

**Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение  
«Горельская средняя общеобразовательная школа»**

Рассмотрена на заседании Методического  
совета школы и рекомендована  
к утверждению  
Протокол № 1 от 29 августа 2020 года  
Руководитель МС: \_\_\_\_\_ /Г.Н. Мещерякова/

Утверждена  
Приказ № 225 от 31.08.2020 г.  
Директор школы: \_\_\_\_\_ /Е.И. Колодина/

**Рабочая программа  
по учебному курсу «Биология»  
для 9 класса  
основного общего образования  
на 2020-2021 учебный год  
Составитель: учитель биологии  
Павлова Н.Б.**

## **ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА**

### **Нормативная база разработки рабочей программы.**

Рабочая программа базового курса «Биология . Введение в общую биологию.» для 9 класса составлена в соответствии с документами:

- Федеральный закон Российской Федерации от 29 декабря 2012 г. № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»;
- Федеральный государственный образовательный стандарт основного общего образования, утвержденный приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 17 декабря 2010 г. № 1897, с изменениями, внесенными приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 31 декабря 2015 г. № 1577;
- Федеральный перечень учебников, рекомендованных (допущенных) Министерством образования и науки Российской Федерации к использованию в образовательном процессе в общеобразовательных школах;
- Примерная программа по биологии;
- Основная образовательная программа основного общего образования МБОУ «Горельская СОШ»;

### **УМК, на основе которого составлена рабочая программа:**

Пасечник В.В., Каменский А.А., Криксунов Е. А. и др. Биология 9 класс ДРОФА2018г.

### **Сведения о составителе**

Составитель рабочей программы Павлова Н.Б. , учитель первой квалификационной категории, стаж 44 года.

### **Специфика программы**

В программе соблюдается преемственность с примерными программами начального общего образования, в том числе и в использовании основных видов учебной деятельности обучающихся.

В ней особое внимание уделено содержанию, способствующему формированию современной естественнонаучной картины мира, показано практическое применение биологических знаний.

Для формирования у учащихся основ научного мировоззрения, развития интеллектуальных способностей и познавательных интересов в процессе изучения биологии основное внимание уделяется знакомству учащихся с методами научного познания живой природы, постановке проблем, требующих от учащихся самостоятельной деятельности по их разрешению.

Содержание курса направлено на формирование универсальных учебных действий, обеспечивающих развитие познавательных и коммуникативных качеств личности.

Учащиеся должны усвоить и применять в своей деятельности основные положения биологической науки о строении и жизнедеятельности организмов, их индивидуальном и историческом развитии, структуре, функционировании,

многообразии экологических систем, их изменении под влиянием деятельности человека; научиться принимать экологически правильные решения в области природопользования.

Рабочая программа предусматривает формирование у учащихся общеучебных умений и навыков, универсальных способов деятельности и ключевых компетенций. В этом направлении приоритетами являются: использование для познания окружающего мира различных методов (наблюдения, измерения, опыты, эксперимент); проведение практических и лабораторных работ, несложных экспериментов и описание их результатов; использование для решения познавательных задач различных источников информации; соблюдение норм и правил поведения в окружающей среде, а также правил здорового образа жизни.

Изучение биологии по предлагаемой программе предполагает ведение фенологических наблюдений, опытнической и практической работы. Для понимания учащимися сущности биологических явлений в программу введены лабораторные работы, экскурсии, демонстрации опытов, проведение наблюдений. Все это дает возможность направленно воздействовать на личность учащегося: тренировать память, развивать наблюдательность, мышление, обучать приемам самостоятельной учебной деятельности, способствовать развитию любознательности и интереса к предмету.

### **Место предмета в учебном плане**

Учебный план отводит для обязательного изучения курса биологии в 9 классе – 68 часов (2 часа в неделю).

### **Цели программы:**

#### **в направлении личностного развития**

- развитие логического и критического мышления, культуры речи, способности к умственному эксперименту;
- формирование у учащихся интеллектуальной честности и объективности, способности к преодолению мыслительных стереотипов, вытекающих из обыденного опыта;
- воспитание качеств личности, обеспечивающих социальную мобильность, способность принимать самостоятельные решения;
- формирование качеств мышления, необходимых для адаптации в современном информационном обществе;
- развитие интереса к биологии как к предмету.

#### **в метапредметном направлении**

- создание условий для развития у школьников интеллектуальной, эмоциональной, мотивационной и волевой сферы;
- развитие у учащихся всех видов памяти, внимания, мышления, воображения, эстетических эмоций, положительного отношения к учёбе, умения ставить цели через учебный материал каждого урока, использование на

уроках ТСО, музыкальных фрагментов, стихов, загадок, определение значимости любого урока для каждого ученика;

- развитие волевой сферы – убеждения в возможности решения экологических проблем, стремления к распространению экологических знаний и личному участию в практических делах по защите окружающей среды.

- формирование представлений о биологии как части общечеловеческой культуры, о значимости биологии в развитии цивилизации и современного общества;

- развитие представлений о биологии как форме описания и методе познания действительности:

- формирование общих способов интеллектуальной деятельности, характерных для биологии и являющихся основой познавательной культуры, значимых для различных сфер человеческой деятельности;

#### ***в предметном направлении***

- выделение существенных признаков биологических объектов и процессов (обмен веществ и превращения энергии, питание, дыхание, выделение, транспорт веществ, рост, развитие, размножение, регуляция жизнедеятельности организма; круговорот веществ и превращения энергии в экосистемах);

- приведение доказательств (аргументация) родства человека с млекопитающими животными; взаимосвязи человека и окружающей среды; зависимости здоровья человека от состояния окружающей среды; необходимости защиты окружающей среды. Соблюдения мер профилактики заболеваний, вызываемых растениями, животными, бактериями, грибами и вирусами, травматизма, стрессов, ВИЧ-инфекции, вредных привычек, нарушения осанки, зрения, слуха, инфекционных и простудных заболеваний;

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

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

- выявление изменчивости организмов; приспособлений организмов к среде обитания; типов взаимодействия разных видов в экосистеме; взаимосвязей между особенностями строения клеток, тканей, органов, систем органов и их функциями;

**Планируемые результаты освоения учебного курса, предмета, дисциплины (модуля)**

#### **ЛИЧНОСТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ:**

- воспитание российской гражданской идентичности: патриотизма, любви и уважения к Отечеству, чувства гордости за свою Родину;

- формирование ответственного отношения к учению, готовности и способности обучающегося к саморазвитию и самообразованию на основе мотивации к обучению и познанию,

- знание основных принципов и правил отношения к живой природе, основ здорового образа жизни и здоровьесберегающих технологий;

- формирование нравственных чувств и нравственного поведения, осознанного и ответственного отношения к собственным поступкам;

- осознание основ экологического бережного отношения к окружающей среде и рационального природопользования; соответствующей современному уровню экологического мышления. Наличие опыта экологически ориентированной, рефлексивно-оценочной и практической деятельности в жизненных ситуациях (готовность к исследованию природы, к занятиям сельскохозяйственным трудом, к художественно-эстетическому отражению природы, к занятиям туризмом. В том числе экотуризмом, к осуществлению природоохранной деятельности.

-  
Формирование коммуникативной компетентности в общении и сотрудничестве с учителями, со сверстниками, старшими и младшими в процессе образованной, общественно полезной, учебно-исследовательской, творческой и других видах деятельности; Осознанное, уважительное и доброжелательное отношение к истории, культуре, религии, традициям, языкам, ценностям народов России и народов мира. Готовность и способность обучающихся к саморазвитию и самообразованию на основе мотивации к обучению и познанию; готовность и способность к осознанному выбору и построению дальнейшей индивидуальной траектории образования на базе ориентировки в мире профессий и профессиональных предпочтений, с учетом устойчивых познавательных интересов.

- Осознанное, уважительное и доброжелательное отношение к другому человеку, его мнению, мировоззрению, культуре, языку, вере, гражданской позиции. Готовность и способность вести диалог с другими людьми и достигать в нем взаимопонимания (идентификация себя как полноправного субъекта общения, готовность к конструированию образа партнера по диалогу, готовность к конструированию образа допустимых способов диалога, готовность к конструированию процесса диалога как готовность и способность к ведению переговоров).

### **МЕТАПРЕДМЕТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ:**

Метапредметные результаты основаны на формировании универсальных учебных действий.

## **Регулятивные УУД:**

-знакомство с составляющими исследовательской деятельности, включая умение видеть проблему, ставить вопросы, выдвигать гипотезы, давать определения понятиям, классифицировать, наблюдать, проводить эксперименты, делать выводы и заключения. Структурировать материал, объяснять, доказывать, защищать свои идеи;

-формирование умения работать с различными источниками биологической информации: текст учебника, научно-популярной литературой, биологическими словарями справочниками, анализировать и оценивать информацию;

-владение основами самоконтроля, самооценки, принятия решений в учебной и познавательной деятельности ;

- формирование и развитие компетентности в области использования информационно-коммуникативных технологий. Умение самостоятельно планировать пути достижения целей, в том числе альтернативные, осознанно выбирать наиболее эффективные способы решения учебных и познавательных задач. Обучающийся сможет:

-определять необходимое(ые) действие(я) в соответствии с учебной и познавательной задачей и составлять алгоритм его выполнения;

-решения учебных и познавательных задач;

-определять/находить, в том числе из предложенных вариантов, условия для выполнения учебной и познавательной задачи;

-выстраивать жизненные планы на краткосрочное будущее (заявлять-целевые ориентиры, ставить адекватные им задачи и предлагать действия, указывая и обосновывая логическую последовательность шагов);

-выбирать из предложенных вариантов и самостоятельно искать средства/ресурсы для решения задачи/достижения цели;

-составлять план решения проблемы (выполнения проекта, проведения исследования);

-определять потенциальные затруднения при решении учебной и познавательной задачи и находить средства для их устранения;

-описывать свой опыт, оформляя его для передачи другим людям в виде технологии решения практических задач определенного класса;

-планировать и корректировать свою индивидуальную образовательную траекторию. Умение соотносить свои действия с планируемыми результатами, осуществлять контроль своей деятельности в процессе достижения результата, определять способы действий в рамках предложенных условий и требований, корректировать свои действия в соответствии с изменяющейся ситуацией. Обучающийся сможет:

- определять совместно с педагогом и сверстниками критерии планируемых результатов и критерии оценки своей учебной деятельности;
- систематизировать (в том числе выбирать приоритетные) критерии планируемых результатов и оценки своей деятельности;
- отбирать инструменты для оценивания своей деятельности, осуществлять самоконтроль своей деятельности в рамках предложенных условий и требований;
- оценивать свою деятельность, аргументируя причины достижения или отсутствия планируемого результата;
- находить достаточные средства для выполнения учебных действий в изменяющейся ситуации и/или при отсутствии планируемого результата;
- работая по своему плану, вносить коррективы в текущую деятельность на основе анализа изменений ситуации для получения запланированных характеристик продукта/результата;
- устанавливать связь между полученными характеристиками продукта и характеристиками процесса деятельности и по завершении деятельности предлагать изменение характеристик процесса для получения улучшенных характеристик продукта;
- сверять свои действия с целью и при необходимости исправлять ошибки самостоятельно.
- уметь оценивать правильность выполнения учебной задачи, собственные возможности ее решения. Обучающийся сможет:
- определять критерии правильности (корректности) выполнения учебной задачи;
- анализировать и обосновывать применение соответствующего инструментария для выполнения учебной задачи;
- свободно пользоваться выработанными критериями оценки и самооценки, исходя из цели и имеющихся средств, различая результат и способы действий;
- обосновывать достижимость цели выбранным способом на основе оценки своих внутренних ресурсов и доступных внешних ресурсов;
- фиксировать и анализировать динамику собственных образовательных результатов.
- владеть основами самоконтроля, самооценки, принятия решений и осуществления осознанного выбора в учебной и познавательной деятельности. Обучающийся сможет:
- наблюдать и анализировать собственную учебную и познавательную деятельность и деятельность других обучающихся в процессе взаимопроверки;
- соотносить реальные и планируемые результаты индивидуальной образовательной деятельности и делать выводы;
- принимать решение в учебной ситуации и нести за него ответственность;
- самостоятельно определять причины своего успеха или неуспеха и находить способы выхода из ситуации неуспеха;

### **Познавательные УУД:**

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

- умение определять понятия, создавать обобщения, устанавливать аналогии, классифицировать, самостоятельно выбирать основания и критерии для классификации, устанавливать причинно-следственные связи. Строить логическое рассуждение, умозаключение (индуктивное, дедуктивное, по аналогии) и делать выводы.

### **Обучающийся сможет:**

-выделять общий признак двух или нескольких предметов или явлений и объяснять их сходство;

-объединять предметы и явления в группы по определенным признакам, сравнивать, классифицировать и обобщать факты и явления;

-выделять явление из общего ряда других явлений;

-строить рассуждение от общих закономерностей к частным явлениям и от частных явлений к общим закономерностям;

-строить рассуждение на основе сравнения предметов и явлений, выделяя при этом общие признаки;

-излагать полученную информацию, интерпретируя ее в контексте решаемой задачи;

-самостоятельно указывать на информацию, нуждающуюся в проверке, предлагать и применять способ проверки достоверности информации;

-делать вывод на основе критического анализа разных точек зрения, подтверждать вывод собственной аргументацией или самостоятельно полученными данными.

- умение создавать, применять и преобразовывать знаки и символы, модели и схемы для решения учебных и познавательных задач. Обучающийся сможет:

-обозначать символом и знаком предмет и/или явление;

-определять логические связи между предметами и/или явлениями, обозначать данные логические связи с помощью знаков в схеме;

-создавать абстрактный или реальный образ предмета и/или явления;

-строить модель/схему на основе условий задачи и/или способа ее решения;

-преобразовывать модели с целью выявления общих законов, определяющих данную предметную область;

-строить схему, алгоритм действия, исправлять или восстанавливать неизвестный ранее алгоритм на основе имеющегося знания об объекте, к которому применяется алгоритм;

-строить доказательство: прямое, косвенное, от противного;

- формирование и развитие экологического мышления, умение применять его в познавательной, коммуникативной, социальной практике и профессиональной ориентации

Обучающийся сможет:



- определять свое отношение к природной среде;
- анализировать влияние экологических факторов на среду обитания живых организмов;
- проводить причинный и вероятностный анализ экологических ситуаций;
- прогнозировать изменения ситуации при смене действия одного фактора на действие другого фактора;
- распространять экологические знания и участвовать в практических делах по защите окружающей среды;
- выражать свое отношение к природе через рисунки, сочинения, модели, проектные работы.

### **Коммуникативные УУД:**

- самостоятельно организовывать учебное сотрудничество и совместную деятельность с учителем и сверстниками; работать индивидуально и в группе: находить общее решение и разрешать конфликты на основе согласования позиций и учета интересов; формулировать, аргументировать и отстаивать свое мнение.
  - определять возможные роли в совместной деятельности;
  - строить позитивные отношения в процессе учебной и познавательной деятельности;
  - корректно и аргументированно отстаивать свою точку зрения, в дискуссии уметь выдвигать контраргументы, перефразировать свою мысль (владение механизмом эквивалентных замен);
  - критически относиться к собственному мнению, с достоинством признавать ошибочность своего мнения (если оно таково) и корректировать его;
  - предлагать альтернативное решение в конфликтной ситуации;
  - выделять общую точку зрения в дискуссии;
  - организовывать учебное взаимодействие в группе (определять общие цели, распределять роли, договариваться друг с другом и т. д.);
  - устранять в рамках диалога разрывы в коммуникации, обусловленные непониманием/неприятием объяснять роль живых организмов в круговороте веществ экосистемы.
  - Умение организовывать учебное сотрудничество и совместную деятельность с учителем и сверстниками; работать индивидуально и в группе: находить общее решение и разрешать конфликты на основе согласования позиций и учета интересов; формулировать, аргументировать и отстаивать свое мнение.
- Обучающийся сможет:
- определять возможные роли в совместной деятельности;
  - играть определенную роль в совместной деятельности;
  - принимать позицию собеседника, понимая позицию другого, различать в его речи: мнение (точку зрения), доказательство (аргументы), факты; гипотезы, аксиомы, теории;

- определять свои действия и действия партнера, которые способствовали или препятствовали продуктивной коммуникации;
- строить позитивные отношения в процессе учебной и познавательной-деятельности;
- корректно и аргументированно отстаивать свою точку зрения, в дискуссии уметь выдвигать контраргументы, перефразировать свою мысль (владение механизмом эквивалентных замен);
- критически относиться к собственному мнению, с достоинством признавать ошибочность своего мнения (если оно таково) и корректировать его;
- предлагать альтернативное решение в конфликтной ситуации;
- выделять общую точку зрения в дискуссии;
- договариваться о правилах и вопросах для обсуждения в соответствии с поставленной перед группой задачей;
- организовывать учебное взаимодействие в группе (определять общие цели, распределять роли, договариваться друг с другом и т. д.);
- устранять в рамках диалога разрывы в коммуникации, обусловленные непониманием/неприятием со стороны собеседника задачи, формы или содержания диалога.

. Обучающийся сможет:

- принимать решение в ходе диалога и согласовывать его с собеседником;
- Формировать и развивать компетентности в области использования информационно-коммуникационных технологий (далее — ИКТ). Обучающийся сможет:
- целенаправленно искать и использовать информационные ресурсы, необходимые для решения учебных и практических задач, с помощью средств ИКТ;
- выбирать, строить и использовать адекватную информационную модель для передачи своих мыслей средствами естественных и формальных языков в соответствии с условиями коммуникации;
- выделять информационный аспект задачи, оперировать данными, использовать модель решения задачи;
- использовать информацию с учетом этических и правовых норм;
- создавать информационные ресурсы разного типа и для разных аудиторий, соблюдать информационную гигиену и правила информационной безопасности.

## **ПРЕДМЕТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ: :**

**Введение ( 2 часа).**

**Обучающийся научится:**

- Характеризовать биологию как науку и методы ее исследования;
- дать понятие слову «жизнь»;

- разбираться в современных научных представлениях о сущности жизни, о значении биологической науки в деятельности человека;
- объяснять состав, строение и функции органических веществ, входящих в состав живого;
- иметь представление о молекулярном уровне организации живого.

### **Обучающийся получит возможность научиться:**

- приобретать опыт использования методов биологической науки и проведения несложных биологических экспериментов для изучения и сравнения живых организмов
- формировать основы экологической грамотности: способности оценивать последствия деятельности человека в природе, влияние факторов риска на здоровье человека;
- умение выбирать целевые и смысловые установки в своих действиях и поступках по отношению к живой природе.

## **Глава 1.**

### **Основы цитологии - науки о клетке. ( 10 часов)**

#### **Обучающийся научится:**

- выделять основные методы изучения клетки;
  - объяснять взаимосвязь между особенностями строения клеток эукариот и прокариот;
  - выделять особенности строения и функции органоидов клетки;
  - объяснять основные положения клеточной теории и химический состав клетки;
- клеточный уровень организации живого; строение клетки как структурной и функциональной единицы жизни; обмен веществ и превращение энергии как основу жизнедеятельности клетки.

#### **Обучающийся получит возможность научиться:**

- получить опыт использования методов биологической науки и проведения несложных биологических экспериментов для изучения свойств органических веществ и функций ферментов как биологических катализаторов.

## **Глава 2. Размножение и индивидуальное развитие ( онтогенез) организмов.**

**( 5 часов).**

#### **Обучающийся научится:**

- объяснять сущность биогенетического закона; мейоз; особенности индивидуального развития организма; основные закономерности передачи наследственной информации; закономерности изменчивости, особенности развития половых клеток;
- соблюдать правила работы в кабинете биологии, с биологическими приборами и инструментами.

### **Обучающийся получит возможность научиться:**

- характеризовать мейоз;
- знать об особенностях индивидуального развития организмов;
- об особенностях бесполого и полового размножения организмов.

### **Глава 3.**

#### **Основы генетики.( 12 часов).**

##### **Обучающийся научится:**

- Характеризовать генетику как отрасль биологической науки;
- объяснять работы Г. Менделя, методы исследования наследственности, фенотип и генотип;
- уметь решать задачи на моногибридное скрещивание, закон расщепления, закон независимого наследования признаков;

##### **Обучающийся получит возможность научиться:**

- оценивать вклад учёных в развитие генетики как науки;
- выявлять алгоритм решения генетических задач.

### **Глава 4.**

#### **Генетика человека. (3 часа)**

##### **Обучающийся**

##### **научится:**

- выделять основные методы изучения наследственности человека;
- проводить биологические исследования и делать выводы на основе полученных результатов.

##### **Обучающийся получит возможность научиться:**

- устанавливать взаимосвязь генотипа человека и его здоровья.

### **Глава 5.**

#### **Основы селекции и биотехнологии.( 3 часа).**

**Обучающийся****научится:**

- определять главные задачи и направления современной селекции;
- выделять основные методы селекции;
- объяснять значение селекции для развития биологии и других наук; достижения мировой и отечественной селекции;
- оценивать вклад отечественных и мировых учёных в развитие селекции.

**Обучающийся****получит****возможность****научиться:**

- оценивать достижения и перспективы развития современной биотехнологии;
- характеризовать этические аспекты развития некоторых направлений биотехнологии.

**Глава 6. Эволюционное учение.( 8 часов).****Обучающийся научится:**

- оценивать вклад Ч. Дарвина в развитие биологических наук и роль эволюционного учения;
- объяснять сущность эволюционного подхода к изучению живых организмов;
- выделять существенные признаки вида;
- объяснять популяционную структуру вида;
- характеризовать популяцию как единицу эволюции;
- выделять существенные признаки стадий видообразования.
- различать формы видообразования;
- объяснять причины многообразия видов;
- объяснять значение биологического разнообразия.

**Обучающийся получит возможность научиться:**

- формулировать, аргументировать и отстаивать своё мнение;
- при работе в паре или группе обмениваться с партнёром важной информацией, участвовать в обсуждении.

**Глава 7.****Возникновение и развитие жизни на Земле. (5 часов).****Обучающийся научится:**

- объяснять основные гипотезы возникновения жизни на Земле; особенности антропогенного воздействия на биосферу; основы рационального природопользования; основные этапы развития жизни на Земле; взаимосвязи живого и неживого в биосфере; круговороты веществ в биосфере; этапы эволюции биосферы;
- характеризовать экологические кризисы; развитие представлений о происхождении жизни и современном состоянии проблемы; значение биологических наук ;
- доказывать несостоятельность расистских взглядов о преимуществах одних рас

**Обучающийся получит возможность научиться:**

- выделять основные этапы в процессе возникновения и развития жизни на Земле;
- объяснять историю развития органического мира;
- формулировать, аргументировать и отстаивать своё мнение.

## **Глава 8.Взаимосвязи организмов и окружающей среды.( 16 часов).**

### **Обучающийся научится:**

- формировать основы экологической грамотности: способности оценивать последствия деятельности человека в природе, влияние факторов риска на здоровье человека;
- уметь выбирать целевые и смысловые установки в своих действиях и поступках по отношению к живой природе;
- осознавать необходимости действий по сохранению биоразнообразия и природных местообитаний, видов животных. - определять существенные признаки экологических ниш; - описывать экологические ниши различных организмов;
- проводить биологические исследования и делать выводы на основе полученных результатов;
- определять существенные признаки структурной организации популяций;
- выявлять типы взаимодействия разных видов в экосистеме.
- описывать экологические ниши различных организмов;
- проводить биологические исследования и делать выводы на основе полученных результатов;
- определять существенные признаки структурной организации популяций;
- выявлять типы взаимодействия разных видов в экосистеме.

### **Обучающийся получит возможность научиться:**

- определять существенные признаки экологических ниш;
- описывать экологические ниши различных организмов;
- проводить биологические исследования и делать выводы на основе полученных результатов;
- определять существенные признаки структурной организации популяций;
- выявлять типы взаимодействия разных видов в экосистеме.

## ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ

1.	Введение. Биология в системе наук.	2
2.	Основы цитологии-науки о клетке.	10
3.	Размножение и индивидуальное развитие.	5
4.	Основы генетики.	12
5.	Генетика человека.	3
6.	Основы селекции и биотехнологии.	3
7.	Эволюционная теория.	8
8.	Возникновение и развитие жизни на Земле.	5
9	Взаимосвязи организмов и окружающей среды.	16
10	Резервное время	4
	Итого	68

№ п/п	Тема урока	Коли честв о часов	Тип уро ка	Планируемые результаты			Вид контрол я	Дата проведения		Примеча ние
				Предметные	Метопредметные	Личностные		План	Факт	
Введение. Биология в системе наук. -2 ч										
1.	Биология как наука.	1	УИ НМ	Давать определение терминам; перечислять царства живой природы; дифференцированные и интегрированные биологические науки; уровни организации живой материи, характеризовать уровни организации жизни: молекулярный, клеточный, организменный, популяционно-видовой, экосистемный, биосферный.	Уметь работать с различными источниками информации, отделять главное от второстепенного. Умение структурировать учебный материал, давать определения понятиям, самостоятельно составлять конспект урока в тетради. К: умение воспринимать информацию на слух.	Развивать познавательный интерес к естественным наукам. Понимание многообразия и единства живой природы на основании знаний о признаках живого	Текущий	03.09	03.09	
2.	Методы биологических исследований. Значение биологии.	1	УИ НМ	Называть методы изучения живой природы, характеризовать методы исследования в биологии: наблюдение, эксперимент, сравнение, описание, исторический	Уметь определять цель работы, планировать этапы ее выполнения и оценивать полученные результаты. Уметь работать с	. Учиться использовать свои взгляды на мир для объяснения различных ситуаций, решения возникающих проблем и	Текущий	08.09	08.09	



				метод; основные этапы научного исследования.	различными источниками информации, осуществлять смысловое чтение, отделять главное от второстепенного, определять критерии для характеристики природных объектов. Уметь воспринимать информацию на слух, работать в составе творческих групп.	извлечения жизненных уроков				
Глава 1. Основы цитологии-науки о клетке.( 10 часов).										

3.	Цитология-наука о клетке.	1	КУ	Иметь представление о цитологии, как о науке, о строении клетки, органоидов клетки.	Овладение учебными умениями: работать с учебной и справочной литературой, логично излагать материал; умение работать с информацией: самостоятельно вести поиск источников (справочные издания на печатной основе и в виде СО, периодические издания, ресурсы Интернета); проводить анализ и обработку информации	Ученик осмысленно относится к тому, что делает, знает для чего он это делает.	Текущий	10.09	10.09	
----	---------------------------	---	----	---	--	---	---------	-------	-------	--

4.	Клеточная теория.	1	УИ НМ	Иметь представление об общей характеристике клеточного уровня организации живого. Клетка — структурная и функциональная единица жизни. Основные положения клеточной теории. называть фамилии великих ученых-микробиологов, внесших свой вклад в изучение клеток, авторов клеточной теории характеризовать основные положения клеточной теории. Проводить сравнение строения прокариотов и эукариотов, растительной и животной клеток (автотрофов и гетеротрофов).	Умение слушать и вступать в диалог. Планирование своей деятельности для решения поставленной задачи. Овладение учебными умениями: логично излагать материал; анализировать текст, таблицу, рисунок и на этой основе формулировать выводы.	Учиться осмысливать значимость данной темы, учиться использовать свои взгляды для решения проблем и извлечения жизненных уроков	Текущий	15.09	15.09	
5.	Химический состав клетки.	1	УИ НМ	Иметь представление о химическом составе клетки. Знать органические и неорганические вещества в клетке.	Овладение учебными умениями: работать с учебной и справочной литературой, логично излагать	Умение соблюдать дисциплину на уроке, уважительно относиться к учителю и	Текущий	17.09	17.09	

				<b>Лабораторная работа.</b> «Расщепление пероксида водорода ферментом каталазы».	материал;	одноклассникам Формирование интеллектуальных умений строить рассуждения, сравнивать, делать выводы о химическом составе клетки.				
6.	Строение клетки.	1	УИ НМ	Знать общие сведения о строении клеток. Цитоплазма. Ядро. Органоиды. Мембрана. Клеточная мембрана. Фагоцитоз. Пиноцитоз.	Уметь давать определение терминам. Называть составляющие наружной клеточной мембраны, состав содержимого ядра, Характеризовать другие органоиды клетки.	Учиться осмысливать значимость данной темы, учиться использовать свои взгляды для решения проблем и извлечения жизненных уроков	Текущий	22.09	22.09	

7.	Особенности клеточного строения организмов. Вирусы.	1	УИ НМ	Давать сравнительную характеристику прокариот с эукариотами, выделяя признаки примитивности прокариот по сравнению с эукариотами, иметь представление о вирусах.	Уметь организовывать свою деятельность, определять цель работы, корректировать знания. Уметь анализировать полученные знания и дифференцировать полученные знания. Выражать свои мысли. Высказывать свою точку зрения.	Формирование интеллектуальных умений строить рассуждения, сравнивать, делать выводы о вирусах.	Текущий	24.09	24.09	
8.	Обмен веществ и превращение энергии в клетке. Фотосинтез.	1	КУ	Определять понятия, формируемые в ходе изучения темы: «световая фаза фотосинтеза», «темновая фаза фотосинтеза», «фотолиз воды», «хемотрофы», «нитрифицирующие бактерии». Раскрывать значение фотосинтеза.	Уметь самостоятельно обнаруживать и формировать учебную проблему, определять цель учебной деятельности. Уметь работать по плану, сверять свои действия с целью и, при необходимости, исправлять ошибки самостоятельно. Уметь анализировать содержание демонстрационной	Учиться использовать свои взгляды на мир для объяснения различных ситуаций, решения возникающих проблем и извлечения жизненных уроков.	Текущий	29.09	29.09	

					таблицы и рисунков. Уметь самостоятельно организовывать учебное взаимодействие при работе в группе (паре).					
9	Биосинтез белков.	1	УИ НМ	Называть этапы биосинтеза белка (место осуществления транскрипции и трансляции), характеризовать (описывать) процесс биосинтеза белков в клетке. Объяснять роль генетического кода.	Понимать смысл биологических терминов, выделять и осознавать то, что уже усвоено, вносить необходимые дополнения.	Выбирать целевые и смысловые установки в своих действиях и поступках.	Текущий	01.10	01.10	
10-11.	Регуляция процессов жизнедеятельности в клетке.	1	КУ	Определяют понятия «гомеостаз», катализаторы, ферменты, витамины.	Овладение исследовательскими умениями: определять цели, этапы и задачи работы, самостоятельно моделировать и проводить наблюдение и на его основе получать новые знания; осуществлять фиксирование и	Выстраивать собственное целостное мировоззрение.	Текущий	06.10 08.10	06.10 08.10	

					анализ фактов или явлений.					
12.	Лабораторная работа « Строение клетки».	1	УИ НМ	Знать термины; Определять органоиды клетки».	Уметь организовывать выполнение заданий учителя, анализировать результаты своей работы .	Учатся осмысливать значимость данной темы.	Текущий	13. 10	13.10	
<b>Глава 2. Размножение и индивидуальное развитие ( онтогенез ) организмов. ( 5 часов).</b>										
13.	Формы размножения организмов. Бесполое размножение. Митоз.	1	КУ	Знать термины; перечислять виды бесполого и полового размножения организмов; называть мужские и женские половые гаметы, описывать сущность размножения организмов(бактерий, грибов, растений, животных и человека); характеризовать виды бесполого и полового размножения организмов.	Уметь самостоятельно обнаруживать и формировать учебную проблему, определять цели и задачи учебной деятельности, работать по плану, сверять свои действия с целью и, при необходимости, исправлять ошибки..	Выстраивать собственное целостное мировоззрение	Текущий	15.10	15.10	
14.	Половое размножение. Мейоз.	1	КУ	Перечислять стадии гаметогенеза, стадии мейоза, характеризовать стадии	Давать определения терминам. Перечислять способы	Учиться использовать свои взгляды на мир для объяснения	Текущий	20.10	20.10	

				<p>гаметогенеза, сущность и стадии мейоза, процесса оплодотворения; выделять отличия в процессах формирования мужских и женских гамет. Проводить сравнительную характеристику хромосомного набора соматических и половых клеток, объясняя биологический смысл этих различий.</p>	<p>размножения Сравнивать животных с различными видами бесполого размножения и животных с внешним и внутренним оплодотворением. Доказывать эволюционное совершенство внутреннего оплодотворения и развития зародыша в материнском организме.</p>	<p>различных ситуаций, решения возникающих проблем и извлечения жизненных уроков.</p>				
15.	Индивидуальное развитие организмов. Онтогенез.	1	КУ	<p>Перечислять периоды онтогенеза, этапы эмбрионального развития характеризовать периоды онтогенеза, процессы, происходящие в каждом из периодов. Проводить сравнение прямого и непрямого постэмбрионального развития организма. Формулировать</p>	<p>Осознавать свои интересы, находить и изучать в учебниках по разным предметам материал (из максимума), имеющий отношение к своим интересам Учиться самостоятельно выбирать стиль поведения.</p>	<p>Выстраивать собственное целостное мировоззрение. Оценивать жизненные ситуации с точки зрения безопасного образа жизни и сохранения здоровья</p>	Текущий	22.10	22.10	



[illegible]

18.	Генетика как отрасль биологической науки.	1	УИ НМ	<p>Давать определение терминам, характеризовать предмет изучения генетики, генетические термины, символы, понятия; раскрывать суть гибридологического метода, суть правила единообразия гибридов первого поколения, суть закона чистоты гамет; формулировать правило расщепления. Давать цитологическое обоснование закономерностям наследования при моногибридном скрещивании.</p>	<p>Планировать и прогнозировать результат и вносить необходимые дополнения. Находить и отбирать необходимую информацию и структурировать ее. Высказывать свою точку зрения.</p>	<p>Учатся осмысливать значимость данной темы, использовать свои взгляды для решения проблем и извлечения жизненных уроков.</p>	Текущий	10.11	10.11	
19.	Методы исследования наследственности. Фенотип и генотип.	1	УИ НМ	<p>Давать определение терминам, характеризовать законы наследственности. Объяснять взаимосвязь генотипа и фенотипических признаков</p>	<p>Находить и отбирать необходимую информацию и структурируют ее, Высказывать свою точку зрения.</p>	<p>Учиться осмысливать значимость данной темы, использовать свои взгляды для решения проблем и извлечения</p>	Текущий	12.11	12.11	

				организмов.		жизненных уроков.				
20	Закономерности наследования. Правило единообразия гибридов 1 поколения.	1	УИ НМ	Уметь характеризовать правило единообразия гибридов 1 поколения. Знать основные определения в генетике.	Высказывать суждения, подтверждая их фактами. Искать и отбирать информацию из разных источников.	Обосновывать необходимость использования полученных знаний в жизни. Осознавать свои интересы, находить и изучать в учебниках по разным предметам материал (из максимума), имеющий отношение к своим интересам.	Текущий	17.11	17.11	
21.	Закономерности наследования. Закон расщепления.	1	УИ НМ	Уметь характеризовать законы наследственности. Раскрывать сущность закона расщепления.	Высказывать суждения, подтверждая их фактами. Искать и отбирать информацию из разных источников	Обосновывать необходимость использования полученных знаний в жизни	Текущий	19.11	19.11	
22.	Закономерности наследования. Закон независимого наследования признаков.	1	УИ НМ	Знать основные определения в генетике. Раскрыть сущность независимого наследования признаков.	Понимать смысл биологических терминов. Искать и отбирать информацию из разных источников	Учатся осмысливать значимость данной темы, учатся использовать свои взгляды для	Текущий	24.11	24.11	

						решения проблем и извлечения жизненных уроков Удовлетворяют потребность в справедливом оценивании своей работы и работы одноклассников.				
23.	Решение генетических задач на законы Менделя.	1	КУ	Давать определение терминам, характеризовать законы наследственности. Решать задачи на законы Менделя.	Способность к самостоятельному приобретению знаний ,практических умений.	Учиться осмысливать значимость данной темы, использовать свои знания при изучении других предметов и решении биологических задач.	Текущий	26.11	26.11	
24.	Хромосомная теория наследственности. Генетика пола.	1	УИ НМ	Давать определение терминам, характеризовать законы наследственности. Объяснять взаимосвязь генотипа и фенотипических признаков организмов.	Высказывать суждения, подтверждая их фактами. Искать и отбирать информацию из разных источников.	Удовлетворяют потребность в справедливом оценивании своей работы и работы одноклассников Учиться самостоятельно выбирать стиль работы,	Текущий	01.12	01.12	

				Знакомить с генетикой пола.		определять значимость изучаемого, возможность использовать свои знания при изучении других предметов и решении биологических задач				
25.	Решение задач по генетике пола.	1	УИ НМ	<p>Определяют понятия, формируемые в ходе изучения темы: «аутосомы», «половые хромосомы», «гомогаметный пол», «гетерогаметный пол», «сцепление гена с полом».</p> <p>Дают характеристику и объясняют закономерности наследования признаков, сцепленных с полом.</p> <p>Решают задачи на наследование признаков,</p>	Умение организовывать свою деятельность.	Выбирают целевые и смысловые установки в своих действиях и поступках .	Текущий	03.12	03.12	

				сцепленных с полом.						
26.	Практическая работа «Решение генетических задач»	1	УИ НМ	Применять на практике знания по генетике.	Работая по предложенному и самостоятельно составленному плану, использовать наряду с основными и дополнительные средства (справочная литература, компьютер)..	Учиться осмысливать значимость данной темы.	Текущий	08.12	08.12	
27.	Основные	1	УИ	Определяют понятия,	Находить и отбирать	Учатся	Текущий	10.12	08.12	

формы изменчивости. Генотипическая изменчивость.		НМ	<p>формируемые в ходе изучения темы: «генные мутации», «хромосомные мутации», «геномные мутации», «утрата», «делеция», «дупликация», «инверсия», «синдром Дауна», «полиплоидия», «колхицин», «мутагенные вещества».</p> <p>Характеризуют закономерности мутационной изменчивости организмов. Приводят примеры мутаций у организмов. Сравнивают модификации и мутации. Обсуждают проблемы изменчивости организмов</p>	<p>необходимую информацию и структурировать ее. Высказывать свою точку зрения . Самостоятельно осознавать причины своего успеха или неуспеха и находить способы выхода из ситуации неуспеха. Работая по предложенному и самостоятельно составленному плану, использовать наряду с основными и дополнительные средства (справочная литература, компьютер)..</p>	<p>осмысливать значимость данной темы, учатся использовать свои взгляды для решения проблем и извлечения жизненных уроков.</p>				
--	--	----	--	--	--	--	--	--	--

28.	Комбинативная изменчивость.	1	УИ НМ	Закономерности изменчивости: модификационная изменчивость. Модификации. Норма реакции. <b>Лабораторная работа</b> Выявление изменчивости организмов	Умение организовывать свою деятельность.	Осознают и осмысливают информации о характерных особенностях комбинативной изменчивости.	Текущий	15.12	15.12	
29	Фенотипическая изменчивость.	1	УИ НМ	Давать определение терминам характеризовать свойства живых организмов: наследственность и изменчивость; объяснять воздействие генотипа и условий среды на формирование фенотипа.	Критически оценивать полученный ответ, осуществлять самоконтроль, проверяя ответ на соответствие условию.	Формировать умение контролировать учебный процесс.	тематический	17.12	15.12	
	<b>Генетика человека.( 3 часа)</b>									
30.	Методы изучения наследственности человека.	1	УИ НМ	Давать определение терминам ,характеризовать законы наследственности. Объяснять взаимосвязь генотипа	Способность к самостоятельному приобретению новых знаний ,практических умений.	Ориентация на понимание причин успеха в учебной деятельности, Осознавать свои интересы,	Текущий	22.12	12.01	



				и фенотипических признаков организмов. Знакомиться с методами изучения наследственности человека.		находить и изучать в учебниках по разным предметам материал (из максимума), имеющий отношение к своим интересам.				
31.	Генотип и здоровье человека.	1	УИ НМ	Определяют понятия: генотип, здоровье человека.	Умение организовывать свою деятельность.	Иметь навыки продуктивного сотрудничества со сверстниками Уметь грамотно использовать в устной и письменной речи биологическую терминологию.	Текущий	24.12	12.01	Из-за проверочной раблты.
32.	Обобщающий урок.	1	УИ НМ	Определяют понятия, сформированные в ходе изучения темы. Отрабатывают умения формулировать гипотезы, конструировать, проводить эксперименты,	Понимать смысл биологических терминов.	Иметь навыки продуктивного сотрудничества со сверстниками Обсуждают возможные пути повышения численности хищных птиц Уметь грамотно использовать в	Текущий	14.01		

				оценивать полученные результаты		устной и письменной речи биологическую терминологию.				
<b>Основы селекции и биотехнологии .( 3 часа)</b>										
33	Основы селекции.	1	УИ НМ	Давать определение понятиям . Селекция. Гибридизация. Массовый отбор. Индивидуальный отбор. Чистые линии. Близкородственное скрещивание. Гетерозис. Межвидовая гибридизация. Искусственный мутагенез. Биотехнология. Антибиотики	Высказывать суждения, подтверждая их фактами. Искать и отбирать информацию из разных источников.	Иметь навыки продуктивного сотрудничества со сверстниками Уметь грамотно использовать в устной и письменной речи биологическую терминологию	Текущий	14.01		
34.	Достижения мировой и отечественной селекции. .	1	УИ НМ	Давать определение терминам. Называть способы селекции организмов; перечислять их свойства и значение характеризовать особенности, достижения.	Понимать смысл биологических терминов.	Уметь организовывать выполнение заданий учителя, анализировать результаты своей работы на уроке. Уметь воспроизводить информацию по памяти, давать	Текущий	19.01		

						определение понятиям, строить речевые высказывания, устанавливать причинно-следственные связи.				
35.	Биотехнология. Достижения и перспективы развития.	1	УИ НМ	Определяют понятия, сформированные в ходе изучения темы: « биотехнология». Отрабатывают умения формулировать гипотезы, конструировать, проводить эксперименты, оценивать полученные	Умение устанавливать причинно – следственные связи.	Уважительно относиться к учителю и одноклассникам.	Текущий	21.01		
<b>Эволюционная теория . ( 8 часов)</b>										
36.	Учение об эволюции органического мира.	1	УИ НМ	Определять понятия, формируемые в ходе изучения темы: «вид», «морфологический критерий вида», «физиологический критерий вида», «генетический	Уметь составить план и последовательность действий ,сличить результаты и внести необходимые дополнения, оценить степень успешности своей индивидуальной образовательной деятельности.	Учиться осмысливать значимость данной темы, учиться использовать свои взгляды для решения проблем и извлечения	Текущий	26.01		

				критерий вида», «экологический критерий вида», «географический критерий вида», «исторический критерий вида», «ареал», «популяция», «свойства популяций», «биотические сообщества». Объяснять роль репродуктивной изоляции в поддержании целостности вида. <b>Лабораторная работа «Изучение палеонтологических доказательств эволюции».</b>	умение находить нужную информацию, использовать различные источники получения информации, Учиться осмысливать значимость данной темы, учиться использовать свои взгляды для решения проблем и извлечения жизненных уроковпредставлять информацию в виде схем ,таблиц и конспектов.	жизненных уроков.				
37.	Вид. Критерии вида.	1	УИ НМ	Определять понятия, формируемые в ходе изучения темы: «вид», «морфологический критерий вида», «физиологический критерий вида»,	Умение организовывать свою деятельность.	Умение соблюдать дисциплину на уроке	Текущий	28.01		

				<p>«генетический критерий вида», «экологический критерий вида», «географический критерий вида», «исторический».</p> <p><b>Лабораторная работа</b> «Изучение морфологического критерия вида. На примере растений и животных обитающих в Тамбовской области» .</p>						
38.	Популяционная структура вида.	1	УИ НМ	<p>Давать определение терминам характеризовать элементарную единицу эволюции (популяцию), обосновывать роль популяций в экологических системах. Проводить сравнительную характеристику организменного и популяционно-видового уровней</p>	<p>Умение устанавливать причинно – следственные связи.</p>	<p>Учиться осмысливать значимость данной темы, учиться использовать свои взгляды для решения проблем и извлечения жизненных уроков</p>	Текущий	02.02		

				организации живой природы.характеризовать основные систематические категории; признаки						
39.	Видообразование.	1	УИ НМ	<p>Определяют понятия, формируемые в ходе изучения темы: «микроэволюция», «изоляция», «репродуктивная изоляция», «видообразование», «географическое видообразование». Характеризуют механизмы географического видообразования с использованием рисунка учебника. Смысловое чтение с последующим выдвижение гипотез о других возможных механизмах видообразования.</p>	Высказывать суждения, подтверждая их фактами. Искать и отбирать информацию из разных источников.	Формирование коммуникативной компетенции в общении и сотрудничестве с учителем и со сверстниками.	Текущий	04.02		
40.	Борьба за существование и естественный отбор-	1	КУ	<p>Давать определение терминам. Называть формы борьбы за существование,</p>	Выделять и осознавать то, что уже усвоено, вносить необходимые дополнения.	Осознавать активное взаимодействие живых	Тематический	09.02		

	движущие силы эволюции.			формы естественного отбора, характеризовать формы борьбы за существование, роль естественного отбора и его формы. Сравнивать стабилизирующий и движущий отбор. Приводить примеры адаптаций как результата действия естественного отбора, происходящего под давлением борьбы за существование.	Исследовать, находить и отбирать необходимую информацию .	организмов с окружающей средой.				
41.	Адаптация как результат естественного отбора.	1	КУ	Давать определение терминам. Называть основные таксономические группы, процессы, характеризовать адаптацию как результат естественного отбора.	Способность к самостоятельному приобретению новых знаний , практических умений.	Осмысливание темы урока, установление учащимися связи между целью учебной деятельности и ее мотивом.	Текущий	11.02		
42.	Урок –семинар «Современные проблемы теории эволюции».	1	УИ НМ	Давать определение терминам. Называть этапы и виды эволюции; перечислять их	Уметь организовывать выполнение заданий учителя, анализировать результаты своей работы на уроке.	Ориентация на личностный моральный выбор, оценить собственный	Текущий	16.02		

				свойства и значение.	Уметь воспроизводить информацию по памяти, давать определение понятиям, строить речевые высказывания, устанавливать причинно-следственные связи.	вклад в работу группы.				
43.	Обобщающий урок по теме «Эволюция»	1	КУ	Давать определение терминам. Называть этапы и виды эволюции; перечислять их свойства и значение, характеризовать особенности.	Способность к самостоятельному приобретению новых знаний ,практических умений.	Установление связи между целью учебной деятельности и ее мотивом.	Текущий	18.02		
<b>Глава 7. Возникновение и развитие жизни на Земле. ( 5 часов)</b>										
44.	Взгляды, гипотезы и теории о происхождении жизни.	1	КУ	Называть этапы развития представлений о возникновении жизни, характеризовать основные этапы развития жизни на Земле; гипотезу абиогенного зарождения жизни и ее экспериментальное подтверждение (гипотеза Опарина – Холдейна); современные гипотезы	Способность к самостоятельному приобретению новых знаний ,практических умений.	Образование знания о моральных нормах поведения в природе, устанавливать связь между целью деятельности и ее результатом.	Текущий	25.02		



				происхождения жизни.						
45.	Органический мир как результат эволюции.	1	КУ	Характеризовать гипотезу абиогенного зарождения жизни и ее экспериментальное подтверждение (гипотеза Опарина – Холдейна); современные гипотезы происхождения жизни.	Способность к самостоятельному приобретению новых знаний ,практических умений.	Осмысливают единую природную целостность.	Текущи й	02.03		
46	История развития органического мира. Эры: архейская, протерозойская, палеозойская.	1	УИ НМ	Называть эры и периоды, крупные ароморфозы, характеризовать состояние органического мира на протяжении архейской эры, важнейшие ароморфозы архейской и других эр.	Умение организовывать свою деятельность.	Осмысливают единую природную целостность	Текущи й	04.03		
47	История развития органического мира.  ( эры: мезозойская, кайнозойская.)	1	УИ НМ	Называть эры и периоды, крупные ароморфозы, характеризовать состояние органического мира на протяжении архейской эры, важнейшие ароморфозы мезозойской и кайнозойской эр.	Высказывать суждения, подтверждая их фактами. Искать и отбирать информацию из разных источников.	Умение соблюдать дисциплину на уроке, уважительно относиться к учителю и одноклассникам.	Текущи й	09.03		

48.	Урок- семинар « Происхождение и развитие жизни на Земле»	1	УИ НМ	Давать определение терминам. Называть эволюционные этапы в жизни Земли; перечислять их свойства и значение, характеризовать особенности.	Уметь организовывать выполнение заданий учителя, анализировать результаты своей работы на уроке. Уметь воспроизводить информацию по памяти, давать определение понятиям, строить речевые высказывания, устанавливать причинно-следственные связи. Умение работать в группах, обсуждать.	Отработка умений работы с текстом, формирование правильной самооценки.	Текущи й	11.03		
<b>Глава 8. Взаимосвязи организмов и окружающей среды. ( 16 часов)</b>										
49.	Экология как наука.	1	КУ	Определять понятия, формируемые в ходе изучения темы: «абиотические экологические факторы», «биотические экологические факторы», «антропогенные экологические факторы», «экологические условия», вторичные	Способность к самостоятельному приобретению новых знаний , практических умений.	Формирование коммуникативно й компетентности в общении и сотрудничестве со сверстниками и учителем.	Текущий	16.03		

				климатические факторы.						
50.	Влияние экологических факторов на организмы.	1	КУ	Устанавливают причинно-следственные связи на примере влияния экологических условий на организмы.	Способность к самостоятельному приобретению новых знаний ,практических умений.	Умение соблюдать дисциплину на уроке, уважительно относиться к учителю и одноклассникам	Текущий	18.03		
51.	Экологическая ниша.	1	УИ НМ	Определять понятия, формируемые в ходе изучения темы: « экологические ниши»	Понимать смысл биологических терминов.	Формирование коммуникативной компетентности в общении и сотрудничестве со сверстниками	Текущий	01.04		
52	Структура популяций.	1	УИ НМ	Давать определение терминам. Называть свойства популяций, рождаемость, возрастную структуру популяций.	Критически оценивать полученный ответ, осуществлять самоконтроль, проверяя ответ на соответствие условию	Формировать умение контролировать учебный процесс.	Тематический	06.04		

53.	Типы взаимодействия популяций разных видов..	1	УИ НМ	<p>Определять понятия, формируемые в ходе изучения темы: «нейтрализм», «аменсализм», «комменсализм», «симбиоз», «протокооперация», «мутуализм», «конкуренция», «хищничество», «паразитизм».</p> <p>Решают экологические задачи на применение экологических закономерностей.</p>	<p>Развивают навыки самооценки и самоанализа. умеют структурировать учебный материал, выделять в нем главное высказывают свою точку зрения</p>	Осознают активное взаимодействие живых организмов с окружающей средой.	Текущий	08.04		
54.	Экосистемная организация природы. Компоненты экосистем.	1	УИ НМ	<p>Определять понятия, формируемые в ходе изучения темы: продуценты, редуценты, консументы. Биоценоз, биосфера.</p>	<p>Определять цель работы, корректировать знания. Анализировать и дифференцировать полученные знания. Уметь слушать учителя и отвечать на вопросы.</p>	<p>Учатся использовать свои взгляды на мир для объяснения различных ситуаций, решения возникающих проблем и извлечения жизненных уроков .</p>	Текущий	13.04		

55.	Структура экосистем.	1	КУ	Определять понятия, формируемые в ходе изучения темы: «видовое разнообразие», «видовой состав», трофические связи.	Способность к самостоятельному приобретению новых знаний ,практических умений.	Осмысливают единую природную целостность	Текущий	15.04		
56.	Поток энергии и пищевые цепи.	1	УИ НМ	Называть группы организмов, составляющих трофическую структуру сообщества, характеризовать потоки энергии и вещества в экосистемах, количественные изменения энергии в процессе переноса ее по пищевым цепям, пирамиды численности и биомассы. Обосновывать непрерывный приток веществ извне как необходимое условие функционирования экосистемы. Составлять цепи питания	Организовывать выполнение заданий учителя, делать выводы по результатам работы. Умение работать с текстом, выделять в нем главное. Выражать в ответах свои мысли.	Формирование личностных представлений о целостности природы.	Текущий	20.04		
57.	Искусственные экосистемы	1	УИ НМ	Называть искусственные экосистемы. Сравнивать	Умение организовывать свою деятельность.	Выделять и осознавать то, что уже усвоено, вносить	Текущий	22.04		

				искусственные и естественные экосистемы.		необходимые дополнения. Исследовать, находить и отбирать необходимую информацию и структурировать ее.				
58.	Экскурсия «сезонные изменения в живой природе»	1	УИ НМ	Давать определение терминам. Характеризовать особенности изменения в живой природе по сезонам.	Уметь организовывать выполнение заданий учителя, анализировать результаты своей работы на уроке. Уметь воспроизводить информацию по памяти, давать определение понятиям, строить речевые высказывания, устанавливать причинно-следственные связи. Уметь работать в группах.	Выбирать целевые и смысловые установки в своих действиях и поступках.	Текущий	27.04		
59.	Экологические проблемы современности.	1	УИ НМ	Давать определение терминам. Называть основные глобальные проблемы человечества; перечислять их	Уметь воспроизводить информацию по памяти, давать определение понятиям, строить речевые высказывания.	Эстетическое восприятие природы и важность сохранения биоразнообразия.	Текущий	29.04		

				свойства и значение „характеризовать особенности						
60.	Естественные и искусственные биоценозы	1	УИ НМ	Определяют понятия: «биоценоз», «естественный биоценоз», «искусственный биоценоз», «ярусность», «продуценты», «консументы», «редуценты», «устойчивость биоценоза».	Понимать смысл биологических терминов. Организовывать выполнение заданий учителя, делать выводы по результатам работы. Умение работать с текстом, выделять в нем главное. Выражать в ответах свои мысли.	Формирование основ экологического сознания .	Текущий	04.05		
61.	Факторы среды и их влияние на биоценозы.	1	УИ НМ	Определяют понятия: «среда обитания», «абиотические факторы среды», биотические факторы среды», «антропогенные факторы среды»	Понимать смысл биологических терминов. Организовывать выполнение заданий учителя, делать выводы по результатам работы. Умение работать с текстом, выделять в нем главное. Выражать в ответах свои мысли.	Формирование основ экологической культуры	Текущий	04.05		

62.	Цепи питания, поток энергии. Взаимосвязи компонентов биоценоза и их приспособленность друг к другу.	1	УИ НМ	Определяют понятия: «цепи питания», «пищевая пирамида, или пирамида биомассы», «энергетическая пирамида», продуктивность», «экологическая группа», «пищевые, или трофические, связи»	Понимать смысл биологических терминов.	Формирование основ экологической культуры	Текущий	06.05		
63	Итоговая конференция « Взаимосвязи организмов и окружающей среды»	1	УО и СЗ	Обобщать знания по вопросам взаимосвязи организмов и окружающей среды.	Организовывать выполнение заданий учителя, делать выводы по результатам работы. Умение работать с текстом, выделять в нем главное. Выразить в ответах свои мысли.	Выстраивать собственное целостное мировоззрение	Текущий	11.05		
64.	Итоговая контрольная работа.	1	УО и СЗ	Осуществлять самоконтроль, проверяя ответ на соответствие условию задания.	Критически оценивать полученный ответ, осуществлять самоконтроль, проверяя ответ на соответствие условию.	Формировать умение контролировать учебный процесс.	Итоговый	13.05		
<b>Повторение изученного.( 4 часа )</b>										
65.	. Обмен веществ и	1	УИ НМ	Определять понятия,	Понимать смысл биологических	Выстраивать собственное	Текущий	18.05		



	превращение энергии в клетке. Фотосинтез			формируемые в ходе изучения темы: «световая фаза фотосинтеза», «темновая фаза фотосинтеза», «фотолиз воды», «хемосинтез», «хемотрофы», «нитрифицирующие бактерии». Раскрывать значение фотосинтеза.	терминов.	целостное мировоззрение				
66	Решение задач по генетике пола.	1	УИ НМ	<p>Определяют понятия, формируемые в ходе изучения темы: «аутосомы», «половые хромосомы», «гомогаметный пол», «гетерогаметный пол», «сцепление гена с полом».</p> <p>Дают характеристику и объясняют закономерности наследования признаков,</p>	Умение организовывать свою деятельность.	Выбирать целевые и смысловые установки в своих действиях и поступках .	Текущий	18.05		
67.	. История	1	УИ	Называть эры и	Понимать смысл	Осмысливают	Текущий	20.05		

	развития органического мира.  ( эры: архейская, протерозойская, палеозойская)		НМ	периоды, крупные ароморфозы, характеризовать состояние органического мира на протяжении архейской эры, важнейшие ароморфозы архейской и других эр.	биологических терминов. Умение организовывать свою деятельность.	единую природную целостность .				
68.	. Видообразование.	1	УИ НМ	Определяют понятия, формируемые в ходе изучения темы: «микроэволюция», «изоляция», «репродуктивная изоляция», «видообразование», «географическое видообразование». Характеризуют механизмы географического видообразования с использованием рисунка учебника. Смысловое чтение с последующим выдвижение гипотез о других возможных механизмах видообразования .	Понимать смысл биологических терминов.	Уметь структурировать учебный материал, выделять в нем главное. Умение применять полученные на уроке .	Текущий	20.05		



