

Рассмотрено
Руководитель секции

/ /
Протокол № _____
от «31» 08 2020 г.

Согласовано
Зам. директора по УВР
МОУ «СОШ п. Тепличный»

М.Е. Деденева
от «31» 08 2020 г.

Утверждаю
Директор МОУ
«СОШ п. Тепличный»

Е.В. Зеленская
Для документов
Приказ № 66
от «31» 08 2020 г.



РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

срок реализации: 2 года

учебный предмет «Биология», базовый уровень

для учащихся 10-11 класса

Учитель:
Зеленская Юлия Сергеевна
без квалификационной категории

п. Тепличный
2020 г.

Пояснительная записка

к рабочей программе по учебному предмету «Биология» для 10 и 11 класса

Рабочая программа учителя составлена и реализуется на основе:

- Закона РФ «Об образовании»,
- Федерального государственного образовательного стандарта СОО второго поколения,
- Основной образовательной программы образовательного учреждения МОУ «СОШ п.

Тепличный Саратовского района Саратовской области»

- УМК линии И.Н. Пономаревой: Методическое пособие к линии И.Н. Пономаревой, Биология. 10—11 классы. Базовый уровень. Рабочие программы к линии УМК под редакцией И. Н. Пономарёвой: учебно-методическое пособие / И. Н. Пономарёва, О. А. Корнилова, Л. В. Симонова. — М. : Вентана-Граф, 2017.

Программа ориентирована на использование учебников: «Биология: Базовый уровень» для 10 класса (авт. Пономарева И.Н, Корнилова О.А., Лощилина Т.Е.), входящим в систему учебно-методических комплектов "Алгоритм успеха". - М.: Вентана-Граф, 2020. «Биология: Базовый уровень» для 11 класса (авт. Пономарева И.Н, Корнилова О.А., Лощилина Т.Е.), входящим в систему учебно-методических комплектов "Алгоритм успеха". - М.: Вентана-Граф, 2020.

Стратегическая линия развития образовательного учреждения – удовлетворение потребностей участников образовательного процесса через инновационные преобразования.

Цель работы школы на учебный год «Развитие конкурентоспособной, здоровой личности, способной к самоопределению и самореализации в открытом информационном пространстве».

Цель программы: сформировать естественнонаучное мировоззрение и экологическую культуру у обучающихся, представления об основах цитологии, генетики, в том числе генетики человека, представления об основах эволюции и антропогенеза, селекции, экологии.

Общая характеристика учебного предмета

Общая биология в 10 и 11 классе входит в образовательную область «биология» и является логическим продолжением программы по биологии основной (5 – 9 классы, концентрическая система) школы, разработанной в составе УМК линии И.Н. Пономаревой. Программа учебного предмета «Биология» составлена на основе модульного принципа построения учебного материала, авторская программа, на основе которой разработана рабочая программа, не определяет количество часов на изучение учебного предмета и не ограничивает возможность его изучения в том или ином классе. В 10-11 классе на уроках биологии обобщают биологические знания, имеющиеся у учащихся после изучения биологии в основной школе, углубив их до понимания биологических закономерностей, современных теорий, концепций и учений, а также осмысливают прикладное значение биологии.

Цели учебного предмета: в системе естественнонаучного образования биология как учебный предмет занимает важное место в формировании: научной картины мира; функциональной грамотности, необходимой для повседневной жизни; навыков здорового и безопасного для человека и окружающей среды образа жизни; экологического сознания; ценностного отношения к живой природе и человеку; собственной позиции по отношению к биологической информации, получаемой из разных источников.

Задачи:

- формирование у обучающихся системы знаний о функционировании клетки, индивидуальном развитии организмов, генетических закономерностях, вопросах генетики человека.

- формирование у обучающихся системы знаний о развитии органического мира, в том числе эволюционном развитии человека, методах селекции и биотехнологии, экологических закономерностях взаимодействия человека и природы.

- приобретение обучающимися опыта использования методов биологической науки и проведения несложных биологических экспериментов для изучения строения и жизнедеятельности живых организмов;

- формирование у обучающихся способности оценивать последствия своих поступков и деятельности человека в природе.

Изучение биологии создает условия для формирования у обучающихся интеллектуальных, гражданских, коммуникационных и информационных компетенций. Освоение программы по биологии обеспечивает овладение основами учебно-исследовательской деятельности, научными методами решения различных теоретических и практических задач. Изучение биологии на базовом уровне ориентировано на обеспечение общеобразовательной и общекультурной подготовки выпускников.

Место учебного предмета в учебном плане

Согласно БУП и Основной образовательной программы образовательного учреждения МОУ «СОШ п. Тепличный Саратовского района Саратовской области» на изучение биологии в 10 классе отводится 1 час в неделю, т.е. 35 часов в год, на изучение биологии в 11 классе отводится 1 час в неделю, т.е. 34 часа в год. Рабочая программа педагога отражает содержание Примерной программы основного общего образования по биологии и соответствует федеральному государственному образовательному стандарту нового поколения.

Базовый курс биологии в 10 и 11 продолжает непрерывную подготовку школьников в образовательной области «Биология», опирается на содержание курса биологии 5 – 9 классов, является завершающим этапом в изучении общебиологических и экологических закономерностей.

В 10 классе обучающиеся получают представление о биологических системах; истории развития современных представлений о живой природе; выдающихся открытиях в биологической науке; роли биологической науки в формировании современной естественнонаучной картины мира; методах научного познания.

В 11 классе учащиеся изучат систему общебиологических знаний, теоретических и прикладных основ биологии на более высоком теоретическом уровне на основе проектной, опытно-экспериментальной деятельности обучающихся, анализа научной литературы из различных источников.

Требования к уровню подготовки обучающихся

В соответствии с требованиями Стандарта при обучении биологии в 10-11 классе учащиеся должны получить результаты освоения программы:

1. Личностные результаты:

- 1) знание основных принципов и правил отношения к живой природе, основ здорового образа жизни и здоровье-сберегающих технологий;
- 2) реализация установок здорового образа жизни;
- 3) сформированность познавательных интересов и мотивов, направленных на изучение живой природы; интеллектуальных умений (доказывать, строить рассуждения, анализировать, сравнивать, делать выводы и др.); эстетического отношения к живым объектам.

Личностные результаты обучения

Учащиеся должны:

- испытывать чувство гордости за российскую биологическую науку; понимать социальную значимость и содержание профессий, связанных с биологией;
- испытывать любовь к природе; проявлять готовность к самостоятельным поступкам и действиям на благо природы; знать правила поведения в природе; понимать основные факторы, определяющие взаимоотношения человека и природы;
- уметь реализовывать теоретические познания на практике;
- признавать право каждого на собственное мнение; уметь отстаивать свою точку зрения; критично относиться к своим поступкам, нести ответственность за последствия;

2. Метапредметные результаты:

- 1) овладение составляющими исследовательской и проектной деятельности, включая умения видеть проблему, ставить вопросы, выдвигать гипотезы, давать определения понятиям, классифицировать, наблюдать, проводить эксперименты, делать выводы и заключения, структурировать материал, объяснять, доказывать, защищать свои идеи;
- 2) умение работать с разными источниками биологической информации: находить биологическую информацию в различных источниках, анализировать и оценивать информацию, преобразовывать информацию из одной формы в другую;
- 3) способность выбирать целевые и смысловые установки в своих действиях и поступках по отношению к живой природе, здоровью своему и окружающих;
- 4) умение адекватно использовать речевые средства для дискуссии и аргументации своей позиции, сравнивать разные точки зрения, аргументировать свою точку зрения, отстаивать свою позицию.

Метапредметные результаты обучения

Учащиеся должны:

- составлять план текста; владеть таким видом изложения текста, как повествование;
- под руководством учителя проводить непосредственное наблюдение; под руководством учителя оформлять отчет, включающий описание наблюдения, его результаты, выводы; выполнять лабораторные работы под руководством учителя; оформлять результаты лабораторной работы в рабочей тетради;
- определять существенные признаки объекта; анализировать объекты; сравнивать объекты под микроскопом с их изображением на рисунках и определять их;
- получать биологическую информацию из различных источников; находить информацию в научно-популярной литературе, биологических словарях и справочниках, анализировать и оценивать её, переводить из одной формы в другую. составлять сообщения на основе обобщения материала учебника и дополнительной литературы.

3. Предметные результаты:

1. В познавательной (интеллектуальной) сфере:
 - выделение существенных признаков биологических объектов и процессов жизнедеятельности;

- приведение доказательств (аргументация) зависимости здоровья человека от состояния окружающей среды; необходимости защиты окружающей среды; соблюдения мер профилактики заболеваний;

- классификация — определение принадлежности биологических объектов к определенной систематической группе;

- объяснение роли биологии в практической деятельности людей; роли различных организмов в жизни человека; значения биологического разнообразия для сохранения биосферы;

- различение на таблицах животных, органов и систем;

- сравнение биологических объектов и процессов, умение делать выводы и умозаключения на основе сравнения;

- выявление приспособлений организмов к среде обитания; типов взаимодействия разных видов в экосистеме; взаимосвязей между особенностями строения клеток, тканей;

- овладение методами биологической науки: наблюдение и описание биологических объектов и процессов; постановка биологических экспериментов и объяснение их результатов.

2. В ценностно-ориентационной сфере:

- знание основных правил поведения в природе и основ здорового образа жизни;

- анализ и оценка последствий деятельности человека в природе, влияния факторов риска на здоровье человека.

3. В сфере трудовой деятельности:

- знание и соблюдение правил работы в кабинете биологии;

- соблюдение правил работы с биологическими приборами и инструментами

4. В сфере физической деятельности:

- освоение приемов оказания первой помощи при отравлении ядовитыми грибами, простудных заболеваниях;

5. В эстетической сфере:

- овладение умением оценивать с эстетической точки зрения объекты живой природы.

Предметные результаты обучения биологии в 10 классе

Выпускник на базовом уровне научится:

- раскрывать на примерах роль биологии в формировании современной научной картины мира и в практической деятельности людей;

- понимать и описывать взаимосвязь между естественными науками: биологией, физикой, химией; устанавливать взаимосвязь природных явлений;

- понимать смысл, различать и описывать системную связь между основополагающими биологическими понятиями: клетка, организм, вид, экосистема, биосфера;

- использовать основные методы научного познания в учебных биологических исследованиях, проводить эксперименты по изучению биологических объектов и явлений, объяснять результаты экспериментов, анализировать их, формулировать выводы;

- формулировать гипотезы на основании предложенной биологической информации и предлагать варианты проверки гипотез;

- сравнивать биологические объекты между собой по заданным критериям, делать выводы и умозаключения на основе сравнения;

- обосновывать единство живой и неживой природы, родство живых организмов, взаимосвязи организмов и окружающей среды на основе биологических теорий;

- распознавать популяцию и биологический вид по основным признакам;

- описывать фенотип многоклеточных растений и животных по морфологическому критерию;

- объяснять многообразие организмов, применяя эволюционную теорию; классифицировать биологические объекты, на основании одного или нескольких существенных признаков (типы питания, способы дыхания и размножения, особенности развития);

- выявлять морфологические, физиологические, поведенческие адаптации организмов к среде обитания и действию экологических факторов;

- составлять схемы переноса веществ и энергии в экосистеме (цепи питания);
- приводить доказательства необходимости сохранения биоразнообразия для устойчивого развития и охраны окружающей среды;
- оценивать достоверность биологической информации, полученной из разных источников, выделять необходимую информацию для использования ее в учебной деятельности и решении практических задач;
- представлять биологическую информацию в виде текста, таблицы, графика, диаграммы и делать выводы на основании представленных данных;

Выпускник на базовом уровне получит возможность научиться:

- давать научное объяснение биологическим фактам, процессам, явлениям, закономерностям, используя биологические теории (клеточную, эволюционную), учение о биосфере, законы наследственности, закономерности изменчивости;
- характеризовать современные направления в развитии биологии; описывать их возможное использование в практической деятельности;
- оценивать результаты взаимодействия человека и окружающей среды, прогнозировать возможные последствия деятельности человека для существования отдельных биологических объектов и целых природных сообществ.

Предметные результаты обучения биологии в 11 классе.

Выпускник на базовом уровне научится:

- раскрывать на примерах роль биологии в формировании современной научной картины мира и в практической деятельности людей;
- понимать и описывать взаимосвязь между естественными науками: биологией, физикой, химией; устанавливать взаимосвязь природных явлений;
- понимать смысл, различать и описывать системную связь между основополагающими биологическими понятиями: клетка, организм, вид, экосистема, биосфера;
- использовать основные методы научного познания в учебных биологических исследованиях, проводить эксперименты по изучению биологических объектов и явлений, объяснять результаты экспериментов, анализировать их, формулировать выводы;
- формулировать гипотезы на основании предложенной биологической информации и предлагать варианты проверки гипотез;
- сравнивать биологические объекты между собой по заданным критериям, делать выводы и умозаключения на основе сравнения;
- обосновывать единство живой и неживой природы, родство живых организмов, взаимосвязи организмов и окружающей среды на основе биологических теорий;
- приводить примеры веществ основных групп органических соединений клетки (белков, жиров, углеводов, нуклеиновых кислот);
- распознавать клетки (прокариот и эукариот, растений и животных) по описанию, на схематических изображениях; устанавливать связь строения и функций компонентов клетки, обосновывать многообразие клеток;
- объяснять причины наследственных заболеваний;
- выявлять изменчивость у организмов; объяснять проявление видов изменчивости, используя закономерности изменчивости; сравнивать наследственную и ненаследственную изменчивость;
- оценивать достоверность биологической информации, полученной из разных источников, выделять необходимую информацию для использования ее в учебной деятельности и решении практических задач;
- представлять биологическую информацию в виде текста, таблицы, графика, диаграммы и делать выводы на основании представленных данных;
- оценивать роль достижений генетики, селекции, биотехнологии в практической деятельности человека и собственной жизни;

- объяснять негативное влияние веществ (алкоголя, никотина, наркотических веществ) на зародышевое развитие человека;
- объяснять последствия влияния мутагенов;
- объяснять возможные причины наследственных заболеваний.

Выпускник на базовом уровне получит возможность научиться:

- давать научное объяснение биологическим фактам, процессам, явлениям, закономерностям, используя биологические теории (клеточную, эволюционную), учение о биосфере, законы наследственности, закономерности изменчивости;
- характеризовать современные направления в развитии биологии; описывать их возможное использование в практической деятельности;
- сравнивать способы деления клетки (митоз и мейоз);
- решать задачи на построение фрагмента второй цепи ДНК по предложенному фрагменту первой, иРНК (мРНК) по участку ДНК;
- решать задачи на определение количества хромосом в соматических и половых клетках, а также в клетках перед началом деления (мейоза или митоза) и по его окончании (для многоклеточных организмов);
- решать генетические задачи на моногибридное скрещивание, составлять схемы моногибридного скрещивания, применяя законы наследственности и используя биологическую терминологию и символику;
- устанавливать тип наследования и характер проявления признака по заданной схеме родословной, применяя законы наследственности.

Содержание учебного предмета «Биология» 10 класс

(35 часов, 1 час в неделю)

Введение в курс общей биологии (5 ч)

Содержание и структура курса общей биологии. Основные свойства живого. Уровни организации живой материи. Значение практической биологии. Методы биологических исследований.

Биосферный уровень жизни (8 ч)

Учение о биосфере. Происхождение живого вещества. Биологическая эволюция в развитии биосферы. Условия жизни на Земле. Биосфера как глобальная экосистема. Круговорот веществ в природе. Особенности биосферного уровня организации живой материи. Взаимоотношения человека и природы как фактор развития биосферы.

Биогеоценотический уровень жизни (6 ч)

Биогеоценоз как особый уровень организации жизни. Учение о биогеоценозе и экосистеме. Строение и свойства биогеоценоза. Совместная жизнь видов в биогеоценозе. Причины устойчивости биогеоценозов. Зарождение и смена биогеоценозов. Практическая работа №1 «Изучение характеристик биоценозов и агроценозов»

Популяционно-видовой уровень жизни (13 ч)

Вид, его критерии и структура. Популяция как форма существования вида и как особая генетическая система. Популяция как основная единица эволюции. Видообразование — процесс возникновения новых видов на Земле. Система живых организмов на Земле. Этапы антропогенеза. Человек как уникальный вид живой природы. История развития эволюционных идей. Естественный отбор и его формы. Современное учение об эволюции. Основные направления эволюции. Особенности популяционно-видового уровня жизни. Всемирная стратегия охраны природных видов. Лабораторная работа №1 «Изменчивость особей внутри вида». Итоговый контроль – 1 час. Повторение – 2 часа.

Содержание учебного предмета «Биология» 11 класс

(34 часа, 1 час в неделю)

Организменный уровень жизни (16 ч)

Организменный уровень организации жизни и его роль в природе. Организм как биосистема. Процессы жизнедеятельности многоклеточных организмов. Размножение организмов. Оплодотворение и его значение. Развитие организма от зарождения до смерти (онтогенез). Изменчивость признаков организма и ее типы. Генетические закономерности, открытые Г. Менделем. Наследование признаков при дигибридном скрещивании. Генетические основы селекции. Генетика пола и наследование, сцепленное с полом. Наследственные болезни человека. Достижения биотехнологии и этические аспекты ее исследований. Факторы, определяющие здоровье человека. Царство Вирусы: разнообразие и значение. Вирусные заболевания

Клеточный уровень жизни (9 ч)

Клеточный уровень организации живой материи и его роль в природе. Клетка как этап эволюции живого в истории Земли. Строение клетки эукариот. Органоиды как структурные компоненты цитоплазмы. Клеточный цикл. Деление клетки — митоз и мейоз. Особенности образования половых клеток. Структура и функции хромосом. История развития науки о клетке. Лабораторная работа №1 «Строение клетки». Лабораторная работа №2 «Митоз в клетках корешка лука»

Молекулярный уровень жизни (8 ч)

Молекулярный уровень организации живой материи и его роль в природе. Основные химические соединения живой материи. Структура и функции нуклеиновых кислот. Процессы синтеза в живых клетках. Процессы биосинтеза белка. Молекулярные процессы расщепления. Регуляторы молекулярных процессов. Заключение: структурные уровни организации живой природы. Лабораторная работа №3 «Расщепление ферментом каталазой пероксида водорода». Итоговый контроль. Повторение 1 час.

**Учебно-тематический план
по учебному предмету «Биология» 10 класс**

№п/п	Разделы, темы	Всего часов	Часов на лабораторно-практические работы	Формы контроля
1	Введение в курс общей биологии	5		Входной контроль
2	Биосферный уровень жизни	8		опрос
3	Биогеоценотический уровень жизни	6	1	Проверочная работа 1
4	Популяционно-видовой уровень жизни	13	1	опрос
5	Итоговый контроль	1		Итоговый контроль
6	Повторение	2		
	Итого	35	2	2

**Учебно-тематический план
по учебному предмету «Биология» 11 класс**

№п/п	Разделы, темы	Всего часов	Часов на лабораторно-практические работы	Формы контроля
1	Организменный уровень жизни	16		Входной контроль. Проверочная работа 1
2	Клеточный уровень жизни	9	2	опрос
3	Молекулярный уровень жизни (+итоговый контроль).	8	1	Итоговый контроль
4	Повторение.	1		
	Итого	34	3	2

Пояснительная записка
к календарно-тематическому планированию
по предмету «Биология» в 10-11 классах

Календарно-тематическое планирование составлено на основе:

- Основной образовательной программы образовательного учреждения МОУ «СОШ п. Тепличный Саратовского района Саратовской области»

- методического пособия к УМК линии И.Н. Пономаревой: Биология. 10—11 классы. Базовый уровень. Рабочие программы к линии УМК под редакцией И. Н. Пономарёвой: учебно-методическое пособие / И. Н. Пономарёва, О. А. Корнилова, Л. В. Симонова. — М. : Вентана-Граф, 2017.

Программа ориентирована на использование учебников: «Биология: Базовый уровень» для 10 класса (авт. Пономарева И.Н, Корнилова О.А., Лощилина Т.Е.), входящим в систему учебно-методических комплектов "Алгоритм успеха". - М.: Вентана-Граф, 2020. «Биология: Базовый уровень» для 11 класса (авт. Пономарева И.Н, Корнилова О.А., Лощилина Т.Е.), входящим в систему учебно-методических комплектов "Алгоритм успеха". - М.: Вентана-Граф, 2020.

Календарно-тематическое планирование предназначено для учащихся 10-11 классов, включает в себя:

Всего часов/ лабораторно-практических работ/ проверочных работ	10 класс	11 класс
1 пг	16/0/1	16/0/2
2 пг	19/2/1	18/3/1
Год	35/2/2	34/3/3

Календарно – тематический план по биологии 10 класс (35 часов, 1 час в неделю)

№ п/п	Дата		Тематический блок, Тема урока	Кол. час.	Домашнее задание
	план	факт			
			1 полугодие 16 часов		
			Введение в курс общей биологии (5 ч)		
1.	4.09		Содержание и структура курса общей биологии.	1	§1
2.	11.09		Основные свойства живого. Входной контроль	1	§2
3.	18.09		Уровни организации живой материи.	1	§3
4.	25.09		Значение практической биологии	1	§4
5.	2.10		Методы биологических исследований.	1	§5
			Биосферный уровень жизни (8 ч)		
6.	9.10		Учение о биосфере.	1	§6
7.	16.10		Происхождение живого вещества.	1	§7
8.	23.10		Биологическая эволюция в развитии биосферы.	1	§8
9.	30.10		Условия жизни на Земле.	1	§9
10.	13.11		Биосфера как глобальная экосистема.	1	§10
11.	20.11		Круговорот веществ в природе.	1	§11
12.	27.11		Особенности биосферного уровня организации живой материи.	1	§12
13.	4.12		Взаимоотношения человека и природы как фактор развития биосферы.	1	§13
			Биогеоценотический уровень жизни (6 ч)		
14.	11.12		Биогеоценоз как особый уровень организации жизни. Проверочная работа №1 по главе 1 и 2	1	§14
15.	18.12		Учение о биогеоценозе и экосистеме.	1	§15
16.	25.12		Строение и свойства биогеоценоза.	1	§16
			2 полугодие 19 часов		
17.	15.01		Совместная жизнь видов в биогеоценозе.	1	§17
18.	22.01		Причины устойчивости биогеоценозов. Практическая работа №1 «Изучение характеристик биоценозов и агроценозов»	1	§18
19.	29.01		Зарождение и смена биогеоценозов.	1	§19
			Популяционно-видовой уровень жизни (13 ч)		
20.	5.02		Вид, его критерии и структура. Лабораторная работа №1 «Изменчивость особей внутри вида»	1	§20
21.	12.02		Популяция как форма существования вида и как особая генетическая система.	1	§21
22.	19.02		Популяция как основная единица эволюции.	1	§22
23.	26.02		Видообразование — процесс возникновения новых видов на Земле.	1	§23
24.	5.03		Система живых организмов на Земле.	1	§24
25.	12.03		Этапы антропогенеза.	1	§25
26.	19.03		Человек как уникальный вид живой природы.	1	§26
27.	2.04		История развития эволюционных идей.	1	§27
28.	9.04		Естественный отбор и его формы.	1	§28
29.	16.04		Современное учение об эволюции.	1	§29
30.	23.04		Основные направления эволюции.	1	§30
31.	30.04		Особенности популяционно-видового уровня жизни.	1	§31
32.	7.05		Всемирная стратегия охраны природных видов.	1	§32
33.	14.05		Итоговый контроль знаний за курс биологии 10 класса	1	Повт.
34.	21.05		Повторение изученного по главам 1, 2	1	Повт.
35.	28.05		Повторение изученного по главам 3, 4	1	Повт.
			Итого	35	

Календарно – тематический план по биологии 11 класс (34 часа; 1 час в неделю)

№ n/n	Дата		Тематический блок, Тема урока	Кол-во час.	Д.з.
	план	факт			
			1 полугодие 16 ч		
			Организменный уровень жизни (16 ч)		
1.	4.09		Организменный уровень организации жизни и его роль в природе.	1	§1
2.	11.09		Организм как биосистема. Входной контроль	1	§2
3.	18.09		Процессы жизнедеятельности многоклеточных организмов.	1	§3
4.	25.09		Размножение организмов.	1	§4
5.	2.10		Оплодотворение и его значение.	1	§5
6.	9.10		Развитие организма от зарождения до смерти (онтогенез).	1	§6
7.	16.10		Изменчивость признаков организма и ее типы.	1	§7
8.	23.10		Генетические закономерности, открытые Г. Менделем.	1	§8
9.	6.11		Наследование признаков при дигибридном скрещивании.	1	§9
10.	13.11		Генетические основы селекции.	1	§10
11.	20.11		Генетика пола и наследование, сцепленное с полом.	1	§11
12.	27.11		Наследственные болезни человека.	1	§12
13.	4.12		Достижения биотехнологии и этические аспекты ее исследований.	1	§13
14.	11.12		Факторы, определяющие здоровье человека.	1	§14
15.	18.12		Царство Вирусы: разнообразие и значение.	1	§16
16.	25.12		Вирусные заболевания. Проверочная работа 1 по главе 1.	1	§17
			2 полугодие 18 ч		
			Клеточный уровень жизни (9 ч)		
17.	15.01		Клеточный уровень организации живой материи и его роль в природе.	1	§18
18.	22.01		Клетка как этап эволюции живого в истории Земли.	1	§19
19.	29.01		Строение клетки эукариот. Лабораторная работа №1 «Строение клетки».	1	§20
20.	5.02		Органоиды как структурные компоненты цитоплазмы.	1	§21
21.	12.02		Клеточный цикл.	1	§22
22.	19.02		Деление клетки — митоз и мейоз. Лабораторная работа №2 «Митоз в клетках корешка лука»	1	§23
23.	26.02		Особенности образования половых клеток.	1	§24
24.	5.03		Структура и функции хромосом.	1	§25
25.	12.03		История развития науки о клетке.	1	§26
			Молекулярный уровень жизни (8 ч)		
26.	19.03		Молекулярный уровень организации живой материи и его роль в природе.	1	§27
27.	2.04		Основные химические соединения живой материи.	1	§28
28.	9.04		Структура и функции нуклеиновых кислот.	1	§29
29.	16.04		Процессы синтеза в живых клетках.	1	§30
30.	23.04		Процессы биосинтеза белка.	1	§31
31.	30.04		Молекулярные процессы расщепления.	1	§32
32.	7.05		Регуляторы молекулярных процессов. Лабораторная работа №3 «Расщепление ферментом каталазой пероксида водорода».	1	§33
33.	14.05		Заключение: структурные уровни организации живой природы. Итоговый контроль по курсу биологии 11 класса.	1	§34
34.	21.05		Повторение.	1	Повт.
			Итого 34 часа		

Учебно-методическое обеспечение

Учебно- методический комплект

1. Методическое пособие к учебникам по биологии 10-11классы линии И.Н. Пономаревой, авт. Пономарева И.Н., Корнилова О.А., Симонова Л.В. –М.: Вентана-Граф, 2017.
2. Пономарева И.Н, Корнилова О.А., Лощилина Т.Е. «Биология: Базовый уровень» для 10 класса, "Алгоритм успеха". - М.: Вентана-Граф, 2020.
3. Пономарева И.Н, Корнилова О.А., Лощилина Т.Е. «Биология: Базовый уровень» для 10 класса, "Алгоритм успеха". - М.: Вентана-Граф, 2020.

Литература для учителя:

1. Сосновская Р.Л. Общая биология: рабочая тетрадь в 2-х частях./ Р.Л. Сосновская. – Саратов: Лицей, 2003.
2. Оданович М.В. Биология. 5-11 классы: развернутое тематическое планирование/ав.-сост. М.В. Оданович и др. – Волгоград:Учитель, 2009.
3. Анастасова Л.П. Общая биология. Дидактические материалы/ Л.П. Анастасова – М.: Вентана-Граф, 1997.
4. Гончаров О.В. Генетика. Задачи/ О.В. Гончаров. – Саратов: Лицей, 2005.

Литература для учащихся:

1. Красная книга Саратовской области
2. Саратовской губернии черты : сост.В.Х.Валеев.- Саратов: Приволж.кн.изд-во,1997.
3. Биология.Справочник школьника/сост.З.А.Власовой.-М.:Филолог.об-во «Слово».1996.
4. Большой справочник по биологии. – М.: Издательство АСТ, 2000.
5. Лернер Г.И. ОГЭ. Биология. Новый полный справочник для подготовки к ОГЭ/ Г.И.Лернер. – М.: АСТ, 2018.

Цифровые образовательные ресурсы:

1. «Единая коллекция Цифровых Образовательных Ресурсов» (набор цифровых ресурсов к учебникам линии Пономаревой И.Н.) (<http://school-collection.edu.ru/>).
- 3.www.bio.nature.ru – научные новости биологии
- 4.www.edios.ru – Эйдос – центр дистанционного образования
- 5.www.km.ru/education - учебные материалы и словари на сайте «Кирилл и Мефодий
6. ЭОР. «1с Репетитор. Биология»