к биологии как важной составляющей культуры, гордость за вклад российских и советских учёных в развитие мировой биологической науки.

Гражданское воспитание:

• готовность к разнообразной совместной деятельности при выполнении биологических

опытов, экспериментов, исследований и проектов, стремление к взаимопониманию и взаимопомощи.

Духовно-нравственное воспитание:

• готовность оценивать свое поведение и поступки, а также поведение и поступки других

людей с позиции нравственных норм и норм экологического права с учётом осознания последствий поступков.

Эстетическое воспитание:

• понимание эмоционального воздействия природы и её ценности.

Ценности научного познания:

• ориентация в деятельности на современную систему биологических научных представлений об основных закономерностях развития природы, взаимосвязях человека с природной и социальной средой;

• развитие научной любознательности, интереса к биологической науке и исследовательской деятельности;

• овладение основными навыками исследовательской деятельности.

Формирование культуры здоровья:

• осознание ценности жизни; ответственное отношение к своему здоровью и установка на

здоровый образ жизни (здоровое питание, соблюдение гигиенических правил, сбалансированный режим занятий и отдыха, регулярная физическая активность);

• осознание последствий и неприятие вредных привычек (употребление алкоголя,

наркотиков, курение) и иных форм вреда для физического и психического здоровья;

• соблюдение правил безопасности, в том числе навыки безопасного поведения в природной

среде;

• умение осознавать эмоциональное состояние своё и других людей, уметь управлять

собственным эмоциональным состоянием;

• сформированность навыка рефлексии, признание своего права на ошибку и такого же права другого человека.

Трудовое воспитание:

• активное участие в решении практических задач (в рамках семьи, школы, города, края)

биологической и экологической направленности, интерес к практическому изучению профессий, связанных с биологией.

Экологическое воспитание:

• ориентация на применение биологических знаний для решения задач в области окружающей среды, планирования поступков и оценки их возможных последствий для окружающей среды;

• повышение уровня экологической культуры, осознание глобального характера экологи-

ческих проблем и путей их решения; активное неприятие действий, приносящих вред

окружающей среде;

• готовность к участию в практической деятельности экологической направленности.

Адаптация обучающегося к изменяющимся условиям социальной и природной среды:

• освоение обучающимися социального опыта, норм и правил общественного поведения в

группах и сообществах при выполнении биологических задач, проектов и исследований, открытость опыту и знаниям других;

• осознание необходимости в формировании новых биологических знаний, умение

формулировать идеи, понятия, гипотезы о биологических объектах и явлениях, осознание дефицита собственных биологических знаний, планирование своего развития;

• умение оперировать основными понятиями, терминами и представлениями в области

концепции устойчивого развития;

• умение анализировать и выявлять взаимосвязи природы, общества и экономики; оценивание своих действий с учётом влияния на окружающую среду, достижения целей и преодоления вызовов и возможных глобальных последствий;

• осознание стрессовой ситуации, оценивание происходящих изменений и их последствий;

оценивание ситуации стресса, корректирование принимаемых решений и действий;

• уважительное отношение к точке зрения другого человека, его мнению, мировоззрению.

**В результате изучения биологии на базовом уровне в 10-11 классе ученик должен знать**

**/понимать**

• основные положения биологических теорий (клеточная, хромосомная); сущность законов Г. Менделя, закономерностей изменчивости;

• строение биологических объектов: клетки; генов и хромосом;

• сущность биологических процессов: размножение, оплодотворение,

• вклад выдающихся ученых в развитие биологической науки;

• биологическую терминологию и символику;

**уметь**

• объяснять: роль биологии в формировании научного мировоззрения; вклад биологических

теорий в формирование современной естественнонаучной картины мира; единство живой и неживой природы, родство живых организмов; отрицательное влияние алкоголя, никотина, наркотических веществ на развитие зародыша человека; влияние мутагенов на организм человека, экологических факторов на организмы; взаимосвязи организмов и окружающей среды; причины нарушений развития организмов, наследственных заболеваний, мутаций,

• решать элементарные биологические задачи; составлять элементарные схемы скрещивания;

• выявлять источники мутагенов в окружающей среде (косвенно), антропогенные изменения в экосистемах своей местности;

• сравнивать, биологические объекты (химический состав тел живой и неживой природы,

процессы (половое и бесполое размножение) и делать выводы на основе сравнения;

• анализировать и оценивать глобальные экологические проблемы и пути их решения,

последствия собственной деятельности в окружающей среде;

• находить информацию о биологических объектах в различных источниках (учебных текстах, справочниках, научно-популярных изданиях, компьютерных базах данных, ресурсах Интернет) и критически ее оценивать;

использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни для:

• соблюдения мер профилактики отравлений, вирусных и других заболеваний, стрессов,

вредных привычек (курение, алкоголизм, наркомания); правил поведения в природной среде;

• оценки этических аспектов некоторых исследований в области биотехнологии (клонирование, искусственное оплодотворение).

**Тематическое планирование с использованием оборудования центра**

**«Точка Роста» 10 класс**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **п\п** | **Название раздела и темы** | **Кол-во часов** |
| 1 | **Введение** | 1ч. |
|  | **Раздел 1. Биология как наука. Методы научного познания (5 ч)** | |
| 2 | Краткая история развития биологии.  Система биологических наук | 1ч. |
| 3-4 | Сущность и свойства живого. | 2ч. |
| 5-6 | Уровни организации живой материи.  Методы биологии**.** **(Точка Роста)**  **«Практическое применение общенаучных методов в биологических исследованиях»** | 2ч. |
|  | **Раздел 2. Клетка (21ч)** |  |
| 7-8 | История изучения клетки. Клеточная теория | 2ч |
| 9 | Химический состав клетки | 1ч |
| 10 | Неорганические вещества клетки | 1ч. |
| 11-12 | Органические вещества.  Общая характеристика. Липиды | 2ч. |
| 13-14 | Органические вещества.  Углеводы. Белки  **Лабораторная работа № 1 (Точка Роста»)**  «Изучение ферментативной активности слюны» | 2ч. |
| 15-16 | Органические вещества.  Нуклеиновые кислоты  **Лабораторная работа № 2** **(Точка Роста»)**  «Выделение и очистка ДНК из клеток растений» | 2ч. |
| 17-18 | Эукариотическая клетка.  Цитоплазма. Органоиды  **Лабораторная работа № 3 (Точка Роста»)**  «Плазмолиз и деплазмолиз в растительной клетке» **Лабораторная работа № 6 (Точка Роста»)**  «Сравнение диффузионной способности клеточной мембраны и клеточной оболочки» | 2ч |
| 19-20 | Клеточное ядро. Хромосомы  **Лабораторная работа № 5 (Точка Роста»)**  «Влияние осмоса на тургорное состояние клетки» | 2ч. |
| 21-22 | Прокариотическая клетка | 2ч |
| 23-24 | Реализация наследственной информации в клетке **Лабораторная работа № 12 (Точка Роста»)**  «Внешнее строение политенных хромосом комаров-звонцов» | 2ч |
| 25-26 | Неклеточная форма жизни: вирусы | 2ч |
| 27 | Контрольно-обобщающий урок по главе: «Клетка» | 1ч |
|  | **Раздел 3. Организм (42ч)** |  |
| 28 | Организм — единое целое. Жизнедеятельность и регуляция функций организма  **Лабораторная работа № 10 («Точка Роста»)**  «Сравнительная характеристика одноклеточных организмов» | 1ч |
| 29-30 | Обмен веществ и превращение энергии.  Энергетический обмен  **Лабораторная работа № 7 («Точка Роста»)**  «Выделение углекислого газа и теплоты дрожжевыми клетками при брожении» | 2ч |
| 31-32 | Пластический обмен. Фотосинтез.  **Лабораторная работа № 4» (Точка Роста»)**  «Определение интенсивности процесса фиксации углекислого газа клетками водоросли хлореллы» | 2ч |
| 33-34 | Деление клетки. Митоз  **Лабораторная работа № 8 («Точка Роста»)**  «Поведение хромосом при митотическом делении в клетках растений» | 2ч |
| 35-36 | Размножение: бесполое и половое  **Лабораторная работа N° 11 («Точка Роста»)**  «Особенности развития папоротниковидных | 2ч |
| 37-38 | Образование половых клеток. Мейоз.  **Лабораторная работа № 9 («Точка Роста»)**  «Поведение хромосом при мейотическом делении в клетках растений» | 2ч |
| 39-40 | Оплодотворение | 2ч. |
| 41 | Контрольно-обобщающий урок по теме:  «Обмен веществ и превращение энергии», «Размножение» | 1ч. |
| 42-43 | Индивидуальное развитие организмов | 2ч |
| 44-45 | Онтогенез человека. Репродуктивное здоровье | 2ч |
| 46 | Контрольно-обобщающий урок по теме:  «Индивидуальное развитие организмов» | 1ч |
| 47-48 | Генетика-наука о закономерностях наследственности и изменчивости. Г.Мендель- основоположник генетики | 2ч |
| 49-50 | Закономерности наследования.  Моногибридное скрещивание | 2ч |
| 51-52 | Закономерности наследования.  Дигибридное скрещивание | 2ч |
| 53-54 | Хромосомная теория наследственности  **Лабораторная работа № 14 («Точка Роста»)**  «Определение генотипа плодовой мушки дрозофилы по фенотипу» | 2ч |
| 55-56 | Современные представления о гене и геноме | 2ч |
| 57-58 | Генетика пола | 2ч |
| 59-60 | Изменчивость: наследственная и ненаследственная | 2ч |
| 61-62 | Генетика и здоровье человека  **Лабораторная работа № 13(«Точка Роста»)**  «Определение полового хроматина в клетках буккального эпителия человека» | 2ч |
| 63 | Контрольно-обобщающий урок по теме: « Генетика» | 1ч |
| 64-65 | Селекция: основные методы и достижения | 2ч |
| 66-67 | Биотехнология: достижения и перспективы развития | 2ч |
| 68 | Обобщение и повторение.  Промежуточная итоговая аттестация по курсу 10класса | 1ч |
| 69-70 | резерв | 2ч |

**УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА**

**1.Учебно-методическое обеспечение учебного процесса**

предусматривает использование УМК (учебно-методических комплексов) по биологии 10 и 11 классов.

Учебно-методические комплексы для изучения биологии в 10—11 классах на базовом уровне, созданные авторским коллективом (В. И. Сивоглазов, И. Б. Агафонова, Е. Т. Заха-

рова), содержат, кроме учебников, включенных в Федеральный перечень, электронные приложения, учебно-методические пособия и рабочие тетради.

Электронные приложения доступны на официальном сайте издательства www.drofa.ru.

*Сивоглазов В. И., Агафонова И. Б., Захарова Е. Т.* Биология. Общая биология. Базовый уровень. 10 класс: учебник. — М.: Дрофа, любое издание с 2013 г.

*Агафонова И. Б., Сивоглазов В. И., Котелевская Я. В* Биология. Общая биология. Базовый уровень. 10 класс: рабочая тетрадь. — М.: Дрофа, любое издание с 2013 г.

*Мишакова В. Н., Агафонова И. Б., Сивоглазов В. И.* Биология. Общая биология. Базовый уровень. 10 класс: методическое пособие. — М.: Дрофа, любое издание с 2013 г.

*Сивоглазов В. И., Агафонова И. Б., Захарова Е. Т.* Биология. Общая биология. Базовый уровень. 11 класс: учебник. — М.: Дрофа, любое издание с 2013 г.

*Агафонова И. Б., Сивоглазов В. И., Котелевская Я. В.*Биология. Общая биология. Базовый уровень. 11 класс: рабочая тетрадь. — М.: Дрофа, любое издание с 2013 г.

*Мишакова* 82 -1.232 c В. Н., Агафонова И. Б., Сивоглазов В. И. Биология. Общая биология. Базовый уровень. 11 класс: методическое пособие. — М.: Дрофа, любое издание с 2013 г.

*Мишакова В. Н., Дорогина Л. В., Агафонова И. Б.* Решение задач по генетике: учебное пособие. — М.: Дрофа, любое издание.

**2. Наглядные, демонстрационные и другие средства обучения**:

-\_портреты выдающихся биологов;

-\_гербарии (современная флора);

-\_коллекция образцов ископаемых растений и животных;

--CD (биологические энциклопедии, словари, справочники, сборники проверочных заданий, дидактические материалы к основным разделам и темам курса на электронных носителях);

- комплект микропрепаратов;

- комплекты демонстрационных таблиц по биологии;

**3. Цифровые образовательные ресурсы и оборудование:**

Цифровая лаборатория Точка роста», Windows, интерактивная доска «Board»,

короткофокусный проектор, ноутбук, лабораторный комплект «Биология»

**МУНИЦИПАЛЬНОЕ КАЗЕННОЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ**

**«САРПИНСКАЯ СРЕДНЯЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ШКОЛА имени Э.Т.ДЕЛИКОВА»**

**ЛИСТ КОРРЕКТИРОВКИ**  на 2021-2022 учебный год

рабочей программы по биологии для 10 класса

**Корректировка содержания**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **№ записи** | **Номер урока, требующего корректировку** | **Номер урока, включающий корректировку, причина корректировки** | **Согласование с зам.директора по УВР (дата, подпись)** | **Утверждено директор школы, (приказ от… №…, подпись)** |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |