

Муниципальное общеобразовательное казенное учреждение

Малиновская средняя общеобразовательная школа

«Рассмотрено»

на заседании методического совета МОКУ
Малиновской СОШ

Протокол № _____
от «__» _____ 20 г.

«Согласовано»

Заместителем директора
по УВР

_____ С.Б.Ситникова
«__» _____ 20 г

Утверждена

Директор школы

_____ (Мельникова А.Е.)

Приказ № _____

от «__» _____ 20 г.

Рабочая программа

по предмету «Биология», ФГОС, базовый уровень

для учащихся 10-11 классов на 2021- 2022 учебный год

Количество часов: всего 103 ч, в неделю 1ч в 10 классе и 2 ч в 11 классе.

Плановых контрольных работ: 13 ч.

Практических и лабораторных работ: 8 +8 ч.в 10 классе и 9 в 11 классе; Защита проекта в 11 классе

Учебно-методический комплекс: «Линия жизни» под редакцией профессора В. В. Пасечника:
учеб.для общеобразов.организаций:-М.:Просвещение,2019

Составил: Кутас Лариса Владимировна,
учитель биологии
МОКУ Малиновской СОШ, 1 категории

2021-2022 учебный год

1 Планируемые результаты

В системе естественно-научного 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. Изучение биологии создает условия для формирования у обучающихся интеллектуальных, гражданских, коммуникационных и информационных компетенций.

В результате изучения учебного предмета «Биология» на уровне среднего общего образования выпускник на базовом уровне научится:

Предметные:

- 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;
- сравнивать биологические объекты между собой по заданным критериям, делать выводы и умозаключения на основе сравнения;
- обосновывать единство живой и неживой природы, взаимосвязи организмов и окружающей среды на основе биологических теорий;
- приводить примеры веществ основных групп органических соединений клетки (белков, жиров, углеводов, нуклеиновых кислот);
- распознавать клетки (прокариот и эукариот, растений и животных) по описанию, на схематических изображениях; устанавливать связь строения и функций компонентов клетки, обосновывать многообразие клеток;
- объяснять многообразие организмов, применяя эволюционную теорию;
- объяснять причины наследственных заболеваний;
- выявлять изменчивость у организмов; сравнивать наследственную и ненаследственную изменчивость;
- выявлять морфологические, физиологические, поведенческие адаптации организмов к среде обитания и действию экологических факторов;

- составлять схемы переноса веществ и энергии в экосистеме (цепи питания);
- приводить доказательства необходимости сохранения биоразнообразия для устойчивого развития и охраны окружающей среды;

метапредметные:

- 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;

-личностные:

- объяснять негативное влияние веществ (алкоголя, никотина, наркотических веществ) на зародышевое развитие человека.

Выпускник на базовом уровне получит возможность научиться:

предметные:

- 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.

метапредметные: интегрируют знания естественных дисциплин; формируется представление о целостности природы; научатся пользоваться терминами в процессе характеристики клеточного уровня, жизнедеятельности клетки; развивают навыки устной речи, конспектирования; узнают особенности сдачи ЕГЭ

личностные: получают представления о целостной научной картины мира; научатся понимать роль биологии в формировании кругозора и функциональной грамотности человека; получают информационный материал для выполнения заданий ЕГЭ; формируют навыки работы с компьютером, дистанционного обучения.

2. Содержание курса

10 класс

Биология как комплекс наук о живой природе (5ч)

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. Биологические системы как предмет изучения биологии.

Лабораторные работы

1. Использование различных методов при изучении биологических объектов.
2. Механизмы саморегуляции

Структурные и функциональные основы жизни (13ч)

Молекулярные основы жизни. Неорганические вещества, их значение. Органические вещества (углеводы, липиды, белки, нуклеиновые кислоты, АТФ) и их значение. Биополимеры. Другие органические вещества клетки. Нанотехнологии в биологии.

Лабораторные работы

3. . Обнаружение белков, углеводов, липидов с помощью качественных реакций.
4. Изучение каталитической активности ферментов (на примере амилазы или каталазы).

Клеточный уровень (17 ч)

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. Геномика. Влияние наркотических веществ на процессы в клетке.

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

Лабораторные работы

5. Техника микроскопирования.
6. Изучение плазмолиза и деплазмолиза в клетках кожицы лука.
7. Приготовление, рассмотрение и описание микропрепаратов клеток растений.
8. Наблюдение движения цитоплазмы на примере листа элодеи.
9. Сравнение строения клеток растений, животных, грибов и бактерий.

Практическая работа 1 Решение элементарных задач по молекулярной биологии.

11 класс

Повторение (5 ч)

Уровни организации жизни.

Деление клетки. Митоз и мейоз.

Практическая работа 1 Решение элементарных задач

Организм (23 ч)

Организм — единое целое.

Жизнедеятельность организма. Регуляция функций организма, гомеостаз.

Размножение организмов (бесполое и половое). Способы размножения у растений и животных. Индивидуальное развитие организма (онтогенез). Причины нарушений развития. Репродуктивное здоровье человека; последствия влияния алкоголя, никотина, наркотических веществ на эмбриональное развитие человека. Жизненные циклы разных групп организмов.

Генетика, методы генетики. Генетическая терминология и символика. Законы наследственности Г. Менделя. Хромосомная теория наследственности. Определение пола. Сцепленное с полом наследование.

Генетика человека. Наследственные заболевания человека и их предупреждение. Этические аспекты в области медицинской генетики.

Генотип и среда. Ненаследственная изменчивость. Наследственная изменчивость. Мутации. Мутагены, их влияние на здоровье человека.

Доместикация и селекция. Методы селекции. Биотехнология, её направления и перспективы развития. Биобезопасность.

Лабораторные работы

1. Выявление признаков сходства зародышей человека и других позвоночных животных как доказательство их родства.
2. Изучение изменчивости, построение вариационного ряда и вариационной кривой.

Практические работы 2-7 Решение элементарных задач

Теория эволюции (14ч)

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.

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.

Лабораторные работы

3. Сравнение видов по морфологическому критерию.

4.. Описание приспособленности организма и её относительного характера.

Практическая работа 8 Решение задач ЕГЭ

Организмы и окружающая среда (24ч)

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.

Круговороты веществ в биосфере.

Глобальные антропогенные изменения в биосфере. Проблемы устойчивого развития.

Перспективы развития биологических наук.

Лабораторные работы

5. Выявление приспособлений организмов к влиянию различных экологических факторов.

6. Изучение и описание экосистем своей местности

7. Составление пищевых цепей.

8. Оценка антропогенных изменений в природе.

Практическая работа 9 Защита проекта

2 часа резерва

3. Тематическое планирование учебного предмета

10 класс

Количество учебных часов. Рабочая программа в 10 классе рассчитана на 1 час в неделю на протяжении учебного года, от есть 35 часов в год.

Уровень обучения – базовый.

Срок реализации учебной программы -2021-2022 учебный год.

Рабочей программой предусмотрено проведение:

Проверочных работ –4; Итоговое тестирование-1; Практическая работа 1; Лабораторных работ-9.

№	Раздел	всего часов	в том числе			Примечание
			Теория	Практика (лабораторные и практические)	Контроль	
	Введение	5	3	2	тест	
1	Молекулярный уровень	13	11	2	2 теста	
2	Клеточный уровень	17	12	5 +1	тест итоговая контрольная	
	Итого	35	26	9+1	5	

11 класс

Количество учебных часов. Рабочая программа в 11 классе рассчитана на 2 часа в неделю на протяжении учебного года, от есть 68 часов в год.

Уровень обучения – базовый.

Срок реализации учебной программы -2021-2022 учебный год.

Рабочей программой предусмотрено проведение:

Проверочных работ –6; Защита проекта-1; Итоговое тестирование-1; Лабораторных работ- 8; Практических работ -9.

№	Раздел	всего часов	в том числе			Примечание
			Теория	Практика(лабораторные +практические)	Контроль	
	Повторение	5	4	1	решение задач	

1	Организменный уровень	23	15	2+6	2 теста решение задач	
2	Популяционно-видовой уровень. Теория эволюции	14	11	2+1	тест	
3	Организмы и окружающая среда	24	19	4+1	проект тест итоговая контрольная работа	
	Итого	66+2 резерва	49	8+9	8	

3. Тематическое планирование

10 класс

Название разделов, тем	кол-во часов	Планируемые результаты			Контроль
		личностные	предметные	метапредметные	
Введение	5	<p>Воспитание у учащихся чувства гордости за российскую биологическую науку.</p> <p>Познавательный интерес к естественным наукам.</p> <p>Понимание многообразия и единства живой природы на основании знаний о признаках живого.</p> <p>Реализации этических установок по отношению к биологическим открытиям, исследованиям и их</p>	<p>Иметь представление о биологии, как науке о живой природе; о профессиях, связанных с биологией; об уровне организации живой природы.</p> <p>Знание биологических наук и объектов их изучения. Знание признаков живых организмов, умение давать им характеристику. Различение объектов живой и неживой природы. Знание и соблюдение правил работы в</p>	<p>Определять место биологии в системе наук. Оценивать вклад различных учёных-биологов в развитие науки биологии</p> <p>Выделять основные методы биологических исследований.</p> <p>Объяснять значение биологии для понимания научной картины мира</p> <p>Составление на основе работы с учебником и другими информационными источниками схемы, раскрывающей этапы проведения научного</p>	<p>лабораторные работы- 2</p> <p>тест</p>

		результатам;	кабинете биологии	исследования и их взаимосвязь. Умение определять цель урока и ставить задачи, необходимые для ее достижения. Умение воспринимать информацию на слух, работать в составе творческих групп.	
Молекулярный уровень	13	<p>Уметь объяснять необходимость знаний о клеточной теории для понимания единства строения и функционирования органического мира.</p> <p>Овладение интеллектуальными умениями: оказывать, строить рассуждения, анализировать, делать выводы.</p> <p>Сформированность познавательных интересов и мотивов, направленных на изучение темы. Владение составляющими учебно-исследовательской деятельностью.</p> <p>Уметь объяснять и применять знания в практической деятельности</p> <p>Уважительно относиться к учителю и одноклассникам.</p>	<p>Знать основные методы изучения клетки; иметь представление о молекулярном уровне организации живого.</p> <p>Знать состав, строение и функции органических веществ, входящих в состав живого;</p> <p>Знать определение основополагающих понятий: атомы и молекулы, органические и неорганические вещества, ковалентная связь, макроэлементы, микроэлементы, биополимеры: гомополимеры и гетерополимеры.</p> <p>Особенности химического состава живых организмов.</p> <p>Неорганические и вещества.</p> <p>Роль воды, минеральных солей в организме.</p> <p>Особенности химического</p>	<p>Знать основные методы изучения клетки; иметь представление о молекулярном уровне организации живого.</p> <p>Знать состав, строение и функции органических веществ, входящих в состав живого;</p> <p>Знать определение основополагающих понятий: атомы и молекулы, органические и неорганические вещества, ковалентная связь, макроэлементы, микроэлементы, биополимеры: гомополимеры и гетерополимеры.</p> <p>Особенности химического состава живых организмов.</p> <p>Неорганические и вещества.</p> <p>Роль воды, минеральных солей в организме.</p>	2 теста

		<p>Находить выход из спорных ситуаций.</p> <p>Критичное отношение к своим поступкам, осознание ответственности за их последствия. Понимание значения обучения для повседневной жизни.</p> <p>Формирование собственной позиции по отношению к биологической информации, получаемой из разных источников.</p> <p>Развитие познавательного интереса при изучении дополнительного материала</p>	<p>состава живых организмов.</p> <p>Органические вещества. Роль углеводов, липидов, белков, нуклеиновых кислот, АТФ в организме</p> <p>Механизм действия катализаторов в химических реакциях.</p> <p>Энергия активации.</p> <p>Строение фермента: активный центр, субстратная специфичность. Коферменты.</p> <p>Отличия ферментов от химических катализаторов. Белки-активаторы и белки-ингибиторы</p> <p>Знать о вирусах как неклеточных формах жизни.</p>	<p>Особенности химического состава живых организмов.</p> <p>Органические вещества. Роль углеводов, липидов, белков, нуклеиновых кислот, АТФ в организме</p> <p>Механизм действия катализаторов в химических реакциях.</p> <p>Энергия активации.</p> <p>Строение фермента: активный центр, субстратная специфичность. Коферменты.</p> <p>Отличия ферментов от химических катализаторов. Белки-активаторы и белки-ингибиторы</p> <p>Знать о вирусах как неклеточных формах жизни.</p>	
Клеточный уровень	17	<p>Уметь объяснять необходимость знаний о клеточной теории для понимания единства строения и функционирования органического мира.</p> <p>Овладение интеллектуальными умениями: доказывать, строить рассуждения, анализировать, делать выводы.</p> <p>Сформированность</p>	<p>Знать основные методы изучения клетки; основные положения клеточной теории; иметь представление о клеточном уровне организации живого</p> <p>Определение основополагающих понятий: цитология, методы изучения клетки, ультрацентрифугирование, клеточная теория.</p> <p>Знать особенности строения</p>	<p>Знать основные методы изучения клетки; иметь представление о молекулярном уровне организации живого.</p> <p>Знать состав, строение и функции органических веществ, входящих в состав живого;</p> <p>Знать определение основополагающих понятий: атомы и молекулы, органические и неорганические вещества,</p>	итоговая контрольная работа

		<p>познавательных интересов и мотивов, направленных на изучение темы. Владение составляющими учебно-исследовательской деятельностью.</p> <p>Уметь объяснять и применять знания в практической деятельности</p> <p>Уважительно относиться к учителю и одноклассникам.</p> <p>Находить выход из спорных ситуаций.</p> <p>Продуктивное общение и взаимодействие в процессе совместной учебной деятельности с учётом позиции других участников деятельности при обсуждении влияния наркотических веществ на процессы в клетке.</p> <p>Использование средств ИКТ в решении когнитивных, коммуникативных и организационных задач.</p> <p>Овладение методами научного познания, используемыми при биологических исследованиях в процессе выполнения</p>	<p>клетки эукариот и прокариот.</p> <p>Строение клетки. Сходство принципов построения клетки. Основные части и органоиды клетки, их функции</p> <p>Определение основополагающих понятий, характеризующих особенности строения органоидов клетки.</p> <p>Знать об обмене веществ и превращении энергии как основе жизнедеятельности клетки.</p> <p>Иметь представление о гене, кодоне, антикодоне, триплете, знать особенности процессов трансляции и транскрипции.</p> <p>Знать способы питания организмов.</p> <p>Иметь представление о фазах митоза, процессе редупликации, жизненном цикле клетки, интерфазе</p> <p>Знать процессы жизнедеятельности клетки.</p> <p>Определение основополагающих понятий: обмен веществ, энергетический обмен, пластический обмен, метаболизм. Гликолиз. Клеточное дыхание. Цикл Кребса.</p>	<p>ковалентная связь, макроэлементы, микроэлементы, биополимеры: гомополимеры и гетерополимеры.</p> <p>Особенности химического состава живых организмов.</p> <p>Неорганические вещества. Роль воды, минеральных солей в организме.</p> <p>Особенности химического состава живых организмов.</p> <p>Органические вещества. Роль углеводов, липидов, белков, нуклеиновых кислот, АТФ в организме</p> <p>Механизм действия катализаторов в химических реакциях.</p> <p>Энергия активации.</p> <p>Строение фермента: активный центр, субстратная специфичность. Коферменты.</p> <p>Отличия ферментов от химических катализаторов. Белки-активаторы и белки-ингибиторы</p> <p>Знать о вирусах как неклеточных формах жизни.</p>	
--	--	--	---	--	--

		лабораторных работ.	Дыхательная цепь. Окислительное фосфорилирование. Иметь представление о типах клеточного питания: фотосинтез и хемосинтез Знать, как происходят основные этапы биосинтеза белка. хранение, передача и		
--	--	---------------------	--	--	--

11 класс

Название тем, разделов	кол-во часов	Планируемые результаты			Контроль
		личностные	предметные	метапредметные	
Повторение	5	Получат представления о целостной научной картины мира Научатся понимать роль биологии в формировании кругозора и функциональной грамотности человека Получат информационный материал для выполнения заданий ЕГЭ Формируют навыки работы с компьютером, дистанционного обучения	Узнают основы существования биологических систем Научатся пользоваться биологической терминологией и символикой для характеристики уровневой организации жизни закрепят знания основных положений клеточной теории Узнают основы бесконечного	Интегрируют знания естественных дисциплин Формируется представление о целостности природы Научатся пользоваться терминами в процессе характеристики клеточного уровня, жизнедеятельности клетки Развивают навыки устной речи, конспектирования Узнают особенности сдачи ЕГЭ	решение задач

			существования жизни и ее разнообразия		
Организменный уровень	23	<p>Развитие биологической грамотности</p> <p>Формируется интерес к предмету</p> <p>Научаться решать биологические задачи</p> <p>Получат возможность решать биологические задания ЕГЭ</p> <p>Получат представления о этапах зарождения и развития живого организма</p> <p>Получат возможность оценить ценность человеческого труда</p> <p>Возможность развития логического мышление через анализ схем</p> <p>Получают возможность оценить свои достижения</p> <p>Получают возможность оценить свои достижения</p> <p>получат возможность понять наследование признаков в</p>	<p>Узнают об особенностях организма как биологической системы</p> <p>Узнают о способах бесполого размножения и его значении</p> <p>Узнают об особенностях размножения организмов</p> <p>Узнают об основных этапах онтогенеза</p> <p>Узнают об истории науки, деятельности Менделя</p> <p>Узнают основные законы моногибридного скрещивания</p> <p>Узнают о взаимодействии аллельных генов</p> <p>Получат знания о возвратных скрещиваниях</p> <p>Узнают об опытах</p>	<p>Умение конспектировать</p> <p>Умение работы с дополнительными источниками информации</p> <p>Научаться владеть основными методами научного познания</p> <p>Научаться составлять схемы</p> <p>Освоение методики подготовки к ЕГЭ</p> <p>Научаться сравнивать, объяснять, аргументировать</p> <p>Развивают представления о связи практики и теории</p> <p>Развивают навыки работы с терминами</p> <p>Умение выполнять тесты</p> <p>Формируют навык выполнения исследовательских работ</p> <p>Повторят химические основы построения вещества</p> <p>Развивают навык</p>	<p>2 теста</p> <p>решение задач</p>

		<p>своей родословной</p> <p>Получат возможность проанализировать наследования признаков в своей родословной</p> <p>Оценят свои достижения</p> <p>Осуществят выбор</p> <p>Развития толерантного отношения к действительности</p> <p>Формируется интерес к человеческой деятельности, представленные о зависимости экономики от науки</p> <p>Оценят свои достижения</p>	<p>Менделя, научиться объяснять результаты</p> <p>Узнают о сцеплении генов и механизме наследования признаков, опытах Моргана</p> <p>Узнают о механизме наследования пола и признаков, сцепленных с ним</p> <p>Узнают о свойстве живого, объяснят основу его существования</p>	<p>конспектирования</p> <p>Умение выполнять тестовые работы</p>	
Теория эволюции	14	<p>Расширят представление об объектах живой природы</p> <p>Развитие наблюдательности</p> <p>Формируется интерес к науке и людям, делающим открытия</p> <p>Интерес к понятию эволюция, возможностям изменения</p> <p>Мотивация дискуссии</p>	<p>узнают особенности популяционно-видового уровня организации живого</p> <p>Научатся применять теоретические знания к конкретным объектам природы</p> <p>Узнают биографию Дарвина, познакомятся с</p>	<p>Научатся пользоваться символикой</p> <p>Умение работать по предложенному плану</p> <p>Повторят этапы возникновения научных знаний, методы</p> <p>Развития навыка обобщения информации</p> <p>Интегрируют с экологическими</p>	тест

		<p>Формирование научной картины изменяющегося мира</p> <p>Развивать логическое мышление и умение описывать объекты природы, наблюдательность</p> <p>Развивают научное мировоззрение</p> <p>Расширение кругозора</p> <p>Подготовка к ЕГЭ</p> <p>Упорядочение знаний</p> <p>Самоанализ</p>	<p>его учением</p> <p>Узнают современное представление о движущих силах эволюции</p> <p>Узнают формы отбора</p> <p>Узнают о механизме эволюционных преобразований, результатах</p> <p>Умение объяснять механизм возникновения приспособлений</p> <p>Закрепление знаний о систематических группах</p> <p>Узнают черты прогресса, объяснять наличие современных прогрессирующих групп</p>	<p>знаниями</p> <p>Научаться методам научного познания</p> <p>Учатся вести исследовательскую деятельность</p> <p>Поиск информации в других источниках</p> <p>Интеграция с географическими знаниями</p> <p>Интеграция с географическими знаниями</p> <p>Умение организовать информационное поле</p> <p>Развития навыка конспектирования</p> <p>Развитие умений выполнять задания разной степени сложности</p>	
Организмы и окружающая среда	24	<p>Формирования представления об окружающем мире и его связи с организмом</p> <p>Развитие наблюдательности и логического мышления</p>	<p>Узнают о значении факторов среды для живых существ</p> <p>Закрепление знаний о строении организма</p>	<p>Интеграция знаний с физикой, химией</p> <p>Умение вести исследовательскую деятельность</p>	<p>проект</p> <p>тест</p> <p>итоговая контрольная</p>

	<p>Представление о взаимоотношениях живых существ</p> <p>Расширение кругозора</p> <p>Развивать навыки работы в группе</p> <p>Расширение мыслительных оперативных действий</p> <p>Развитие представления о целесообразности живой природы</p> <p>Развитие навыков логического мышления</p> <p>Навыки работы в группе</p> <p>Развитие воображения</p> <p>Интерес к предмету</p>	<p>Умение объяснять взаимодействие организмов и среды, необходимости сосуществования</p> <p>Знания об отличии искусственных экосистем от естественных</p> <p>Узнают о видах взаимоотношений, закрепят понятие «борьба за существование»</p> <p>Умение описывать нишу организма</p> <p>Узнают о закономерностях существования видов в сообществах</p> <p>Узнают о пищевых сетях, научатся определять место организма в цепи</p>	<p>Развитие навыка описания</p> <p>Умение интегрировать информацию</p> <p>Интеграции информации об исследуемом объекте</p> <p>Навыки устной речи</p> <p>Умение выявлять соотношения показателей</p> <p>Умение рассказывать по схеме</p> <p>Интеграция информации</p> <p>Умение устанавливать причинно-следственные связи</p> <p>Развитие навыка анализа</p>	<p>работа</p>
--	---	--	---	---------------

4. Формы контроля и варианты его проведения

10 класс

№	Тема	Дата	Вид	Форма
1	Биология в системе наук		тематический	тест
2	Химический состав клетки		тематический	тест
3	Молекулярный уровень организации жизни		тематический	тест
4	Особенности строения клеток живых организмов		тематический	тест
5	Уровни организации живой природы		итоговый	тест

11 класс

№	Тема	Дата	Вид	Форма
1	Митоз и мейоз		тематический	решение задач
2	Наследственность		тематический	тест
3	Изменчивость		тематический	тест
4	Основы генетики		тематический	решение задач
5	Дарвинизм		тематический	тест
6	Роль человека в биосфере		итоговый	проект
7	Экосистемный уровень		тематический	тест
8	Уровни организации жизни		итоговый	тест