

Муниципальное казенное общеобразовательное учреждение
«Липковская средняя общеобразовательная школа № 2»
муниципального образования Киреевский район

РАССМОТРЕНО

Методическим объединением
учителей «Руководитель
естественнонаучного МО



Капустникова Г.В.
Протокол №1 от «29» 08
2023 г.

СОГЛАСОВАНО

Заместитель директора по
УВР



Микитова Н.Н.
Протокол № 1 от «30» 08
2023 г.

УТВЕРЖДЕНО

Директор



Галочкина М.В.
Приказ № 72 от «30» 08
2023 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА

БИОЛОГИЯ

Уровень образования: среднее общее образование
для 11 класса
срок реализации 1 год

Составитель программы:
Учитель биологии Каськова З.В.
первая категория

2023 г.

СОДЕРЖАНИЕ:

№ п/п	Разделы программы	стр.
1.	Пояснительная записка	3
2.	Планируемые результаты освоения учебного предмета	4
3.	Содержание программы учебного предмета	6
4.	Тематическое планирование	8
5.	Календарно-тематическое планирование	16

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 составлена на основе авторской программы курса Пономарева И.Н., Кучменко В.С., Корнилова О.А., Драгомилов А.Г., Симонова Т.С. Биология: 5-11 классы: программы/[И.Н. Пономарёва, В.С. Кучменко, О.А. корнилова и др.]**- М.: Вентана-Граф, 2020.
- Рабочая программа ориентирована на учебник:

№ п/п	Класс	Автор/Авторский коллектив	Название учебника	Издательство
1	11	Пономарева И.Н., Кучменко В.С., Корнилова О.А., Драгомилов А.Г., Симонова Т.С.	Биология. 11 класс: учеб. для общеобразоват. организаций: базовый уровень - 2020. – 272 с.	М.: Вентана-Граф

ЦЕЛИ ИЗУЧЕНИЯ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА «БИОЛОГИЯ»

Целями изучения биологии на уровне основного общего образования являются:

- формирование системы знаний о признаках и процессах жизнедеятельности биологических систем разного уровня организации;
- формирование системы знаний об особенностях строения, жизнедеятельности организма человека, условиях сохранения его здоровья;
- формирование умений применять методы биологической науки для изучения биологических систем, в том числе и организма человека;
- формирование умений использовать информацию о современных достижениях в области биологии для объяснения процессов и явлений живой природы и жизнедеятельности собственного организма;
- формирование умений объяснять роль биологии в практической деятельности людей, значение биологического разнообразия для сохранения биосферы, последствия деятельности человека в природе;
- формирование экологической культуры в целях сохранения собственного здоровья и охраны окружающей среды.

Достижение целей обеспечивается решением следующих ЗАДАЧ:

- приобретение знаний обучающимися о живой природе, закономерностях строения, жизнедеятельности и средообразующей роли организмов; человеку как биосоциальном существе; о роли биологической науки в практической деятельности людей;
- овладение умениями проводить исследования с использованием биологического оборудования и наблюдения за состоянием собственного организма;
- освоение приёмов работы с биологической информацией, в том числе о современных достижениях в области биологии, её анализ и критическое оценивание;
- воспитание биологически и экологически грамотной личности, готовой к сохранению собственного здоровья и охраны окружающей среды.

МЕСТО УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА «БИОЛОГИЯ» В УЧЕБНОМ ПЛАНЕ

В соответствии с ФГОС ООО биология является обязательным предметом на уровне основного общего образования. Данная программа предусматривает изучение биологии в 11 классе – 2 часа, всего – 68 часов

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; вклада выдающихся учёных в развитие биологической науки;

2) выделение существенных признаков биологических объектов (клеток: растительных и животных, ядерных 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 11 класс

Организменный уровень организации жизни (31ч)

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

Лабораторная работа № 1 «Модификационная изменчивость»

Моногибридное скрещивание. Неполное доминирование. Анализирующее скрещивание.

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

Дигибридное скрещивание. Закон независимого наследования признаков.

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

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

Практическая работа №3 «Решение элементарных задач по закону Т. Моргана»

Закономерности изменчивости. Основные методы селекции растений, животных и микроорганизмов. Биотехнология. Факторы, определяющие здоровье человека.

Семинарское занятие.

Царство Вирусы: разнообразие и значение. Вирусология – наука о вирусах.

Обобщающий урок по теме: «Организменный уровень»

Клеточный уровень организации жизни (22ч)

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

Клеточная мембрана. Цитоплазма. Клеточный центр. Цитоскелет. Клетки прокариот и эукариот. Основные части и органоиды клетки, их функции.

Практическая работа № 4 «Органоиды клетки»

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

Лабораторная работа № 2 «исследование фаз митоза на микропрепарате клеток кончика корня».

Соматические и половые клетки.

Практическая работа № 5 «Деление клетки»

Структура и функции хромосом. Многообразие прокариот. Роль бактерий в природе. Многообразие одноклеточных эукариот.

Семинарское занятие.

Обобщающий урок по теме «Клеточный уровень организации жизни»

Молекулярный уровень организации жизни (15ч)

Молекулярные основы жизни. Неорганические вещества, их значение. Органические вещества (углеводы, липиды, белки) и их значение. Биополимеры. Другие органические вещества клетки. Органические вещества (нуклеиновые кислоты: ДНК, РНК; АТФ).

Практическая работа № 6 «Решение элементарных задач по генетической информации в клетке, биосинтез нуклеиновых кислот»

Регуляторы биомолекулярных процессов. Химические элементы в оболочках Земли.

Семинарское занятие.

Обобщающий урок по теме «Молекулярный уровень организации жизни»

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 11 класс

Название раздела (темы)	Количество часов	Вид контроля	Характеристика деятельности обучающихся
Глава 1. Организменный уровень организации жизни	31	Лабораторная работа № 1 «Модификационная изменчивость» Практическая работа №1 «Решение элементарных задач по моногибридному скрещиванию» Практическая работа №2 «Решение элементарных задач по дигибридному скрещиванию» Практическая работа №3 «Решение элементарных задач по закону Т. Моргана» Семинарское занятие. Обобщающий урок по теме: «Организменный уровень организации жизни»	Должны знать: 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

			<p>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 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</p>
<p>Глава 2. Клеточный уровень организации жизни (22ч)</p>	22	<p>Практическая работа № 4 «Органоиды клетки»</p> <p>Лабораторная работа № 2 «исследование фаз митоза на микропрепарате клеток кончика корня».</p> <p>Практическая работа № 5 «Деление клетки»</p> <p>Семинарское занятие.</p> <p>Обобщающий урок по теме «Клеточный уровень организации жизни»</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</p>

			биологических исследованиях, в процессе выполнения лабораторных работах.
Глава 3. Молекулярный уровень организации жизни	15	<i>Практическая работа № 6 «Решение элементарных задач по генетической информации в клетке, биосинтез нуклеиновых кислот»</i> Семинарское занятие. Обобщающий урок по теме «Молекулярный уровень организации жизни»	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 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.
ИТОГО:	68 часов		