


**ГОСУДАРСТВЕННОЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
ТУЛЬСКОЙ ОБЛАСТИ
«КИРЕЕВСКАЯ ШКОЛА ДЛЯ ДЕТЕЙ-СИРОТ И ДЕТЕЙ,
ОСТАВШИХСЯ БЕЗ ПОПЕЧЕНИЯ РОДИТЕЛЕЙ»**

«РАССМОТРЕНО»

на заседании ШМО
учителей
естественно-научного цикла
Руководитель ШМО
 Е.Г.Истомина
Прот. № 1 от 25.08.2022 г.

«СОГЛАСОВАНО»

И.о. заместителя директора
по УВР

 Е.Г.Истомина
29.08.2022 г.

«УТВЕРЖДАЮ»

Директор школы


Е.Е.Кузяхметова
Приказ № 01-11/50 от 31.08.2022 г.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА

БИОЛОГИЯ**

**Уровень образования: среднее общее образование
для 10-11 классов
срок реализации 2 года**

Составитель программы:

Учитель биологии Каськова З.В.

2022г.

СОДЕРЖАНИЕ:

№ п/п	Разделы программы	стр.
1.	Пояснительная записка	3
2.	Планируемые результаты освоения учебного предмета	3
3.	Содержание программы учебного предмета	5
4.	Тематическое планирование	10
5.	Календарно-тематическое планирование	17

Пояснительная записка

- Рабочая программа разработана в соответствии с требованиями ФГОС СОО(утв. приказом Министерства образования и науки РФ от 17 мая 2012 г. N 413). Подпункт 6 изменен с 7 августа 2017 г. - Приказ Минобрнауки России от 29 июня 2017 г. N 613; Федеральный закон РФ от 29.12.2012 № 273-ФЗ "Об образовании в Российской Федерации», ст. 2, п. 9; федеральный перечень учебников, рекомендованных Министерством образования и науки РФ к использованию в образовательном процессе в общеобразовательных учреждениях, на 2019-2020 гг., пр. Министерства образования и науки РФ № 345 от 28.12.2018.
- Рабочая программа разработана на основе примерной программы СОО 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, Т. М. Ефимова. — М. : Просвещение, 2018
- Рабочая программа ориентирована на учебник:

№ п/п	Класс	Автор/Авторский коллектив	Название учебника	Издательство
1	10	В.В. Пасечник, А.А. Каменский, А.М. Рубцов, Г.Г. Швецов, З.Г. Гапонюк	Биология. 10 класс: учеб. Для общеобразоват. организаций: базовый уровень - 2-е издание. 2020. – 223 с.	М.:Просвещение
2	11	В.В. Пасечник, А.А. Каменский, А.М. Рубцов, Г.Г. Швецов, З.Г. Гапонюк	Биология. 11 класс: учеб. Для общеобразоват. организаций: базовый уровень - 2019. – 272 с.	М.:Просвещение

Планируемые результаты освоения учебного предмета

В познавательной (интеллектуальной) сфере:

1) характеристика содержания биологических теорий (клеточная, эволюционная теория Дарвина); учения Вернадского о биосфере; законов Менделя, закономерностей изменчивости; вклад выдающихся учёных в развитие биологической науки;

2) выделение существенных признаков биологических объектов (клеток: растительных и животных, доядерных и ядерных, половых и соматических; организмов: одноклеточных и многоклеточных; видов, экосистем, биосферы) и процессов (обмен веществ, размножение, деление клетки, оплодотворение, действие искусственного и естественного отборов, формирование приспособленности, образование видов, круговорот веществ и превращения энергии в экосистемах и биосфере);

3) объяснение роли биологии в формировании научного мировоззрения; вклада биологических теорий в формирование современной естественно- научной картины мира; отрицательного влияния алкоголя, никотина, наркотических веществ на развитие человека; влияния мутагенов на организм человека, экологических факторов на организмы; причин эволюции, изменчивости видов, нарушений развития организмов, наследственных заболеваний, мутаций, устойчивости и смены экосистем;

4) приведение доказательств (аргументация) единства живой и неживой природы, родства живых организмов; взаимосвязей организмов и окружающей среды; необходимости сохранения многообразия видов;

5) умение пользоваться биологической терминологией и символикой;

6) решение элементарных биологических задач; составление элементарных схем скрещивания и схем переноса веществ и энергии в экосистемах (цепи питания);

7) описание особей видов по морфологическому критерию;

8) выявление изменчивости, приспособлений организмов к среде обитания, источников мутагенов в окружающей среде (косвенно), антропогенных изменений в экосистемах своей местности; изменений в экосистемах на биологических моделях;

9) сравнение биологических объектов .

В ценностно-ориентационной сфере:

1) анализ и оценка различных гипотез сущности жизни, происхождение человека и возникновение жизни, глобальных экологических проблем и путей их решения, последствий собственной деятельности в окружающей среде; биологической информации, получаемой из разных источников;

2) оценка этических аспектов некоторых исследований в области биотехнологии (клонирование, искусственное оплодотворение, направленное изменение генома).

В сфере трудовой деятельности: овладение умениями и навыками постановки биологических экспериментов и объяснения их результатов.

В сфере физической деятельности: обоснование и соблюдение мер профилактики вирусных заболеваний, вредных привычек (курение, употребление алкоголя, наркомания); правил поведения в окружающей среде.

В результате изучения учебного предмета «Биология» на уровне среднего (полного) общего образования 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;

— проводить эксперименты по изучению биологических объектов и явлений, объяснять результаты экспериментов, анализировать их, формулировать выводы;

— 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;
- 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 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;
- оценивать результаты взаимодействия человека и окружающей среды, прогнозировать возможные последствия деятельности человека для существования отдельных биологических объектов и целых природных сообществ.

Содержание программы учебного предмета

10 класс

Введение (9ч)

Биология как комплексная наука, методы научного познания, используемые в биологии. Современные направления в биологии. Роль биологии в формировании современной научной картины мира, практическое значение биологических знаний.

Практическая работа № 1: «Методы изучения биологии»

Биологические системы как предмет изучения биологии.

Лабораторная работа № 1 «Механизмы саморегуляции».

Обобщающий урок по теме: «Биология в системе наук. Методы научного познания в биологии»

Молекулярный уровень (21ч)

Молекулярные основы жизни. Неорганические вещества, их значение. Органические вещества (углеводы, липиды, белки) и их значение.

Лабораторная работа № 2 «Обнаружение липидов с помощью качественных реакций»

Лабораторная работа № 3 «Обнаружение углеводов, белков с помощью качественных реакций»

*Лабораторная работа № 4 «Обнаружение белков с помощью качественных реакций»*урок -практикум

Биополимеры. Другие органические вещества клетки.

Лабораторная работа №5 «Каталитическая активность ферментов (на примере амилазы)»

Обобщающий урок по теме «Химический состав клетки»

Органические вещества (нуклеиновые кислоты: ДНК, РНК; АТФ). Витамины.

Лабораторная работа №6 «Выделение ДНК из ткани печени»

Практическая работа № 2: «Решение элементарных задач по генетической информации в клетке, биосинтез нуклеиновых кислот».

Вирусы — неклеточная форма жизни, меры профилактики вирусных заболеваний.

Обобщающий урок по теме «Молекулярный уровень»

Клеточный уровень (38ч)

Цитология, методы цитологии. Роль клеточной теории в становлении современной естественно-научной картины мира. Сравнение клеток эукариот.

Лабораторная работа № 7 Техника микроскопирования «Сравнение строения клеток растений, животных грибов и бактерий под микроскопом на готовых микропрепаратах и их описание».

Строение клетки. Клеточная мембрана. Цитоплазма. Клеточный центр. Цитоскелет

Лабораторная работа № 8 «Наблюдение плазмолиза и деплазмолиза в клетках кожицы лука».

Лабораторная работа № 9 «Приготовление, рассмотрение и описание микропрепаратов клеток растений»

Лабораторная работа № 10 «Наблюдения движения цитоплазмы на примере листа элодеи»

Клетки прокариот и эукариот. Основные части и органоиды клетки, их функции.

Лабораторная работа № 11 «Сравнение строения клеток эукариот и прокариот»

Экскурсия в ГОУ ТО «Киреевская школа для детей–сирот и детей, оставшихся без попечения родителей» на тему клетки эукариоты.

Обобщающий урок по теме «Особенности строения клеток живых организмов»

Жизнедеятельность клетки. Пластический обмен. Фотосинтез, хемосинтез. Биосинтез белка. Энергетический обмен. Хранение, передача и реализация наследственной информации в клетке. Генетический код.

Практическая работа № 3: «Решение элементарных генетических задач по составлению цепочки ДНК и РНК»

Ген, геном. Геномика. Влияние наркотических веществ на процессы в клетке.

Клеточный цикл: интерфаза и деление. Митоз и мейоз, их значение. Соматические и половые клетки.

Практическая работа № 4: «Решение элементарных задач по молекулярной биологии»

Обобщающий урок по теме «Клеточный уровень»

Обобщающий урок конференция по итогам учебно-исследовательской деятельности.

Обобщающий урок конференция по итогам проектной деятельности.

Экскурсия в ГОУ ТО «Киреевская школа для детей–сирот и детей, оставшихся без попечения родителей» на тему общая биология.

Организация подготовки к ЕГЭ.

Содержание программы учебного предмета 11 класс

Введение (5ч)

Биология в системе наук. Объект, предмет методы изучения биологии.

Лабораторная работа «Методы изучения биологии»

Обобщающий урок по теме: «Биология в системе наук. Методы научного познания в биологии»

Общая характеристика уровней организации живой материи.

Организменный уровень (18ч)

Организменный уровень: общая характеристика. Размножение организмов. Развитие половых клеток. Оплодотворение. Индивидуальное развитие организмов. Биогенетический закон. Закономерности наследования признаков. Моногибридное скрещивание.

Практическая работа №1 «Решение элементарных задач по моногибридному скрещиванию»

Неполное доминирование. Анализирующее скрещивание.

Практическая работа №2 «Решение элементарных задач по анализирующему скрещиванию»

Дигибридное скрещивание. Закон независимого наследования признаков.

Практическая работа №3 «Решение элементарных задач по дигибридному скрещиванию»

Хромосомная теория. Генетика пола. Наследование, сцепленное с полом.

Практическая работа №4 «Решение элементарных задач по закону Т. Моргана»

Закономерности изменчивости. Основные методы селекции растений, животных и микроорганизмов. Биотехнология

Обобщающий урок по теме: «Организменный уровень»

Популяционно-видовой уровень (12ч)

Популяционно-видовой уровень: общая характеристика. Виды и популяции.

Лабораторная работа №1 «Выявление приспособлений организмов к влиянию различных экологических факторов»

Развитие эволюционных идей. Движущие силы эволюции, их влияние на генофонд популяции.

Практическая работа №5 «Решение элементарных задач по закону Харди-Вайнберга»

Естественный отбор как фактор эволюции. Микроэволюция и макроэволюция

Лабораторная работа №2 «Сравнение анатомического строения растений разных мест обитания»

Направления эволюции. Принципы классификации. Систематика

Обобщающий урок по теме «Популяционно-видовой уровень»

Экосистемный уровень (16 ч)

Экосистемный уровень: общая характеристика. Среда обитания организмов. Экологические факторы

Лабораторная работа №3 «Методы измерения факторов среды обитания»

Экологические сообщества

Лабораторная работа №7 «Оценка антропогенных изменений в природе»

Виды взаимоотношений организмов в экосистеме. Экологическая ниша. Видовая и пространственная структуры экосистемы.

Лабораторная работа №5 «Описание экосистем своей местности»

Пищевые связи в экосистеме

Практическая работа № 6 «Составление и решение цепей питания»

Круговорот веществ и превращение энергии в экосистеме. Экологическая сукцессия. Последствия влияния деятельности человека на экосистемы.

Лабораторная работа №6 «Моделирование структур и процессов, происходящих в экосистемах (на примере аквариума)»

Обобщающий урок по теме: «Экосистемный уровень»

Биосферный уровень (17 ч)

Биосферный уровень: общая характеристика. Учение В.И. Вернадского о биосфере. Круговорот веществ в биосфере. Эволюция биосферы. Происхождение жизни на Земле. Основные этапы эволюции органического мира на Земле

Проект по теме «Развитие жизни на Земле»

Эволюция человека. Роль человека в биосфере

Проект по теме «Эволюция человека»

Обобщающий урок по теме: «Биосферный уровень»

Обобщающий урок конференция по итогам учебно-исследовательской деятельности.

Обобщающий урок конференция по итогам проектной деятельности.

Организация подготовки к ЕГЭ.

ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА

Тематическое планирование составлено с учётом рабочей программы воспитания. Воспитательный потенциал данного учебного предмета обеспечивает создание условий для развития социально значимых и ценностных отношений школьников:

- к семье как главной опоре в жизни человека и источнику его счастья;
- к труду, как основному способу достижения жизненного благополучия человека, залогом 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 залогом 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.

Тематическое планирование 10 класс

Название раздела (темы)	Количество часов	Вид контроля	Характеристика деятельности обучающихся
Введение	9	Практическая работа № 1: «Методы изучения биологии» Лабораторная работа № 1 «Механизмы саморегуляции».	Должны уметь: Определять место биологии в системе наук. Оценивать вклад различных ученых биологов в развитие науки биологии. Выделять основные методы биологических исследований. Объяснять значение биологии для понимания научной картины мира Составление на основе работы с учебником и другим и информационным и источниками схемы, раскрывающей этапы проведения научного исследования и их взаимосвязь. Должны знать: Иметь представление о биологии, как науке о живой природе; о профессиях, связанных с биологией; об уровне организации живой природы. Знание биологических наук и объектов их изучения.
Глава 1. Молекулярный уровень	21	Лабораторная работа № 2 «Обнаружение липидов с помощью качественных реакций» Лабораторная работа № 3 «Обнаружение углеводов, белков с помощью качественных реакций» Лабораторная работа № 4 «Обнаружение белков с помощью качественных реакций» Лабораторная работа № 5 «Каталитическая активность ферментов (на примере амилазы)»	Должны знать: Знать основные методы изучения клетки; иметь представление о молекулярном уровне организации живого. Знать состав, строение и функции органических веществ, входящих в состав живого; Знать определение основополагающих понятий: атомы и молекулы, органические и

		<p>Лабораторная работа № 6 «Выделение ДНК из ткани печени» Практическая работа № 2: «Решение элементарных задач по генетической информации в клетке, биосинтез нуклеиновых кислот».</p>	<p>неорганические вещества, ковалентная связь, макроэлементы, микроэлементы, биополимеры: гомополимеры и гетерополимеры. Органические вещества. Роль углеводов, липидов, белков, нуклеиновых кислот, АТФ в организме. Механизм действия катализаторов в химических Должны уметь: Уметь объяснять необходимость знаний о клеточной теории для понимания единства строения и функционирования органического мира. Уметь объяснять и применять знания в практической деятельности.</p>
--	--	---	--

<p>Глава 2. Клеточный уровень</p>	<p>38</p>	<p>Лабораторная работа № 7 Техника микроскопирования «Сравнение строения клеток растений, животных грибов и бактерий под микроскопом на готовых микропрепаратах и их описание».</p> <p>Лабораторная работа № 8 «Наблюдение плазмолиза и деплазмолиза в клетках кожицы лука».</p> <p>Лабораторная работа № 9 «Приготовление, рассматривание и описание микропрепаратов клеток растений»</p> <p>Лабораторная работа № 10 «Наблюдения движения цитоплазмы на примере листа элодеи»</p> <p>Лабораторная работа № 11 «Сравнение строения клеток эукариот и прокариот»</p> <p>Практическая работа № 3: «Решение элементарных генетических задач по составлению цепочки ДНК и РНК»</p> <p>Практическая работа № 4: «Решение элементарных задач по молекулярной биологии»</p>	<p>Должны уметь: самостоятельно определять цель учебной деятельности и составлять план. Формировать собственные позиции по отношению к биологической информации, получаемой из разных источников. Определять основополагающих понятий по цитологии. Должны знать: определения основополагающих понятий. Методы познания, используемыми при биологических исследованиях, в процессе выполнения лабораторных работах.</p>
<p>ИТОГО:</p>	<p>68 часов</p>		

Тематическое планирование 11 класс

Название раздела (темы)	Количество часов	Вид контроля	Характеристика деятельности обучающихся
<p>Введение</p>	<p>5</p>	<p>Лабораторная работа «Методы изучения биологии»</p>	<p>Должны знать: Иметь представление о биологии, как науке о живой природе; о профессиях, связанных с биологией; об уровневой</p>

			<p>организации живой природы.</p> <p>Должны уметь: Определять место биологии в системе наук. Оценивать вклад различных ученых биологов в развитие науки биологии. Выделять основные методы биологических исследований. Объяснять значение биологии для понимания научной картины мира</p>
<p>Глава 1. Организменный уровень</p>	18	<p>Практическая работа №1 «Решение элементарных задач по моногибридному скрещиванию»</p> <p>Практическая работа №2 «Решение элементарных задач по анализирующему скрещиванию»</p> <p>Практическая работа №3 «Решение элементарных задач по дигибридному скрещиванию»</p> <p>Практическая работа №4 «Решение элементарных задач по закону Т. Моргана»</p>	<p>Должны знать:</p> <p>Самостоятельно определять цели учебной деятельности и составление её плана. Определение основополагающих понятий: особь, бесполое и половое размножение, гаплоидный и диплоидный наборы хромосом, гаметы, семенники, яичники, гермафродитизм, гаметогенез, оогенез, сперматогенез, направительные тельца, наружное оплодотворение, внутреннее оплодотворение, акросома, зигота, ген, генетика, гибридизация, чистая линия, генотип, фенотип, генофонд, моногибридное скрещивание, доминантность, рецессивность, расщепление, закон чистоты гамет.</p> <p>Решать биологические (генетические) задачи на моногибридное, дигибридное, неполное скрещивание и анализирующее скрещивание.</p> <p>Продуктивное общение и взаимодействие в процессе совместной учебной деятельности с учётом позиций других участников деятельности при</p>

			обсуждении процессов жизнедеятельности организмов. Должны уметь: Самостоятельная информационно-познавательная деятельность с различными источниками информации, её критическая оценка и интерпретация. Формирование собственной позиции по отношению к биологической информации, получаемой из разных источников. Развитие познавательного интереса к изучению биологии в процессе изучения дополнительного материала учебника
Глава 2. Популяционно-видовой уровень	12	Лабораторная работа №1 «Выявление приспособлений организмов к влиянию различных экологических факторов» Практическая работа №5 «Решение элементарных задач по закону Харди-Вайнберга» Лабораторная работа №2 «Сравнение анатомического строения растений разных мест обитания»	Должны знать: Определение основополагающих понятий: вид, критерии вида, ареал, популяция, рождаемость, смертность, показатели структуры популяции, плотность, численность, элементарные факторы эволюции: мутационный процесс, популяционные волны, дрейф генов, изоляция.. Должны уметь: Овладение методами научного познания, используемыми при биологических исследованиях, в процессе выполнения лабораторной работы «Выявление приспособлений организмов к влиянию различных экологических факторов».
Глава 3. Экосистемный уровень	16	Лабораторная работа №3 «Методы измерения факторов среды обитания» Лабораторная работа №7 «Оценка антропогенных изменений в природе» Лабораторная работа №5 «Описание экосистем своей местности»	Должны знать: Определение основополагающих понятий: среда обитания, экологические факторы (абиотические, биотические, антропогенные, лимитирующие), толерантность, закон

		<p>Практическая работа № 6 «Составление и решение цепей питания»</p> <p>Лабораторная работа №6 «Моделирование структур и процессов, происходящих в экосистемах (на примере аквариума)»</p>	<p>минимума, правило толерантности, адаптация. Продуктивное общение и взаимодействие в процессе совместной учебной деятельности с учётом позиций других участников деятельности при обсуждении влияния экологических факторов на организмы. Самостоятельная информационно-познавательная деятельность с различными источниками информации о приспособлениях организмов к действию различных экологических факторов, её критическая оценка и интерпретация. Должны уметь: Формирование собственной позиции по отношению к биологической информации, получаемой из разных источников. Развитие познавательного интереса к изучению биологии в процессе изучения дополнительного материала учебника</p>
<p>Глава 4. Биосферный уровень</p>	<p>4. 17</p>	<p>Проект по теме «Развитие жизни на Земле»</p> <p>Проект по теме «Эволюция человека»</p>	<p>Должны знать: Определение основополагающих понятий: биосфера, ноосфера, живое вещество, биогенное вещество, биокосное вещество, биогеохимический цикл, закон глобального замыкания биогеохимического круговорота в биосфере.</p> <p>Должны уметь: Продуктивное общение и взаимодействие в процессе совместной учебной деятельности с учётом позиций других участников деятельности при обсуждении структуры и границы биосферы. Самостоятельная информационно-</p>

			<p>познавательная деятельность с различными источниками информации об учении В. И. Вернадского о биосфере, роли человека в изменении биосферы, её критическая оценка и интерпретация. Формирование собственной позиции по отношению к биологической информации, получаемой из разных источников. Развитие познавательного интереса к изучению биологии в процессе изучения дополнительного материала учебника</p>
ИТОГО:	68 часов		

**ГОСУДАРСТВЕННОЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
ТУЛЬСКОЙ ОБЛАСТИ
«КИРЕЕВСКАЯ ШКОЛА ДЛЯ ДЕТЕЙ-СИРОТ И ДЕТЕЙ,
ОСТАВШИХСЯ БЕЗ ПОПЕЧЕНИЯ РОДИТЕЛЕЙ»**

«РАССМОТРЕНО»
на заседании ШМО
учителей естественно-научного цикла
Председатель ШМО
_____ Е.Г Истомина
Прот. № 1 от 25.08.2022 г.

«СОГЛАСОВАНО»
И.о. заместителя директора
по УВР
_____ Е.Г Истомина
29.08.2022г.

**КАЛЕНДАРНО-ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ
УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА**

по БИОЛОГИЯ

для 10класса

Учитель: Каськова Зинаида Владимировна

Количество часов:

всего _____ 68 _____ часов;
в неделю _____ 2 _____ часов;

Планирование составлено на основе рабочей программы, утвержденной приказом
директора школы № _____ 01-11/50 _____ от _____ 31.08.2022 г.

2022-2023 учебный год

№ урока (занятия)	Тема урока	Количества часов	Дата проведения	
			По плану	Фактически
Введение – 9 часов				
1	Биология в системе наук	1		
2	Объект изучения биологии	1		
3	Методы научного познания в биологии	1		
4	Методы научного познания в биологии	1		
5	Практическая работа № 1: «Методы изучения биологии»	1		
6	Биологические системы и их свойства	1		
7	Биологические системы и их свойства	1		
8	Лабораторная работа № 1 «Механизмы саморегуляции».	1		
9	Обобщающий урок по теме: «Биология в системе наук. Методы научного познания в биологии»	1		
Глава 1. Молекулярный уровень – 21 час				
10	Молекулярный уровень: общая характеристика	1		
11	Молекулярный уровень: общая характеристика	1		
12	Неорганические вещества: вода, соли	1		
13	Липиды, их строение и функции	1		
14	Лабораторная работа № 2 «Обнаружение липидов с помощью качественных реакций»	1		
15	Углеводы, их строение и функции	1		
16	Лабораторная работа № 3 «Обнаружение углеводов, белков с помощью качественных реакций»	1		
17	Белки. Состав и структура белков.	1		
18	Белки. Функции белков.	1		
19	Лабораторная работа № 4 «Обнаружение белков с помощью качественных реакций»	1		
20	Ферменты – биологические	1		

	катализаторы.			
21	Лабораторная работа № 5 «Каталитическая активность ферментов (на примере амилазы)»	1		
22	Обобщающий урок по теме «Химический состав клетки»	1		
23	Нуклеиновые кислоты: ДНК и РНК	1		
24	Лабораторная работа № 6 «Выделение ДНК из ткани печени»	1		
25	Практическая работа № 2: «Решение элементарных задач по генетической информации в клетке, биосинтез нуклеиновых кислот».	1		
26	АТФ и другие нуклеотиды. Витамины.	1		
27	АТФ и другие нуклеотиды. Витамины.	1		
28	Вирусы – неклеточная форма жизни.	1		
29	Вирусы – неклеточная форма жизни.	1		
30	Обобщающий урок по теме: «Молекулярный уровень»	1		
Глава 2. Клеточный уровень – 38 часов				
31	Клеточный уровень: общая характеристика. Клеточная теория.	1		
32	Клеточный уровень: общая характеристика. Клеточная теория.	1		
33	Сравнительная характеристика клеток эукариот.	1		
34	Лабораторная работа № 7 «Сравнение строения клеток растений, животных грибов и бактерий под микроскопом на готовых микропрепаратах и их описание».	1		
35	Строение клетки. Клеточная мембрана. Цитоплазма.	1		
36	Строение клетки. Клеточная мембрана. Цитоплазма.	1		
37	Лабораторная работа № 8 «Наблюдение плазмолиза и деплазмолиза в клетках кожицы лука».	1		
38	Рибосомы. Ядро.	1		

	Эндоплазматическая сеть.			
39	Вакуоли. Комплекс Гольджи. Лизосомы.	1		
40	Лабораторная работа № 9 «Приготовление, рассматривание и описание микропрепаратов клеток растений»	1		
41	Митохондрии. Пластиды. Органоиды движения. Клеточные включения.	1		
42	Лабораторная работа № 10 «Наблюдения движения цитоплазмы на примере листа элодеи»	1		
43	Особенности строения клеток прокариотов и эукариотов.	1		
44	Лабораторная работа № 11 «Сравнение строения клеток эукариот и прокариот»	1		
45	Экскурсия в ГОУ ТО «Киреевская школа для детей- сирот и детей, оставшихся без попечения родителей» на тему клетки эукариот.	1		
46	Обобщающий урок по теме: «Особенности строения клеток живых организмов»	1		
47	Обмен веществ и превращений энергии в клетке	1		
48	Обмен веществ и превращений энергии в клетке	1		
49	Энергетический обмен в клетке. Гликолиз и окислительное фосфорилирование.	1		
50	Энергетический обмен в клетке. Гликолиз и окислительное фосфорилирование.	1		
51	Типы клеточного питания. Фотосинтез и хемосинтез.	1		
52	Типы клеточного питания. Фотосинтез и хемосинтез.	1		
53	Типы клеточного питания. Фотосинтез и хемосинтез.	1		
54	Пластический обмен: биосинтез белков.	1		
55	Пластический обмен: биосинтез белков.	1		

56	Регуляция транскрипции и трансляции в клетке и организме	1		
57	Практическая работа № 3: «Решение элементарных генетических задач по составлению цепочки ДНК и РНК»	1		
58	Деление клетки. Митоз.	1		
59	Деление клетки. Митоз.	1		
60	Деление клетки. Мейоз. Половые клетки.	1		
61	Практическая работа № 4: «Решение элементарных задач по молекулярной биологии»	1		
62	Обобщающий урок по теме: «Клеточный уровень»	1		
63	Обобщающий урок конференция по итогам учебно-исследовательской деятельности.	1		
64	Обобщающий урок конференция по итогам проектной деятельности.	1		
65	Организация подготовки к ЕГЭ.	1		
66	Организация подготовки к ЕГЭ.	1		
67	Организация подготовки к ЕГЭ.	1		
68	Экскурсия в ГОУ ТО «Киреевская школа для детей–сирот и детей, оставшихся без попечения родителей» на тему общая биология.	1		
ИТОГО:		68 часов		

**ГОСУДАРСТВЕННОЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
ТУЛЬСКОЙ ОБЛАСТИ
«КИРЕЕВСКАЯ ШКОЛА ДЛЯ ДЕТЕЙ-СИРОТ И ДЕТЕЙ,
ОСТАВШИХСЯ БЕЗ ПОПЕЧЕНИЯ РОДИТЕЛЕЙ»**

«РАССМОТРЕНО»
на заседании ШМО
учителей естественно-научного цикла
Председатель ШМО
_____ Е.Г Истомина
Прот. № 1 от 25.08.2022 г.

«СОГЛАСОВАНО»
И.о. заместителя директора
по УВР
_____ Е.Г Истомина
29.08.2022г.

**КАЛЕНДАРНО-ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ
УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА**

по БИОЛОГИЯ

для 11 класса

Учитель: Каськова Зинаида Владимировна

Количество часов:

всего _____ 68 _____ часов;
в неделю _____ 2 _____ часов;

Планирование составлено на основе рабочей программы, утвержденной приказом
директора школы № _____ 01-11/50 _____ от _____ 31.08.2022 г.

2022-2023 учебный год

№ урока (занятия)	Тема урока	Количества часов	Дата проведения	
			По плану	Фактически
Введение – 5 часов				
1	Биология в системе наук	1		
2	Объект, предмет методы изучения биологии	1		
3	Лабораторная работа «Методы изучения биологии»	1		
4	Обобщающий урок по теме: «Биология в системе наук. Методы научного познания в биологии»	1		
5	Общая характеристика уровней организации живой материи.	1		
Глава 1. Организменный уровень – 18 часов				
6	Организменный уровень: общая характеристика. Размножение организмов.	1		
7	Развитие половых клеток. Оплодотворение.	1		
8	Индивидуальное развитие организмов. Биогенетический закон	1		
9	Индивидуальное развитие организмов. Биогенетический закон	1		
10	Закономерности наследования признаков. Моногибридное скрещивание	1		
11	Закономерности наследования признаков. Моногибридное скрещивание	1		
12	Практическая работа №1 «Решение элементарных задач по моногибридному скрещиванию»	1		
13	Неполное доминирование. Анализирующее скрещивание.	1		
14	Практическая работа №2 «Решение элементарных задач по анализирующему скрещиванию»	1		
15	Дигибридное скрещивание. Закон независимого наследования признаков.	1		
16	Практическая работа №3 «Решение элементарных задач по дигибридному скрещиванию»	1		
17	Хромосомная теория. Генетика	1		

	пола. Наследование, сцепленное с полом.			
18	Хромосомная теория. Генетика пола. Наследование, сцепленное с полом.	1		
19	Практическая работа №4 «Решение элементарных задач по закону Т. Моргана»	1		
20	Закономерности изменчивости	1		
21	Основные методы селекции растений, животных и микроорганизмов. Биотехнология.	1		
22	Основные методы селекции растений, животных и микроорганизмов. Биотехнология.	1		
23	Обобщающий урок по теме: «Организменный уровень»	1		
Глава 2. Популяционно-видовой уровень – 12 часов				
24	Популяционно-видовой уровень: общая характеристика. Виды и популяции.	1		
25	Лабораторная работа №1 «Выявление приспособлений организмов к влиянию различных экологических факторов»	1		
26	Развитие эволюционных идей	1		
27	Развитие эволюционных идей	1		
28	Движущие силы эволюции, их влияние на генофонд популяции.	1		
29	Практическая работа №5 «Решение элементарных задач по закону Харди-Вайнберга»	1		
30	Естественный отбор как фактор эволюции	1		
31	Микроэволюция и макроэволюция	1		
32	Лабораторная работа №2 «Сравнение анатомического строения растений разных мест обитания»	1		
33	Направления эволюции	1		
34	Принципы классификации. Систематика	1		
35	Обобщающий урок по теме «Популяционно-видовой уровень»	1		
Глава 3. Экосистемный уровень – 16 часов				

36	Экосистемный уровень: общая характеристика. Среда обитания организмов. Экологические факторы	1		
37	Экосистемный уровень: общая характеристика. Среда обитания организмов. Экологические факторы	1		
38	Лабораторная работа №3 «Методы измерения факторов среды обитания»	1		
39	Экологические сообщества	1		
40	Экологические сообщества	1		
41	Лабораторная работа №7 «Оценка антропогенных изменений в природе»	1		
42	Виды взаимоотношений организмов в экосистеме. Экологическая ниша.	1		
43	Виды взаимоотношений организмов в экосистеме. Экологическая ниша.	1		
44	Видовая и пространственная структуры экосистемы.	1		
45	Лабораторная работа №5 «Описание экосистем своей местности»	1		
46	Пищевые связи в экосистеме	1		
47	Практическая работа № 6 «Составление и решение цепей питания»	1		
48	Круговорот веществ и превращение энергии в экосистеме	1		
49	Экологическая сукцессия. Последствия влияния деятельности человека на экосистемы.	1		
50	Лабораторная работа №6 «Моделирование структур и процессов, происходящих в экосистемах (на примере аквариума)»	1		
51	Обобщающий урок по теме: «Экосистемный уровень»	1		
Глава 4. Биосферный уровень – 17 часов				
52	Биосферный уровень: общая характеристика. Учение В.И. Вернадского о биосфере.	1		
53	Круговорот веществ в биосфере	1		

54	Эволюция биосферы	1		
55	Происхождение жизни на Земле	1		
56	Происхождение жизни на Земле	1		
57	Основные этапы эволюции органического мира на Земле	1		
58	Основные этапы эволюции органического мира на Земле	1		
59	Проект по теме «Развитие жизни на Земле»	1		
60	Эволюция человека	1		
61	Эволюция человека	1		
62	Роль человека в биосфере	1		
63	Проект по теме «Эволюция человека»	1		
64	Обобщающий урок по теме: «Биосферный уровень»	1		
65	Обобщающий урок конференция по итогам учебно-исследовательской деятельности.	1		
66	Обобщающий урок конференция по итогам проектной деятельности.	1		
67	Организация подготовки к ЕГЭ.	1		
68	Организация подготовки к ЕГЭ.	1		
ИТОГО:		68 часов		