

Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение
Ягубовская средняя общеобразовательная школа

ПРИНЯТО
на педагогическом совете школы
протокол от 27.08.2020 № 1

Приложение к основной образовательной
программе среднего общего образования
УТВЕРЖДЕНО приказом директора
от « 28 » августа 2020 г. №165



РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
предмета «Биология»
10 – 11 класс

Составитель:
Чванова Инна Николаевна,
учитель
I квалификационная
категория

Ягубовка, 2020 г

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПО БИОЛОГИИ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ 10-11КЛАССОВ РАЗРАБОТАНА НА ОСНОВАНИИ СЛЕДУЮЩИХ ДОКУМЕНТОВ:

1. Методическое пособие к учебникам-навигаторам «Биология : Общая биология». 10—11 кл. /И.Б.Агафонова,Н.В.Бабичев,В.И.Сивоглазов.—М.:Дрофа,2015.
2. Рабочая программа курса Биология.10—11классы:Рабочие программы/сост.И.Б.Морзунова,Г.М.Пальдяева.—3-еизд.,пересмотр.—М.:Дрофа,2015.

ИСПОЛЬЗУЕМЫЕ УЧЕБНИКИ

1. Агафонова И. Б. Сивоглазов В. И. Биология. Базовый и углубленный уровень. 10 класс - М.:Дрофа,2019.
2. Агафонова И. Б. Сивоглазов В. И. Биология. Базовый и углубленный уровень. 11 класс - М.:Дрофа,2019.

МЕСТО ПРЕДМЕТА В УЧЕБНОМ ПЛАНЕ

Продолжительность учебного года для учащихся 10-11 классов – 34 недели. Учебный план для классов с базовым изучением биологии предусматривает 2 часа в неделю в 10 и 11 классе, 136 ч. за два года обучения.

ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ КУРСА БИОЛОГИЯ

Изучение биологии в старшей школе даёт возможность достижения обучающимися следующих результатов.

Личностные:

- 1) сформированность мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки; критичность мышления, умение распознавать логически некорректные высказывания, отличать гипотезу от факта;
- 2) готовность и способность вести диалог с другими людьми, достигать в нём взаимопонимания, находить общие цели и сотрудничать для их достижения;
- 3) навыки сотрудничества со сверстниками, детьми младшего возраста, взрослыми в образовательной, общественно полезной, учебно-исследовательской, проектной и других видах деятельности;
- 4) владение языковыми средствами — умение ясно, логично и точно излагать свою точку зрения, использовать адекватные языковые средства;
- 5) владение навыками познавательной рефлексии как осознания совершаемых действий и мыслительных процессов, их результатов и оснований, границ своего знания и незнания, новых познавательных задач и средств их достижения.
- 6) готовность и способность к образованию, в том числе самообразованию, на протяжении всей жизни; сознательное отношение к непрерывному образованию как условию успешной профессиональной и общественной деятельности;
- 7) осознанный выбор будущей профессии и возможностей реализации собственных жизненных планов; отношение к профессиональной деятельности как возможности участия в решении личных, общественных, государственных, общенациональных проблем.
- 8) экологическая культура, бережное отношение 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:

- 1) умение самостоятельно определять цели деятельности и составлять планы деятельности; самостоятельно осуществлять, контролировать и корректировать деятельность; использовать все возможные ресурсы для достижения поставленных целей и реализации планов деятельности; выбирать успешные стратегии в различных ситуациях;
- 2) умение продуктивно общаться и взаимодействовать в процессе совместной деятельности, учитывать позиции других участников деятельности, эффективно разрешать конфликты;
- 3) владение навыками познавательной, учебно-исследовательской и проектной деятельности, навыками разрешения проблем; способность и готовность к самостоятельному поиску методов решения практических задач, применению различных методов познания;
- 4) готовность и способность к самостоятельной информационно-познавательной деятельности, включая умение ориентироваться в различных источниках информации, критически оценивать и интерпретировать информацию, получаемую из различных источников;
- 5) умение использовать средства информационных и коммуникационных технологий (далее — ИКТ) в решении когнитивных, коммуникативных и организационных задач с соблюдением

требований эргономики, техники безопасности, гигиены, ресурсосбережения, правовых и этических норм, норм информационной безопасности.

Метапредметными результатами освоения курса является формирование универсальных учебных действий (УУД).

Регулятивные УУД:

- самостоятельно обнаруживать и формулировать учебную проблему, определять цель УД;
- выдвигать версии решения проблемы, осознавать (и интерпретировать в случае необходимости) конечный результат, выбирать средства достижения цели из предложенных, а также искать их самостоятельно;
- составлять (индивидуально или в группе) план решения проблемы (выполнения проекта);
- работать по плану, сверять свои действия с целью и, при необходимости, исправлять ошибки самостоятельно (в том числе и корректировать план);
- в диалоге с учителем совершенствовать самостоятельно выбранные критерии оценки.

Познавательные УУД:

- проводить наблюдение и эксперимент под руководством учителя;
- осуществлять расширенный поиск информации с использованием ресурсов библиотеки и Интернета;
- создавать и преобразовывать модели и схемы для решения задач;
- осуществлять выбор наиболее эффективных способов решения задач в зависимости от конкретных условий;
- анализировать, сравнивать, классифицировать и обобщать факты и явления;
- давать определения понятиям.

Коммуникативные УУД:

- самостоятельно организовывать учебное взаимодействие в группе (определять общие цели, договариваться друг с другом и т.д.);
- в дискуссии уметь выдвинуть аргументы и контраргументы;
- учиться критично относиться к своему мнению, с достоинством признавать ошибочность своего мнения и корректировать его;
- понимая позицию другого, различать в его речи: мнение (точку зрения), доказательство (аргументы), факты (гипотезы, аксиомы, теории);
- уметь взглянуть на ситуацию с иной позиции и договариваться с людьми иных позиций.

ПРЕДМЕТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ОСНОВНОЙ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ СРЕДНЕГО ОБЩЕГО ОБРАЗОВАНИЯ ПО БИОЛОГИИ

Требования к результатам

Выпускник 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, химией, физикой, 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 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, взаимосвязь 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;
- 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);
- объяснять причины наследственных заболеваний;
- выявлять изменчивость у организмов;
- объяснять проявление видов изменчивости, используя закономерности изменчивости;
- сравнивать наследственную и ненаследственную изменчивость;
- выявлять морфологические, физиологические, поведенческие адаптации организмов к среде обитания и действию экологических факторов;
- составлять схемы переноса вещества 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 вывод на основании представленных данных;
- оценивать роль достижений генетики, селекции, биотехнологии в практической деятельности человека и в собственной жизни;
- объяснять негативное влияние веществ (алкоголя, никотина, наркотических веществ) на зародышевое развитие человека;

- объяснять последствия влияния мутагенов;
- объяснять возможные причины наследственных заболеваний.

Выпускник получит возможность научиться:

- давать научное объяснение биологическим фактам, процессам, явлениям, закономерностям, используя биологические теории (клеточную, эволюционную), учение об 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, и РНК (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 после его окончания (для многоклеточных организмов);
- решать генетические задачи 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

СОДЕРЖАНИЕ КУРСА «Биология». Базовый уровень

№ п/п	Наименование разделов	Содержание учебного материала
1.	Биология как комплексная наука о живой природе	Биология как комплексная наука, методы научного познания, используемые в биологии. Роль биологии в формировании современной научной картины мира, практическое значение биологических знаний.
2.		Биологические системы как предмет изучения биологии.
3.	Структурные и функциональные основы жизни	Молекулярные основы жизни. Неорганические вещества, их значение. Органические вещества (углеводы, липиды, белки, нуклеиновые кислоты, АТФ) и их значение. Биополимеры. Цитология, методы цитологии. Роль клеточной теории в становлении современной естественно-научной картины мира. Клетки прокариот и эукариот. Основные части и органоиды клетки, их функции. Вирусы – неклеточная форма жизни, меры профилактики вирусных заболеваний. Жизнедеятельность клетки. Пластический обмен. Фотосинтез, хемосинтез. Биосинтез белка. Энергетический обмен. Хранение, передача и реализация наследственной информации в клетке. Генетический код. Ген, геном. Клеточный цикл: интерфаза, деление. Митоз и мейоз, их значение. Соматические и половые клетки.
4.	Организм	Организм – единое целое. Жизнедеятельность организма. Регуляция функций организма, гомеостаз. Размножение организмов (бесполое и половое). Индивидуальное развитие организма (онтогенез). Причины нарушений развития. Репродуктивное здоровье человека; последствия влияния алкоголя, никотина, наркотических веществ на эмбриональное развитие человека. Генетика, методы генетики. Генетическая терминология и символика. Законы наследственности Г. Менделя. Хромосомная теория наследственности. Определение пола. Сцепленное сполом наследование. Генетика человека. Наследственные заболевания человека и их предупреждение. Этические аспекты в области медицинской генетики. Генотип и среда. Ненаследственная изменчивость. Наследственная изменчивость. Мутагены, их влияние на здоровье человека. Доместикация и селекция. Методы селекции. Биотехнология, ее направления и перспективы развития.
	Теория эволюции	Развитие эволюционных идей, эволюционная теория Ч. Дарвина. Синтетическая теория эволюции. Свидетельства эволюции живой природы. Микроэволюция и макроэволюция. Вид, его критерии. Популяция – элементарная единица эволюции. Движущие силы эволюции, их влияние на генофонд популяции. Направления эволюции.
5.	Развитие жизни на Земле	Многообразие организмов как результат эволюции. Принципы классификации, систематика. Гипотезы происхождения жизни на Земле. Основные этапы эволюции органического мира на Земле. Современные представления о происхождении человека. Эволюция человека (антропогенез). Движущие силы антропогенеза. Расы человека, их происхождение и единство.

6.	Организмы окружающей среда	Приспособления организмов к действию экологических факторов. Биогеоценоз. Экосистема. Разнообразие экосистем. Взаимоотношения популяций разных видов в экосистеме. Круговорот веществ и поток энергии в экосистеме. Устойчивость и динамика экосистем. Последствия влияния деятельности человека на экосистемы. Сохранение биоразнообразия как основа устойчивости экосистемы. Структура биосферы. Закономерности существования биосферы. Глобальные антропогенные изменения в биосфере. Проблемы устойчивого развития.
----	----------------------------	---

ПЕРЕЧЕНЬ ЛАБОРАТОРНЫХ И ПРАКТИЧЕСКИХ РАБОТ

Лабораторные работы:

1. Приготовление, рассматривание и описание микропрепаратов клеток растений.
2. Наблюдение митоза в клетках кончика корешка лука на готовых микропрепаратах.

Практические работы:

1. Изучение стадий мейоза на готовых микропрепаратах.
2. Решение генетических задач.
3. Изучение модификационной изменчивости на примере растений.

Текущий контроль успеваемости по предмету биология:

Класс	Форма контроля	Количество работ
10 класс	Контрольная работа	3
11 класс	Контрольная работа	2
Система оценивания зачетных контрольных работ: оценка (от 1 до 5)		

ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ
10 класс

№урока	Темаурока	Кол-во часов
1.	Введение	1
Раздел 1: Биология как наука. Методы научного познания - 4ч		
2	Краткая история развития биологии	1
3	Сущность жизни и свойства живого	1
4-5	Уровни организации живой материи. Методы биологии	2
Раздел 2: Клетка - 20ч		
6	История изучения клетки. Клеточная теория	1
7	Химический состав клетки	1
8-9	Неорганические вещества клетки	2
10	Органические вещества. Общая характеристика. Липиды	1
11-13	Органические вещества. Углеводы. Белки	3
14-15	Органические вещества. Нуклеиновые кислоты	2
16-18	Эукариотическая клетка. Цитоплазма. Органоиды. Лабораторная работа: «Приготовление, рассматривание и описание микропрепаратов клеток растений».	3
19	Клеточное ядро. Хромосомы	1
20	Прокариотическая клетка	1
21-23	Реализация наследственной информации в клетке.	3
24	Неклеточная форма жизни: вирусы	1
25	Контрольная работа по теме «Клетка»	1
Раздел 3: Организм - 43ч		
26	Организм — единое целое. Многообразие организмов	1
27-29	Обмен веществ и превращение энергии. Энергетический обмен	3
30-32	Пластический обмен. Фотосинтез	3
33-34	Деление клетки. Митоз Лабораторная работа. «Наблюдение митоза в клетках кончика корешка лука на готовых микропрепаратах».	2
35-36	Размножение: бесполое и половое	2
37-38	Образование половых клеток. Мейоз. Практическая работа: «Стадии мейоза на готовых микропрепаратах».	2
39-40	Оплодотворение	2
41-42	Индивидуальное развитие организмов	2
43-44	Онтогенез человека. Repродуктивное здоровье	2
45	Контрольная работа по теме «Обмен веществ и энергии», «Размножение»	1
46-47	Генетика — наука о закономерностях наследственности и изменчивости. Г. Мендель — основоположник генетики	2
48-50	Закономерности наследования. Моногибридное скрещивание. Практическая работа: «Решение генетических задач».	3
51-53	Закономерности наследования. Дигибридное скрещивание	3
54-55	Хромосомная теория наследственности	2
56-57	Современные представления о гене и геноме	2
58-60	Генетика пола	3
61-63	Изменчивость: наследственная и ненаследственная. Практическая работа: «Изучение модификационной изменчивости на примере растений».	3
64	Генетика и здоровье человека	1
65-66	Селекция: основные методы и достижения	2

67	Биотехнология: достижения и перспективы развития	1
68	Контрольная работа по теме «Генетика»	1

Тематическое планирование

11 класс

№урока	Темаурока	Кол-вочасов
Раздел1:Вид -22ч		
1-2	Развитиебиологииивдарвиновскийпериод.РаботаК.Линнея	2
3-4	ЭволюционнаятеорияЖ.Б.Ламарка	2
5-6	ПредпосылкивозникновенияученияЧ.Дарвина	2
7-8	ЭволюционнаятеорияЧ.Дарвина	2
9-10	Вид: критерии и структура. Лабораторнаяработа: «Изучениеизменчивостиикритериеввида,описаниевидовпоморфологическомукритерию».	2
11-12	Популяциякакструктурнаяединицавида	2
13-14	Популяциякакединицаэволюции	2
15-1	Факторы эволюции	2
17-18	Естественныйотбор—главнаядвижущаясилаэволюции	2
19-20	Адаптацияорганизмакусловиямобитаниякакрезультатдействияестественногоотбора	2
21-22	Видообразованиекакрезультатэволюции	2
23-24	Сохранениемногообразиявидовкакосноваустойчивого развитиябиосферы	2
25-26	Доказательстваэволюцииорганическогомира	2
27-8	РазвитиепредставленийопроисхождениижизнинаЗемле	2
29-30	Современныепредставленияовозникновениижизни	2
31-34	Развитиежизни на Земле	4
35-36	Гипотезыпроисхождениячеловека	2
37-38	Положениечеловекавсистемеживотногомира	2
39-40	Эволюциячеловека	2
41-42	Человеческиерасы	2
43	Контрольнаяработапотеме«Вид»	1
Раздел2:Экосистема-12 ч		
44-45	Организмсреда. Экологическиефакторы	2
46-47	Абиотическиефакторысреды	2
48-49	Биотическиефакторысреды	2
50-51	Структураэкосистем	2
52-53	Пищевыесвязи.Круговоротвеществииэнергииивэкосистемах	2
54-55	Причиныустойчивостиисменыэкосистем. Влияниечеловеканаэкосистемы	2
56-57	Биосфера—глобальнаяэкосистема	2
58-59	Рольживыхорганизмоввбиосфере	2
60-61	Биосфераичеловек	2
62-63	Основныеэкологическиепроблемысовременности	2
64-65	Путирешенияэкологическихпроблем.	2
66	Контрольнаяработапотеме«Экосистема»	1
67-68	Резерв	2