


Ростовская область Куйбышевский район село Лысогорка
Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение
Лысогорская средняя общеобразовательная школа

РАССМОТРЕНО
школьным методическим
объединением
естественнонаучного
цикла
 Шевцова Н.Н.
Протокол №1
от "29" август 2022 г.

СОГЛАСОВАНО
заместитель директора по
УР
 Светличная М.И.
от "30" августа 2022 г.

УТВЕРЖДЕНО
директор МБОУ Лысогорской СОШ
 Карпова И.Н.
165-ОД
от "30" августа 2022 г.


РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

по биологии

(указать учебный предмет, курс)

среднее общее образование, 10 класс
(начальное, основное, среднее/класс)

Количество часов 74 часа год (2 часа в неделю).
Учитель: Шевцова Надежда Николаевна

2022 - 2023 учебный год

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Рабочая программа составлена на основе Программа по биологии для общеобразовательных школ (сборник Биология. Рабочие программы. Предметная линия учебников «Линия жизни». 10—11 классы: учеб. пособие для общеобразовательных. организаций: базовый уровень / В. В. Пасечник, Г. Г. Швецов, А. А. Каменский. — М. : Просвещение, 2017 Рабочая программа ориентирована на использование учебника: В.В.Пасечник, А.А.Каменский, А.М.Рубцов, Г.Г.Швецов, З.Г.Гапонюк Биология.10, М: Просвещение, 2020 Интернет ресурс: Портал подготовки обучающихся к государственной итоговой аттестации “Решу ЕГЭ”, <https://ege.sdangia.ru>

Изучение биологии на ступени среднего (полного) общего образования на базовом уровне в старшей школе направлено на достижение следующих **целей и задач**:

освоение знаний о биологических системах (клетка, организм, вид, экосистема); истории развития современных представлений о живой природе; выдающихся открытиях в биологической науке (клеточная теория, законы генетики, клонирование, генная инженерия); роли биологической науки в формировании современной естественнонаучной картины мира; методах научного познания;

овладение умениями обосновывать место и роль биологических знаний в практической деятельности людей, развитии современных технологий; находить и анализировать информацию о живых объектах, проводить наблюдения за экосистемами, с целью их описания и выявления естественных и антропогенных изменений;

развитие познавательных интересов, интеллектуальных и творческих способностей в процессе изучения важнейших достижений биологии; сложных и противоречивых путей развития современных научных знаний, идей, теорий в ходе работы с различными источниками информации;

воспитание убеждённости в возможности познания живой природы, необходимости бережного отношения к природной среде, собственному здоровью; уважения к мнению оппонента при обсуждении биологических проблем;

использование приобретённых знаний и умений в повседневной жизни для оценки последствий своей деятельности по отношению к

окружающей среде, собственному здоровью и здоровью других людей; обоснование и соблюдения мер профилактики заболеваний;

Планируемые результаты освоения учебного предмета включают

Личностные результаты:

Патриотическое воспитание:

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

Гражданское воспитание:

готовность к конструктивной совместной деятельности при выполнении исследований и проектов, стремление к взаимопониманию и взаимопомощи.

Духовно-нравственное воспитание:

готовность оценивать поведение и поступки с позиции нравственных норм и норм экологической культуры;

понимание значимости нравственного аспекта деятельности человека в медицине и биологии.

Эстетическое воспитание:

понимание роли биологии в формировании эстетической культуры личности.

Ценности научного познания:

ориентация на современную систему научных представлений об основных биологических закономерностях, взаимосвязях человека с природной и социальной средой;

понимание роли биологической науки в формировании научного мировоззрения;

развитие научной любознательности, интереса к биологической науке, навыков исследовательской деятельности.

Формирование культуры здоровья:

ответственное отношение к своему здоровью и установка на здоровый образ жизни (здоровое питание, соблюдение гигиенических правил и норм, 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;

сформированность навыка рефлексии, управление собственным эмоциональным состоянием.

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 при решении задач в области окружающей среды;

осознание экологических проблем и путей их решения;

готовность к участию в практической деятельности экологической направленности.

Адаптация обучающегося к изменяющимся условиям социальной и природной среды:

адекватная оценка изменяющихся условий;

принятие решения (индивидуальное, в группе) в изменяющихся условиях на основании анализа биологической информации;

планирование действий в новой ситуации на основании знаний биологических закономерностей образованию как условию успешной профессиональной и общественной деятельности; – экологическая культура, бережные отношения к родной земле, природным богатствам

России и мира; понимание влияния социально-экономических процессов на состояние природной и социальной среды, ответственность за состояние природных ресурсов; умения и навыки разумного природопользования, нетерпимое отношение к действиям, приносящим вред

экологии; приобретение опыта эколого-направленной деятельности; **Метапредметные результаты:**

Регулятивные универсальные учебные действия: – самостоятельно определять цели, задавать параметры и критерии, по которым можно определить, что цель достигнута; – оценивать возможные последствия достижения поставленной цели в деятельности, собственной жизни и жизни окружающих людей, основываясь на соображениях этики и морали; – ставить и формулировать собственные задачи в образовательной деятельности и жизненных ситуациях; – оценивать ресурсы, в том числе время и другие нематериальные ресурсы, необходимые для достижения поставленной цели; – выбирать путь достижения цели, планировать решение поставленных задач, оптимизируя материальные и нематериальные затраты; – организовывать эффективный поиск ресурсов, необходимых для достижения поставленной цели; – сопоставлять полученный результат деятельности с поставленной заранее целью.

Познавательные универсальные учебные действия: – искать и находить обобщенные способы решения задач, в том числе, осуществлять развернутый информационный поиск и ставить на его основе новые (учебные и познавательные) задачи; – критически оценивать и интерпретировать информацию с разных позиций, распознавать и фиксировать противоречия в информационных источниках; – использовать различные модельносхематические средства для представления существенных связей и отношений, а также противоречий, выявленных в информационных источниках; – находить и приводить критические аргументы в отношении действий и суждений другого; спокойно и разумно относиться к критическим замечаниям в отношении собственного суждения, рассматривать их как ресурс собственного развития;

– выходить за рамки учебного предмета и осуществлять целенаправленный поиск

возможностей для широкого переноса средств и способов действия; – выстраивать индивидуальную образовательную траекторию, учитывая ограничения со стороны других участников и ресурсные ограничения; – менять и удерживать разные позиции в познавательной деятельности.

Коммуникативные универсальные учебные действия: – осуществлять деловую коммуникацию как со сверстниками, так и со взрослыми (как внутри образовательной организации, так и за ее пределами), подбирать партнеров для деловой коммуникации исходя из соображений результативности взаимодействия, а не личных симпатий; – при осуществлении групповой работы быть как руководителем, так и членом команды в разных ролях (генератор идей, критик, исполнитель, выступающий, эксперт и т.д.); – координировать и выполнять работу в условиях реального, виртуального и комбинированного взаимодействия; – развернуто, логично и точно излагать свою точку зрения с использованием адекватных (устных и письменных) языковых средств; – распознавать конфликтогенные ситуации и предотвращать конфликты до их активной фазы, выстраивать деловую и образовательную коммуникацию, избегая личностных оценочных суждений.

Предметные результаты:

10 класс Выпускник научится:

- выделять существенные признаки биологических объектов (животных клеток и тканей, органов и систем органов человека) и процессов жизнедеятельности, характерных для организма человека;
- аргументировать, приводить доказательства взаимосвязи человека с окружающей средой родства человека с животными;
- аргументировать, приводить доказательства отличий человека от животных;
- аргументировать, приводить доказательства необходимости соблюдения мер профилактики заболеваний, травматизма, стрессов, вредных привычек, нарушения осанки, зрения, слуха, инфекционных и простудных заболеваний;
- объяснять эволюцию вида Человек разумный на примерах сопоставления биологических объектов и других материальных артефактов;
- выявлять примеры и пояснять проявление наследственных заболеваний у человека, сущность процессов наследственности и изменчивости, присущей человеку;
- различать по внешнему виду, схемам и описаниям реальные биологические объекты (клетки, ткани, органы, системы органов) или их изображения, выявлять отличительные признаки биологических объектов;
- сравнивать биологические объекты (клетки, ткани, органы, системы органов), процессы жизнедеятельности (питание, дыхание, обмен веществ, выделение и др.);
- раскрывать на примерах роль биологии в формировании современной научной картины мира и в практической деятельности людей;
- понимать и описывать взаимосвязь естественными науками: биологией, физикой, химией;
- устанавливать взаимосвязь природных явлений;
- понимать смысл, различать и описывать системную связь между основополагающими биологическими понятиями: клетка, организм, вид, экосистема биосфера;

- использовать основные методы научного познания в учебных биологических исследованиях, проводить эксперименты по изучению биологических объектов и явлений, объяснить результаты экспериментов, анализировать их, формулировать выводы; - формулирование гипотезы на основании предложенной биологической информации и предлагать варианты проверки гипотез; - сравнивать биологические объекты между собой по заданным критериям, делать выводы и умозаключения на основе сравнения; - обосновывать единство живой и неживой природы, взаимосвязи организмов и окружающей среды на основе биологических теорий; - приводить примеры веществ основных групп органических соединений клетки (белков, жиров, углеводов, нуклеиновых кислот); - распознавать клетки (прокариот и эукариот, растений и животных) по описанию, на схематических изображениях; устанавливать связь строения и функций компонентов клетки, обосновывать многообразие клеток; - распознавать популяцию и биологический вид по основным признакам; - объяснять многообразие организмов, применяя эволюционную теорию; - объяснять причины наследственных заболеваний; - выявлять изменчивость у организмов; сравнивать наследственную и ненаследственную изменчивость; - выявлять морфологические, физиологические, поведенческие адаптации организмов к среде обитания и действию экологических факторов; - составлять схемы переноса веществ и энергии в экосистеме (цепи питания); - приводить доказательства необходимости сохранения биоразнообразия для устойчивого развития и охраны окружающей среды; - оценивать достоверность биологической информации, полученной из разных источников;

- представлять биологическую информацию в виде текста, таблицы, графика, диаграммы и делать выводы на основании представленных данных; - оценивать роль достижений генетики, селекции, биотехнологии в практической деятельности человека; - объяснять негативное влияние веществ (алкоголя, никотина, наркотических веществ) на зародышевое развитие человека. Выпускник получит возможность научиться: объяснять необходимость применения тех или иных приемов при оказании первой доврачебной помощи при отравлениях, ожогах, обморожениях, травмах, спасении утопающего, кровотечениях; информацию о строении и жизнедеятельности человека анализировать и оценивать ее, переводить из одной формы в другую; ориентироваться в системе моральных норм и ценностей по отношению к собственному здоровью и здоровью других людей; находить в учебной, научнопопулярной литературе, интернет-ресурсах информацию об организме человека, оформлять ее в виде устных сообщений и докладов; анализировать и оценивать целевые и смысловые установки в своих действиях и поступках по отношению к здоровью своему и окружающих; последствия влияния факторов риска на здоровье человека.

Содержание программы по предмету. биология 10 класс.

| | |
|---|--|
| <p>тема 1. Введение.</p> | <p>Биология как наука. Место биологии в системе наук. Значение биологии для понимания научной картины мира. Связь биологических дисциплин с другими науками (химией, физикой, математикой, географией, астрономией и др.). Роль биологических теорий, идей, гипотез в формировании современной естественнонаучной картины мира.</p> <p>Объект изучения биологии – биологические системы. Понятие о системе. Общие признаки биологических систем.</p> <p>Уровни организации живого: молекулярно-генетический, органоидно-клеточный, организменный, популяционно-видовой, биогеоценотический (экосистемный), биосферный. Методы познания живой природы.</p> |
| <p>Тема 2 Молекулярный уровень.</p> | <p>Развитие знаний о клетке (Р.Гук, Р.Вирхов, К.Бэр, М.Шлейден и Т.Шванн). Клеточная теория. Химический состав клетки. Роль неорганических и органических веществ в клетке и организме человека.</p> <p>Молекулярные основы жизни. Неорганические вещества, их значение. Органические вещества (углеводы, липиды, белки, ферменты нуклеиновые кислоты, АТФ) и их значение. Биополимеры. <i>Другие органические вещества клетки. Нанотехнологии в биологии.</i></p> <p>Вирусы как форма неклеточной жизни.</p> |
| <p>Тема 3. Клеточный уровень</p> | <p>Цитология, методы цитологии. Роль клеточной теории в становлении современной естественно-научной картины мира. Клетки прокариот и эукариот. Основные части и органоиды клетки, их функции.</p> <p>Вирусы — неклеточная форма жизни, меры профилактики вирусных заболеваний.</p> <p>Жизнедеятельность клетки. Пластический обмен. Фотосинтез, хемосинтез. Биосинтез белка. Энергетический обмен. Хранение, передача и реализация наследственной информации в клетке. Генетический код. Ген, геном. <i>Геномика. Влияние наркогенных веществ на процессы в клетке.</i></p> <p>Клеточный цикл: интерфаза и деление. Митоз и мейоз, их значение. Соматические и половые клетки.</p> |

Тематическое планирование

| тема | Кол-во часов | Практ. и лабор. работы | Контр. тесты |
|-----------------------|--------------|------------------------|--------------|
| Введение. | 4 | 2 | 1 |
| Молекулярный уровень. | 25 | 2 | 4 |
| Клеточный уровень | 38 | 1/5 | 6 |
| ИТОГО | 67 | 1/9 | 11 |

Календарно-тематическое планирование 10 класс биология

| № п/п | дата по плану | Дата по факту | Тема (кол-во часов) Тема урока | Кол-во часов | Виды деятельности обучающихся | Домашнее задание | ЦОР |
|---------------------------|---------------|---------------|---|--------------|--|------------------|--|
| Введение. (4часов) | | | | | | | |
| 1 | 05.09 | | Биология в системе наук. Объект изучения биологии. | 1 | Устное обсуждение, работа с текстом (в парах). | П.1-2 | https://resh.edu.ru/subject/lesson/3827/start/118940 / |

| | | | | | | |
|---|-------|---|---|--|----------------------------------|--|
| 2 | 06.09 | Методы научного познания в биологии. Лабораторная работа 1 «Использование различных методов при изучении биологических объектов.» | 1 | Устное обсуждение, работа с текстом, выполнение лабораторной работы. Составление таблицы, отчета о лаб работе. | П.3 оформить лабораторную работу | |
| 3 | 12.09 | Биологические системы и их свойства Лабораторная работа 2 «Механизмы саморегуляции.» | 1 | Устное обсуждение, работа с текстом, выполнение лабораторной работы, составление отчета о работе. | П.4 оформить лабораторную работу | |
| 4 | 13.09 | Контрольная работа №1 по теме «Биология в системе наук. Методы научного познания в биологии.» | 1 | Выполнение контрольного теста. | Повторить П. 1-4 | |

Тема 2. Молекулярный уровень. 24 часов.

| | | | | | | | |
|---|-------|--|---|---|---|------------------|---|
| 5 | 19.09 | | Молекулярный уровень. Общая характеристика. | 1 | Устное обсуждение, работа с текстом, выполнение биологического рисунка. Составление таблицы. | П.5 | |
| 6 | 20.09 | | Неорганические вещества: вода. | 1 | Устное обсуждение, работа с текстом, выполнение биологического рисунка. Составление таблицы. Составление схемы. | П.6 | https://resh.edu.ru/subject/lesson/5397/start/283870/ |
| 7 | 26.09 | | Неорганические вещества: соли. | 1 | Устное обсуждение, работа с текстом, выполнение биологического рисунка. Составление таблицы. | П.6 | |
| 8 | 27.09 | | Обобщение по теме неорганические вещества клетки. Контрольная работа №2 по теме «Неорганические вещества клетки» | 1 | Выполнение теста. | Повторить П. 5-6 | |
| 9 | 03.10 | | Липиды, строение. | 1 | Устное обсуждение, работа с текстом, выполнение биологического рисунка. Составление таблицы. | П.7 | https://resh.edu.ru/subject/lesson/5397/start/283870/ |

| | | | | | | | |
|----|-------|--|---|---|--|-----------------|---|
| 10 | 04.10 | | Липиды, функции. | 1 | Устное обсуждение, работа с текстом, выполнение биологического рисунка. Составление таблицы. | П.7 | |
| 11 | 10.10 | | Углеводы, строение. | 1 | Устное обсуждение, работа с текстом, выполнение биологического рисунка. Составление таблицы. | П.8 | https://resh.edu.ru/subject/lesson/5397/start/283870/ |
| 12 | 11.10 | | Углеводы, функции. | 1 | Устное обсуждение, работа с текстом, выполнение биологического рисунка. Составление таблицы. | П.8 | |
| 13 | 17.10 | | Повторение и обобщение материала по теме «Липиды и углеводы». Контрольная работа № 3 по теме «Липиды. Углеводы в клетке». | 1 | Выполнение теста. | Повторить п.7-8 | |

| | | | | | | | |
|----|-------|--|--|---|--|------------------------------|--|
| 14 | 18.10 | | Белки, состав и структура. | 1 | Устное обсуждение, работа с текстом, выполнение биологического рисунка. Составление таблицы | П.9 | |
| 15 | 24.10 | | Белки, состав и структура. | 1 | Устное обсуждение, работа с текстом, выполнение биологического рисунка. Составление таблицы | П.9 | |
| 16 | 25.10 | | Функции белков. | 1 | Устное обсуждение, работа с текстом, выполнение биологического рисунка. Составление таблицы. | П.10 | |
| 17 | 07.11 | | Лабораторная работа № 3 «Обнаружение Липидов, углеводов, белков с помощью качественных реакций» | 1 | Устное обсуждение, работа с текстом, выполнение лабораторной работы, составление отчета. | Оформить лабораторную работу | |
| 18 | 08.11 | | Ферменты – биологические катализаторы. | 1 | Устное обсуждение, работа с текстом, выполнение биологического рисунка. | П.11 | |

| | | | | | | | |
|----|-------|--|---|---|---|-----------------------------------|--|
| 19 | 14.11 | | Ферменты - Биологические катализаторы. | 1 | Составление таблицы. | | |
| 20 | 15.11 | | Лабораторная работа № 4 «Каталитическая активность ферментов (на примере амилазы)». | 1 | Выполнение лабораторной работы, составление отчета. | П.11 Оформить лабораторную работу | |
| 21 | 21.11 | | Нуклеиновые кислоты: ДНК, строение. | 1 | Устное обсуждение, работа с текстом, выполнение биологического рисунка. Составление таблицы. | П.12 | |
| 22 | 22.11 | | Нуклеиновые кислоты: ДНК, строение и функции. | 1 | Устное обсуждение, работа с текстом, выполнение биологического рисунка. Составление таблицы. | П.12 | |
| 23 | 28.11 | | Нуклеиновые кислоты: РНК, виды и строение. | 1 | биологического рисунка. Составление сравнительной таблицы по особенностям | П.12 | |

| | | | | | | | |
|----|-------|--|---|---|---|----------------|---|
| | | | | | строения рнк и ДНК. | | |
| 24 | 29.11 | | Нуклеиновые кислоты: ДНК и РНК. Контрольная работа № 4 по теме «Нуклеиновые кислоты». | 1 | Выполнение контрольного теста»Нуклеиновые кислоты». | Повторить п.12 | |
| 25 | 05.12 | | АТФ и другие нуклеотиды. | 1 | Устное обсуждение, работа с текстом, выполнение биологического рисунка. Составление таблицы. | П.13 | https://resh.edu.ru/subject/lesson/3840/start/163096/ |
| 26 | 06.12 | | Витамины. | 1 | Устное обсуждение, работа с текстом, выполнение биологического рисунка. Составление таблицы. | П.13 | |

| | | | | | | | |
|--|-------|--|--|---|--|------------------|---|
| 27 | 12.12 | | Контрольная работа № 5 по теме «Молекулярный уровень». | 1 | Выполняют контрольный тест. | Повторить п.5-13 | |
| 28 | 13.12 | | Вирусы – неклеточная форма жизни. | 1 | Устное обсуждение, работа с текстом, выполнение биологического рисунка. Составление таблицы. | П.14 | https://resh.edu.ru/subject/lesson/3939/start/105165/ |
| 29 | 19.12 | | Вирусы – неклеточная форма жизни. | 1 | Устное обсуждение, работа с текстом, выполнение биологического рисунка. Составление таблицы | П.14 | |
| Тема 3 «Клеточный уровень». 38 часов. | | | | | | | |
| 31 | 20.12 | | Клеточный уровень, общая характеристика. Клеточная теория. | 1 | Устное обсуждение, работа с текстом, выполнение биологического рисунка. Составление таблицы. | П.15 | https://resh.edu.ru/subject/lesson/5383/start/153371/ |

| | | | | | | |
|----|-------|--|---|--|------------------------------|---|
| 32 | 26.12 | Лабораторная работа № 5 Техника микроскопирования «Сравнение строения клеток растений, животных грибов и бактерий под микроскопом на готовых микропрепаратах и их описание». | 1 | Выполнение биорисунка строение клнток грибов, растений, животных, бактерий и их сравнительный анализ. Выполнение лабораторной работы, составление отчета. | Оформить лабораторную работу | |
| 33 | 27.12 | Строение клетки. Клеточная мембрана. Цитоплазма. Клеточный центр. Цитоскелет . | 1 | Устное обсуждение, работа с текстом, выполнение биологического рисунка. Составление таблицы. | П.16 | https://resh.edu.ru/subject/lesson/5383/start/153371/ |
| 34 | 10.01 | Лабораторная работа № 6 «Наблюдение плазмолиза и деплазмолиза в клетках кожицы лука». | 1 | Выполнение лабораторной работы, биологического рисунка, составление отчета о работе. | Оформить лабораторную работу | |

| | | | | | | |
|----|-------|--|---|--|------------------------------|---|
| 35 | 16.01 | Рибосомы, ядро, эндоплазматическая сеть. | 1 | Устное обсуждение, работа с текстом, выполнение биологического рисунка. Составление таблицы. | П.17 | https://resh.edu.ru/subject/lesson/5383/start/153371/ |
| 36 | 17.01 | Вакуоли, комплекс Гольджи, лизосомы. | 1 | Устное обсуждение, работа с текстом, выполнение биологического рисунка. Составление таблицы. | П.18 | |
| 37 | 23.01 | Лабораторная работа № 7 «Приготовление, рассматривание и описание микропрепаратов клеток растений». | 1 | Выполнение лабораторной работы, биологического рисунка, составление отчета о работе. | Оформить лабораторную работу | |
| 38 | 24.01 | Митохондрии. Пластиды. Органоиды движения. Клеточные включения. | 1 | Устное обсуждение, работа с текстом, выполнение биологического рисунка. Составление таблицы. | П.19 | https://resh.edu.ru/subject/lesson/5383/start/153371/ |

| | | | | | | | |
|----|-------|--|---|---|--|------------------------------|--|
| 39 | 30.01 | | Лабораторная работа № 8 «Наблюдение движения цитоплазмы на примере листа элодеи». | 1 | Выполнение лабораторной работы, биологического рисунка, составление отчета о работе. | Оформить лабораторную работу | |
| 40 | 31.01 | | Особенности строения клеток прокариотов и эукариотов. | 1 | Устное обсуждение, работа с текстом, выполнение биологического рисунка. Составление таблицы. | П.20 | |
| 41 | 06.02 | | Лабораторная работа № 9 «Сравнение строения клеток растений, животных, грибов и бактерий». | 1 | Выполнение лабораторной работы, биологического рисунка, составление отчета о работе, проведение сравнительного анализа в строении клеток различных живых организмов. | Оформить лабораторную работу | |
| 42 | 07.02 | | Контрольная работа № 6 по теме «Особенности строения клеток живых организмов». | 1 | Выполняют тест. | Повторить п.15-20 | |

| | | | | | | | |
|----|-------|--|--|---|---|-------------------|---|
| 43 | 13.02 | | Обмен веществ и превращение энергии в клетке. | 1 | Устное обсуждение, работа с текстом, выполнение биологического рисунка. Составление таблицы. | П.21 | |
| 44 | 14.02 | | Энергетический обмен в клетке. | 1 | Устное обсуждение, работа с текстом, выполнение биологического рисунка. Составление таблицы, составление схемы. | П.22 | https://resh.edu.ru/subject/lesson/3917/start/46777/ |
| 45 | 20.02 | | Энергетический обмен в клетке. | 1 | Устное обсуждение, работа с текстом, выполнение биологического рисунка. Составление таблицы. | П.22 | |
| 46 | 21.02 | | Обобщение по теме энергетический обмен в клетке. Контрольная работа №7 по теме «Энергетический обмен». | 1 | Выполняют проверочный тест. | Повторить п.21-22 | |
| 47 | 27.02 | | Типы клеточного дыхания. | 1 | Устное обсуждение, работа с текстом, выполнение биологического рисунка. Составление таблицы. | П.23 | |

| | | | | | | | |
|----|-------|--|--|---|---|----------------|--|
| 48 | 28.02 | | Фотосинтез. Световая фаза, хлорофилл. | 1 | Устное обсуждение, работа с текстом, выполнение биологического рисунка. Составление таблицы. | П.23 | |
| 49 | 06.03 | | Фотосинтез. Темновая фаза. | 1 | Устное обсуждение, работа с текстом, выполнение биологического рисунка. Составление таблицы. | П.23 | |
| 50 | 07.03 | | Обобщение по теме «Фотосинте». Контрольная работа № 8 по теме «Фотосинтез». | 1 | Выполняют тест. | Повторить п.23 | |
| 51 | 13.03 | | Пластический обмен. Биосинтез белков. | 1 | Устное обсуждение, работа с текстом, выполнение биологического рисунка. Составление таблицы. | П.24 | |
| 52 | 14.03 | | Биосинтез белков. Этапы матричного синтеза. | 1 | Устное обсуждение, работа с текстом, выполнение биологического рисунка. Составление таблицы. | П.24 | |

| | | | | | | | |
|-------|----------------|--|--|---|--|-------------------|---|
| 53 | 20.03 | | Биосинтез белка. | 1 | Устное обсуждение, работа с текстом, выполнение биологического рисунка. Составление таблицы. | П.24 | |
| 54 | 21.03 | | Регуляция транскрипции и трансляции в клетке и организме. | 1 | Устное обсуждение, работа с текстом, выполнение биологического рисунка. Составление таблицы. | П.25 | |
| 55-56 | 03.04 04.04 | | Практическая работа № 1»Решение элементарных задач по молекулярной биологии.» | 2 | Решать задачи по молекулярной биологии на основе алгоритма. | Решение задач | |
| 57 | 10.04 | | Контрольная работа № 9 по теме «Пластический обмен. Биосинтез белка». | 1 | Выполняют тест. | Повторить п.24-25 | |
| 58 | 11.04 | | Деление клетки. Митоз. | 1 | Устное обсуждение, работа с текстом, выполнение биологического рисунка. Составление таблицы. | П.26 | https://resh.edu.ru/subject/lesson/5359/start/270999/ |
| 59 | 17.04 | | Деление клетки . Митоз. | 1 | Устное обсуждение, работа с текстом, выполнение биологического рисунка. Составление таблицы. | П.26 | https://resh.edu.ru/subject/lesson/3927/start/105895/ |

| | | | | | | | |
|----|-------|--|---|---|--|------|---|
| 60 | 18.04 | | Деление клетки. Мейоз. Половые клетки. | 1 | Устное обсуждение, работа с текстом, выполнение биологического рисунка. Составление таблицы. | П.27 | https://resh.edu.ru/subject/lesson/3927/start/105895/ |
| 61 | 25.04 | | Деление клетки. Мейоз. Половые клетки. | 1 | Устное обсуждение, работа с текстом, выполнение биологического рисунка. Составление таблицы. | П.27 | |
| 62 | 02.05 | | Мейоз. Половые клетки. | 1 | Устное обсуждение, работа с текстом, выполнение биологического рисунка. Составление таблицы. Составление схем. | П.27 | |
| 63 | 15.05 | | Мейоз. Половые клетки. | 1 | Устное обсуждение, работа с текстом, выполнение биологического рисунка. Составление таблицы. Составление схем. | П.27 | https://resh.edu.ru/subject/lesson/3927/start/105895/ |

| | | | | | | | |
|----|-------|--|--|---|--|-------------------|--|
| 64 | 16.05 | | Мейоз. Половые клетки. | 1 | Устное обсуждение, работа с текстом, выполнение биологического рисунка. Составление таблицы. Составление схем. | П.27 | |
| 65 | 23.05 | | Контрольная работа № 10 по теме «Митоз. Мейоз». | 1 | Выполняют тест. | Повторить п.26-27 | |
| 66 | 29.05 | | Контрольная работа № 11 по теме «Контрольная работа за курс 10 класса». | 1 | Выполняют тест. | Повторить п.1-27 | |
| 67 | 30.05 | | Обобщающий урок за курс 10 класса | 1 | Подведение итогов по курсу 10 класса | | |

Программа сокращена с 74 до 67 часов, в связи с выпадением уроков на праздничные дни. Программа выполнена за счет уроков повторения.