

**Государственное бюджетное общеобразовательное учреждение
средняя общеобразовательная школа № 79
Калининского района Санкт-Петербурга**

«РАССМОТРЕНО»

Педагогическим советом
ГБОУ СОШ № 79
Калининского района
Санкт-Петербурга
Протокол № 1
от «30» августа 2023 г.

«УТВЕРЖДАЮ»

Директор ГБОУ СОШ № 79
Калининского района
Санкт-Петербурга

Т.Н. Акимова
Приказ № 66-О
от «30» августа 2023 г.

Рабочая программа

Учебный предмет: Биология

Класс: 9

Количество часов в год по учебному плану: 68

Количество часов в неделю по учебному плану: 2

Составитель:

Михайлова Елена Николаевна,
учитель биологии

2023-2024 учебный год

2. Пояснительная записка к рабочей программе по биологии 9 класс

2.1 Нормативно – правовые документы, обеспечивающие реализацию программы

ГБОУ СОШ № 79 Калининского района Санкт-Петербурга реализует основную общеобразовательную программу основного общего образования. Рабочая программа составлена в соответствии с требованиями нормативных документов:

- Федерального Закона «Об образовании в Российской Федерации» от 31 июля 2020 г. № 304-ФЗ (с изменениями и дополнениями);
- Федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования, утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 17.12.2010 № 1897 (далее ФГОС ООО);
- Федерального перечня учебников, допущенных к использованию при реализации имеющих государственную аккредитацию образовательных программ начального общего, основного общего, среднего общего образования организациями, осуществляющими образовательную деятельность, утвержденного приказом Минпросвещения России от 20.05.2020 № 254;
- Санитарных правил СП 2.4.3648-20 «Санитарно-эпидемиологические требования к организациям воспитания и обучения, отдыха и оздоровления детей и молодежи», утвержденных постановлением Главного государственного санитарного врача Российской Федерации от 28.09.2020 № 28 (далее - СП 2.4.3648-20);
- Санитарных правил и норм СанПиН 1.2.3685-21 «Гигиенические нормативы и требования к обеспечению безопасности и (или) безвредности для человека факторов среды обитания», утвержденных постановлением Главного государственного санитарного врача Российской Федерации от 28.01.2021 № 2 (далее - СанПиН 1.2.3685-21); Приказа Министерства образования и науки РФ от 23 августа 2017 г. N 816 «Об утверждении порядка применения организациями, осуществляющими образовательную деятельность, электронного обучения, дистанционных образовательных технологий при реализации образовательных программ»;
- Примерной основной образовательной программы основного общего образования по биологии (протокол от 08.04.2015 № 1/15), в редакции протокола № 1/20 от 04.02.2020 федерального учебно-методического объединения по общему образованию;
- Образовательной программы основного общего образования ФГОС ООО ГБОУ СОШ № 79;
- Учебного плана ГБОУ СОШ №79 на 2023/2024 учебный год (Основное общее образование ФГОС);
- Авторской программы по биологии для общеобразовательных учреждений для 9 класса «Введение в общую биологию и экологию» авторов В.В. Пасечника и др, рассчитана на 2 часа в неделю (68 часов).

Программы основного общего образования по биологии для 9 класса «Введение в общую биологию и экологию» авторов В.В. Пасечника и др. //Программы для общеобразовательных учреждений. Биология, 5-11 классы.-М.: Дрофа, 2009//, полностью отражающей содержание Примерной программы с дополнениями, не превышающими требования к уровню подготовки обучающихся.

2.2 Программа предназначена для изучения предмета «Введение в общую биологию и экологию. 9 класс» автор Пасечник В.В. для общеобразовательных учреждений, рассчитана на 2 часа в неделю (68 часов).

2.3 УМК по предмету

Учебно-методическая литература:

Биология. Введение в общую биологию и экологию: Учеб. для 9кл. общеобразоват. учеб. заведений/А.А.Каменский, Е.А.Криксунов, В.В.Пасечник -М.:Дрофа,2002-304с.
Пасечник В.В.Биология. Введение в общую биологию и экологию 9класс: Тематическое и поурочное планирование к учебнику А.АКаменского, Е.А Криксунова, В.В Пасечника «Биология. Введение в общую биологию и экологию» - М.:Дрофа,2005-128с.
Пепеляева О.А, Сунцова И.В. Поурочные разработки по общей биологии:9 класс-М.: ВАКО,2006-464с.
Интерактивные творческие задания. Биология. 7-9.

Интернет – ресурсы:

www. Bio. 1 september. ru
www. bio. nature .ru
www. edios. ru
www. km. ru/ educftion

2.4 Цели, решаемые при реализации рабочей программы

- освоение знаний о живой природе и присущих ей закономерностям; строении, жизнедеятельности и средообразующей роли живых организмов; человеке как биосоциальном существе; о роли биологической науки в практической деятельности людей; методах познания живой природы;
- овладение умениями применять биологические знания для объяснения процессов и явлений живой природы, жизнедеятельности собственного организма; использовать информацию о современных достижениях в области биологии и экологии, о факторах здоровья и риска; работать с биологическими приборами, инструментами, справочниками; проводить наблюдения за биологическими объектами и состоянием собственного организма, биологические эксперименты;
- развитие познавательных интересов, интеллектуальных и творческих способностей в процессе проведения наблюдений за живыми организмами, биологических экспериментов, работы с различными источниками информации;
- воспитание позитивного ценностного отношения к живой природе, собственному здоровью и здоровью других людей; культуры поведения в природе;
- использование приобретенных знаний и умений в повседневной жизни для ухода за растениями, домашними животными, заботы о собственном здоровье, оказания первой помощи себе и окружающим; оценки последствий своей деятельности по отношению к природной среде; собственному организму, здоровью других людей; для соблюдения правил поведения в окружающей среде, норм здорового образа жизни, профилактики заболеваний, травматизма и стрессов, вредных привычек, ВИЧ-инфекции.

Задачи курса:

обучающие:

- привить познавательный интерес к новому для учеников предмету через систему разнообразных по форме уроков: изучения нового материала, лабораторные работы, экскурсии, нестандартные уроки контроля знаний;
- создать условия для формирования у учащихся предметной и учебно-исследовательской компетентностей;
- обеспечить усвоение учащимися знаний по анатомии, морфологии, физиологии и систематике растений, бактерий и грибов в соответствии со стандартом биологического образования через систему из 68 уроков;
- способствовать формированию у школьников предметных умений и навыков: умения работать с микроскопом и гербарием, наблюдать и описывать биологические объекты, сравнивать их, ставить несложные биологические опыты, вести наблюдения в природе, умение распознавать наиболее распространённые растения и грибы своей местности через систему лабораторных работ и экскурсии;
- продолжить развивать у детей общеучебные умения и навыки: особое внимание уделить развитию умения пересказывать текст, аккуратно вести записи в тетради и делать рисунки через монологические ответы на уроках и особое отношение к работе в тетрадях (ежемесячная проверка ведения тетради)

развивающие:

создать условия для развития у школьников интеллектуальной, эмоциональной, мотивационной и волевой сферы: особое внимание обратить на развитие у шестиклассников слуховой и зрительной памяти, внимания, мышления, воображения, эстетических эмоций, положительного отношения к учёбе, умения ставить цели.

воспитательные:

способствовать воспитанию совершенствующихся социально-успешных личностей с положительной «Я-концепцией», формированию у учащихся коммуникативной и валеологической компетентностей;

особое внимание обратить на воспитание у шестиклассников ответственного отношения к природе, бережного отношения к учебному оборудованию, умение жить в коллективе (общаться и сотрудничать).

Формы организации образовательного процесса:

Общеклассные формы: урок, собеседование, консультация, практическая работа, программное обучение, зачетный урок.

Групповые формы: групповая работа на уроке, групповой практикум, групповые творческие задания.

Индивидуальные формы: работа с литературой или электронными источниками информации, письменные упражнения, выполнение индивидуальных заданий, работа с обучающими программами за компьютером.

Методы обучения: словесные - рассказ, беседа; наглядные - иллюстрации, демонстрации как обычные, так и компьютерные; практические — выполнение практических работ, самостоятельная работа со справочниками и литературой (обычной и электронной), самостоятельная работа за компьютером.

Технологии обучения: дифференцированное, проблемное, развивающее, разноуровневое обучение; классно-урочная технология обучения, групповая технология обучения, игровая технология (дидактическая игра).

Виды и формы контроля: срезовые и итоговые тестовые, самостоятельные работы; фронтальный и индивидуальный опрос; отчеты по практическим и лабораторным работам; творческие задания (защита рефератов и проектов).

2.5 Планируемые результаты обучения.

Предметные результаты обучения.

В результате изучения биологии ученик должен знать/ понимать:

признаки биологических объектов: живых организмов; генов и хромосом; клеток и организмов растений, животных, грибов и бактерий; популяций; экосистем и агроэкосистем; биосферы.

Сущность биологических процессов: обмен веществ и превращения энергии, питание, дыхание, выделение, транспорт веществ, рост, развитие, размножение, наследственность и изменчивость, регуляция жизнедеятельности организма, раздражимость, круговорот веществ и превращения энергии в экосистемах.

Уметь:

Объяснять: роль биологии в формировании современной естественнонаучной картины мира, в практической деятельности людей и самого ученика; роль различных организмов в жизни человека и собственной деятельности; взаимосвязи организмов и окружающей среды: необходимость защиты окружающей среды; взаимосвязи человека и окружающей среды;

Изучать биологические объекты и процессы: ставить биологические эксперименты, описывать и объяснять результаты опытов; рассматривать на готовых и приготовленных микропрепаратах и описывать биологические объекты

Распознавать и описывать: на таблицах основные части и органоиды клеток; съедобные и ядовитые грибы, опасные для человека растения и животные.

Выявлять изменчивость организмов, приспособления растений к среде обитания, типы взаимодействия разных видов организмов между собой и с другими компонентами экосистем; влияние человека на экосистемы.

Сравнивать биологические объекты (клетки, ткани, органы и системы органов) и делать выводы на основе сравнения.

Определять, анализировать и оценивать воздействие факторов окружающей среды, факторов риска на здоровье, последствий деятельности человека в экосистемах, влияние собственных поступков на живые организмы и экосистемы.

Проводить самостоятельный поиск биологической информации: находить в тексте учебника отличительные признаки основных систематических групп; в биологических словарях и справочниках значения биологических терминов; в различных источниках необходимую информацию о живых организмах (в том числе с использованием информационных технологий).

Использовать приобретённые знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни для:

- заботы о собственном здоровье, соблюдение правил поведения в окружающей среде, норм здорового образа жизни, профилактики заболеваний; оказания первой помощи при отравлении ядовитыми грибами, растениями;

- рациональной организации труда и отдыха, соблюдения правил поведения в окружающей среде;

проведения наблюдений за ростом и развитием растений, поведением животных, за состоянием собственного организма.

Метапредметные результаты обучения.

Учащийся должен уметь:

- самостоятельно приобретать новые знания и практические умения;

- организовывать свою познавательную деятельность - определять её цели и задачи, выбирать способы достижения целей и применять их, оценивать результаты деятельности; вести самостоятельный поиск, анализ и отбор информации, её преобразование, классификацию, сохранение, передачу и презентацию;

- работать с текстом: составлять сложный план, логическую цепочку, таблицу, схему, создавать тексты разных видов (описательные, объяснительные).

Личностные результаты обучения.

Учащийся должен:

осознавать себя жителем планеты Земля и гражданином России;

осознавать значимость и общность глобальных проблем человечества;

овладеть на уровне общего образования законченной системой биологических знаний и умений, навыками их применения в различных жизненных ситуациях;

проявлять эмоционально-ценностное отношение к окружающей среде, к необходимости её сохранения и рационального использования;

проявлять патриотизм, любовь к своей местности, региону, своей стране; **уважать** историю, культуру, национальные особенности, традиции и обычаи других народов;

уметь оценивать с позиций социальных норм собственные поступки и поступки других людей;

уметь взаимодействовать с людьми, работать в коллективе, вести диалог, дискуссию, вырабатывать общее решение;

уметь ориентироваться в окружающем мире, выбирать цель своих действий и поступков, принимать решения.

2.6 Содержание учебного предмета

Программа предназначена для изучения предмета «Введение в общую биологию и экологию. 9 класс» автор Пасечник В.В. для общеобразовательных учреждений. В ней содержатся разделы и темы, изучаемые в общеобразовательной школе, и соответствуют содержанию действующей программы. Учащиеся получают общие представления о структуре биологической науки, ее истории и методах исследования, нравственных нормах и принципах отношения к природе, обобщают знания о жизни и уровнях ее организации, раскрывают мировоззренческие вопросы о происхождении и развитии жизни на Земле, обобщают и углубляют понятия об эволюционном развитии организмов. Полученные биологические знания служат основой при рассмотрении экологии организма, популяции, биоценоза, биосферы. Рабочая программа опирается на знания учащихся, полученные при изучении предыдущих курсов биологии.

Содержание курса биологии 9 класса способствует формированию всесторонне развитой личности, владеющей основами научных знаний. Изучение биологического материала позволяет решать задачи экологического, эстетического патриотического, трудового воспитания школьников.

Программа 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.

№ п/п	Название темы	Количество часов
I	Введение	2
II	Уровни организации живой природы, в т.ч.:	57
1	Молекулярный уровень	10
2	Клеточный уровень	14
3	Организменный уровень	18
4	Популяционно- видовой уровень	8
5	Экосистемный уровень	4
6	Биосферный уровень	3
III	Возникновение и развитие жизни на Земле	4
IV	Повторение	5
Итого		68

3.Календарно – тематическое планирование по биологии «Введение в общую биологию и экологию. 9 класс» 68 часов (2 часа в неделю)

№ уро ка	Тема урока	К о л - в о ч а с о в	Планируемые результаты обучения (УУД) Пр - предметные Метапредметные: <i>П</i> – познавательные, <i>Р</i> - регулятивные, <i>К</i> – коммуникативные <i>Л</i> - личностные	Виды и форма контроля	Примечание (дата, корректировка)					
					план			факт		
					9а	9б	9в	9а	9б	9в
1	Введение(2ч) Биология – наука о живой природе Методы исследования в биологии	1	Пр – объяснять значения понятий: <i>биология, микология, эмбриология, альгология, палеоботаника, генетика, биофизика, биохимия, научное исследование, научный метод, научный факт, наблюдение, эксперимент, гипотеза, закон, теория</i> ; место биологии в системе естественных наук; выделять объект биологического исследования; характеризовать биологические науки; приводить примеры дифференциации и интеграции биологических наук, характеризовать биологию как комплексную науку, объяснять роль биологии в современном обществе; перечислять профессии, связанные с биологией; характеризовать этапы научного исследования; сравнивать методы исследования в биологии; П - работать с текстом, схемами, иллюстрациями, выделять главное; давать определения понятий; классифицировать объекты; Р - определять цель и задачи урока; планировать свою деятельность; делать выводы по результатам работы; К - развивать монологическую и диалогическую речь, умение формулировать вопросы;	беседа, объяснение, самостоятельна я работа, фронтальный опрос						

			<p>организовывать учебное сотрудничество и совместную деятельность с одноклассниками; высказывать, аргументировать и отстаивать свое мнение;</p> <p><i>Л</i> - развивать познавательный интерес к изучению биологии; формировать представление о человеке как части живой природы; уважительное отношение к другому человеку, его мнению и мировоззрению</p>							
2	Сущность жизни и свойства живого	1	<p>Пр – объяснять значения понятий: <i>биологические системы, обмен веществ, биосинтез, раздражимость, размножение, наследственность, изменчивость</i>; называть свойства живого, выделять особенности развития живых организмов, описывать проявление свойств живого; перечислять и характеризовать уровни организации живой природы;</p> <p>П - работать с различными источниками информации; составлять опорный конспект;</p> <p>Р - определять цель и задачи урока; планировать свою деятельность; делать выводы по результатам работы;</p> <p>К - организовывать учебное сотрудничество и совместную деятельность с одноклассниками; высказывать, аргументировать и отстаивать свое мнение;</p> <p>Л - формировать и развивать познавательный интерес к изучению биологии, целостного мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики</p>	<p>проблемная беседа, самостоятельная работа устный опрос, индивидуальные сообщения</p>						
3	<p>Уровни организации живой природы (57 ч) в т.ч.:</p> <p>Молекулярный уровень(10ч)</p> <p>Уровни организации живой природы:</p> <p>Молекулярный уровень: общая характеристика</p>	1	<p>Пр – объяснять значения понятий: <i>органические вещества, белки, липиды, углеводы, нуклеиновые кислоты, биополимеры, мономеры</i>; приводить примеры биополимеров, называть процессы, происходящие на молекулярном уровне, выделять группы полимеров и находить различия между ними; объяснять значение для развития биологии подразделение на уровни организации; определять принадлежность</p>	<p>проблемная беседа, самостоятельная работа устный опрос, фронтальный опрос</p>						

			<p>биологического объекта к уровню организации жизни;</p> <p>П - работать с различными источниками информации; преобразовывать информацию из одной формы в другую; составлять опорный конспект;</p> <p>Р - определять цель и задачи урока; планировать свою деятельность; делать выводы по результатам работы;</p> <p>К - организовывать учебное сотрудничество и совместную деятельность с одноклассниками; высказывать, аргументировать и отстаивать свое мнение;</p> <p>Л - формировать и развивать познавательный интерес к изучению биологии</p>							
4	Углеводы	1	<p>Пр - объяснять значения понятий: <i>углеводы, моносахариды, дисахариды, полисахариды, рибоза, дезоксирибоза, глюкоза, фруктоза, галактоза, сахароза, лактоза, крахмал, гликоген, хитин</i>; описывать состав и строение молекул различных углеводов; объяснять происхождение названия «углеводы»; различать группы углеводов; приводить примеры различных групп углеводов; описывать свойства, функции и биологическую роль углеводов в живых организмах;</p> <p>П - преобразовывать информацию из одной формы в другую; классифицировать объекты на основании определенных критериев; устанавливать причинно – следственные связи и делать выводы;</p> <p>Р - определять цель и задачи урока; планировать свою деятельность; делать выводы по результатам работы;</p> <p>К - высказывать и аргументировать свою точку зрения;</p> <p>Л - формировать и развивать познавательный интерес к изучению биологии; осознавать возможность использования полученных знаний в практической деятельности</p>	лекция с использованием опорных конспектов устный опрос						
5	Липиды	1	<p>Пр - объяснять значения понятий: <i>липиды, гормоны, энергетическая, запасаящая, защитная, строительная, регуляторная функции липидов</i>; характеризовать строение и</p>	лекция с использованием опорных конспектов,						

			<p>роль липидов в организме; оценивать значение липидов для организма человека;</p> <p>П - преобразовывать информацию из одной формы в другую; классифицировать объекты на основании определенных критериев; устанавливать причинно – следственные связи и делать выводы;</p> <p>Р - определять цель и задачи урока; планировать свою деятельность; делать выводы по результатам работы;</p> <p>К - высказывать и аргументировать свою точку зрения;</p> <p>Л - формировать и развивать познавательный интерес к изучению биологии; осознавать возможность использования полученных знаний в практической деятельности</p>	устный опрос						
6	Состав и строение белков	1	<p>Пр - объяснять значения понятий: <i>простые белки, сложные белки, аминокислоты, пептидная связь, первичная, вторичная, третичная, четвертичная структуры белков</i>; узнавать пространственную структуру молекулы белка, характеризовать уровни организации белковой молекулы, описывать процесс денатурации белка;</p> <p>П - работать с различными источниками информации; преобразовывать информацию из одной формы в другую; составлять опорный конспект; устанавливать соответствие между объектами и характеристиками, сравнивать их; проводить наблюдение, эксперименты и объяснять полученные результаты;</p> <p>Р - определять цель и задачи урока; планировать и прогнозировать свою деятельность; представлять результаты работы;</p> <p>К - эффективно взаимодействовать со сверстниками; формулировать, аргументировать и отстаивать свое мнение;</p> <p>Л - формировать и развивать познавательный интерес к изучению биологии; применять полученные знания в повседневной жизни</p>	лекция, беседа, работа с опорным конспектом, устный опрос						
7	Функции белков	1	<p>Пр - называть функции белков, приводить примеры белков с различными функциями, объяснять причины многообразия белков; оценивать значение белков для организма</p>	лекции с элементами беседы, самостоятельна						

			<p>человека;</p> <p>П - преобразовывать информацию из одной формы в другую; устанавливать соответствие между объектами и их характеристиками, проводить сравнение; устанавливать причинно – следственные связи и делать выводы;</p> <p>Р - определять цель и задачи урока; планировать и прогнозировать свою деятельность; представлять результаты работы; оценивать правильность выполнения учебной задачи, собственные возможности ее решения; осуществлять рефлексию своей деятельности;</p> <p>К - эффективно взаимодействовать со сверстниками; формулировать, аргументировать и отстаивать свое мнение;</p> <p>Л - формировать и развивать познавательный интерес к изучению биологии; реализация установок здорового образа жизни</p>	<p>я работа, устный опрос</p>						
8	Нуклеиновые кислоты	1	<p>Пр - объяснять значения понятий : <i>нуклеиновая кислота, ДНК, РНК, азотистые основания, двойная спираль, комплементарность, виды РНК</i>; описывать строение нуклеотида и молекул нуклеиновых кислот; называть нуклеиновые кислоты и их мономеры, доказывать, что нуклеиновые кислоты – мономеры; сравнивать ДНК и РНК; характеризовать ДНК как носителя наследственной информации; объяснять и использовать принцип комплементарности при решении задач по молекулярной биологии; характеризовать типы РНК в соответствии с выполняемыми ими функциями;</p> <p>П – определять цель и задачи урока; работать с текстом и опорными конспектами; давать определения понятий, сравнивать и делать выводы на основе сравнения;</p> <p>Р - работать по плану; сверять свои действия с целью; исправлять свои ошибки при необходимости;</p> <p>К - приобретать навыки ведения диалога, беседы; проявлять уважение к собеседникам; формулировать, аргументировать и отстаивать свое мнение;</p> <p>Л - формировать и развивать познавательный</p>	<p>лекция, беседа, работа с опорным конспектом, устный опрос</p>						

			интерес к изучению биологии; оценивать важность изучения химического состава клетки для развития медицины							
9	АТФ и другие органические соединения клетки	1	<p>Пр - объяснять значения понятий : <i>АТФ, АДМ, АМФ, макроэргическая связь, витамины (водорастворимые и жирорастворимые)</i>; называть структурные компоненты и функции АТФ, характеризовать биологическую роль АТФ и витаминов; оценивать значение витаминов для организма человека и возможные последствия их недостатка в рационе питания;</p> <p>П - работать с текстом и опорными конспектами; давать определения понятий; устанавливать связи между объектами и их функциями; делать выводы на основе сравнения;</p> <p>Р - работать по плану; сверять свои действия с целью; исправлять свои ошибки при необходимости;</p> <p>К - высказывать и аргументировать свою точку зрения;</p> <p>Л - формировать и развивать познавательный интерес к изучению биологии</p>	лекции с элементами беседы, самостоятельная работа, устный опрос						
10	Биологические катализаторы Лабораторная работа 1 «Расщепление пероксида водорода ферментом каталазой»	1	<p>Пр - объяснять значения понятий : <i>катализ, катализатор, фермент, кофермент, активный центр фермента</i>; приводить примеры катализаторов и характеризовать их роль в жизнедеятельности клетки; знать факторы, определяющие скорость реакции; раскрывать отличия между биологическими и неорганическими катализаторами; объяснять принцип действия ферментов в клетке;</p> <p>П - работать с текстом и опорными конспектами; давать определения понятий, делать выводы на основе полученной информации; устанавливать соответствие между объектами и их характеристиками, проводить сравнение; демонстрировать навыки самостоятельной исследовательской деятельности;</p> <p>Р - определять цель и задачи урока; планировать и прогнозировать свою деятельность; представлять результаты работы;</p> <p>К - эффективно взаимодействовать со</p>	лекция, беседа, самостоятельная работа, устный опрос, проверка лр1						

			<p>сверстниками; высказывать и аргументировать свою точку зрения;</p> <p><i>Л</i> - формировать и развивать познавательный интерес к изучению биологии; применять полученные знания в повседневной жизни</p>							
11	Вирусы	1	<p>Пр - объяснять значения понятий: <i>вирус</i>, <i>капсид</i>; характеризовать особенности строения вирусов; приводить примеры вирусных заболеваний, описывать цикл развития вируса, доказывать, что вирусы- внутриклеточные паразиты;</p> <p>П - преобразовывать информацию из одной формы в другую, структурировать ее; составлять опорный конспект; сравнивать и делать выводы на основе сравнения;</p> <p>Р - работать по плану; сверять свои действия с целью; исправлять свои ошибки при необходимости;</p> <p>К - формулировать, аргументировать и отстаивать свое мнение; участвовать в коллективном обсуждении;</p> <p><i>Л</i> - формировать и развивать познавательный интерес к изучению биологии; уважать мнение одноклассников</p>	беседа, объяснение, письменный опрос, устный опрос						
12	Повторительно-обобщающий урок «Молекулярный уровень организации природы»	1	<p>Пр - знать основные молекулы живого, их роль и биологическое значение; объяснять причинно-следственные связи; давать определения основным понятиям темы и использовать их для описания молекулярного уровня жизни; систематизировать знания о молекулярном уровне жизни;</p> <p>П - развивать монологическую и диалогическую речь; работать с заданиями различного уровня сложности;</p> <p>Р - планировать и прогнозировать свою деятельность; представлять результаты работы оценивать правильность выполнения учебной задачи, собственные возможности ее решения; осуществлять рефлекссию своей деятельности;</p> <p>К - работать индивидуально и в группах; эффективно взаимодействовать со сверстниками; формулировать, аргументировать и отстаивать свое мнение;</p> <p><i>Л</i> - формировать и развивать познавательный</p>	обобщение, закрепление, проверка знаний, проверочная работа, устный опрос						

			интерес к изучению биологии; применять полученные знания в повседневной жизни							
13	Клеточный уровень(14 ч) Клеточный уровень: общая характеристика Основные положения клеточной теории	1	Пр - объяснять значения понятий: <i>клетка, световая микроскопия, электронная микроскопия, центрифугирование, клеточная теория</i> ; характеризовать химический состав клетки; приводить примеры организмов клеточного и неклеточного строения; называть основные положения клеточной теории, сравнивать их с положениями современной клеточной теории; доказывать, что клетка - живая структура; П - преобразовывать информацию из одной формы в другую, структурировать ее; делать выводы; Р - определять цель и задачи урока; планировать и прогнозировать свою деятельность; представлять результаты работы; К - формулировать, аргументировать и отстаивать свое мнение; участвовать в коллективном обсуждении; Л - формировать и развивать познавательный интерес к изучению биологии	беседа, работа с опорным конспектом, фронтальный опрос						
14	Общие сведения о клетках. Клеточная мембрана	1	Пр - объяснять значения понятий: <i>цитоплазма, органоиды, ядро, мембрана, фагоцитоз, пиноцитоз</i> ; приводить доказательства единого плана строения клеток растений, животных, грибов; описывать строение клеточной мембраны и ее функции; объяснять механизм пиноцитоза и фагоцитоза, роль в них клеточной мембраны; П - работать с текстом и опорными конспектами; преобразовывать информацию из одной формы в другую, структурировать ее; устанавливать связь между объектами и их функциями; Р - работать по плану; сверять свои действия с целью; исправлять свои ошибки при необходимости; К - формулировать, аргументировать и отстаивать свое мнение; участвовать в коллективном обсуждении; Л - формировать и развивать познавательный интерес к изучению биологии	объяснение, беседа, самостоятельная работа, устный опрос						

15	Ядро клетки. Хромосомный набор клетки	1	<p>Пр - объяснять значения понятий: прокариоты, эукариоты, хроматин, ядрышко, гены, кариотип, соматические клетки, диплоидный набор хромосом, гаплоидный набор хромосом, гомологичные хромосомы, гаметы; описывать строение ядра, устанавливать связь между особенностями строения и функцией ядра; демонстрировать навыки решения задач по цитологии; называть основные отличия в строении прокариотической и эукариотической клетки; различать гаплоидный и диплоидный набор хромосом;</p> <p>П - преобразовывать информацию из одной формы в другую, структурировать ее; устанавливать связь между объектами и их функциями; составлять таблицу;</p> <p>Р - работать по плану; сверять свои действия с целью; исправлять свои ошибки при необходимости;</p> <p>К - организовывать учебное сотрудничество и совместную деятельность с одноклассниками; вступать в диалог; формулировать, аргументировать и отстаивать свое мнение; участвовать в коллективном обсуждении;</p> <p>Л - формировать и развивать познавательный интерес к изучению биологии, научного мировоззрения</p>	объяснение, беседа, самостоятельная работа, устный опрос						
16	Эндоплазматическая сеть. Рибосомы. Комплекс Гольджи. Лизосомы.	1	<p>Пр - объяснять значения понятий: эндоплазматическая сеть, рибосомы, комплекс Гольджи, лизосомы; характеризовать органоиды цитоплазмы, их строение и функции;</p> <p>П - преобразовывать информацию из одной формы в другую, структурировать ее; устанавливать связь между объектами и их функциями; составлять таблицу;</p> <p>Р - работать по плану; сверять свои действия с целью; исправлять свои ошибки при необходимости;</p> <p>К - организовывать учебное сотрудничество и совместную деятельность с одноклассниками;</p> <p>Л - формировать и развивать познавательный интерес к изучению биологии</p>	беседа, объяснение, самостоятельная работа, устный опрос						

17	<p>Митохондрии. Пластиды. Клеточный центр. Органоиды движения. Клеточные включения</p>	1	<p>Пр - объяснять значения понятий: <i>митохондрии, кристы, пластиды, граны, лейкопласты, хромопласты, хлоропласты, клеточный центр, цитоскелет, микротрубочки, центриоли, веретено деления, реснички, жгутики, клеточные включения</i>; называть особенности строения, митохондрий, пластид и их функции, определять связь между особенностями строения органоидов и выполняемыми ими функциями; П - преобразовывать информацию из одной формы в другую, структурировать ее; устанавливать связь между объектами и их функциями; составлять таблицу; Р - работать по плану; сверять свои действия с целью; исправлять свои ошибки при необходимости; К - организовывать учебное сотрудничество и совместную деятельность с одноклассниками; Л - формировать и развивать познавательный интерес к изучению биологии</p>	<p>беседа, объяснения, самостоятельная работа, письменный и устный опрос</p>						
18	<p>Особенности строения клеток эукариот и прокариот Лабораторная работа 2 «Рассматривание клеток растений, животных под микроскопом»</p>	1	<p>Пр - объяснять значения понятий: <i>прокариоты, эукариоты, анаэробы, споры</i>; различать, описывать и сравнивать клетки эукариот и прокариот, делать вывод на основе этого сравнения; объяснять значение спор для жизнедеятельности прокариот; заполнять таблицы, схемы; П - преобразовывать информацию из одной формы в другую, структурировать ее; устанавливать связь между объектами и их функциями; проводить сравнение; делать выводы на основе полученной информации; демонстрировать навыки самостоятельной исследовательской деятельности; Р - определять цель и задачи урока; планировать и прогнозировать свою деятельность; представлять результаты работы; К - приобретать навыки ведения диалога, беседы; проявлять уважение к собеседникам; Л - формировать и развивать познавательный интерес к изучению биологии, научного мировоззрения; применять полученные знания в</p>	<p>беседа, объяснения, самостоятельная работа устный опрос, проверка таблицы « Особенности строения и функции органоидов движения»</p>						

			повседневной жизни							
19	Ассимиляция и диссимиляция. Метаболизм.	1	<p>Пр - объяснять значения понятий: <i>ассимиляция, диссимиляция, метаболизм, синтез белка, фотосинтез</i>; называть и характеризовать этапы обмена веществ и превращения энергии; доказывать необходимость метаболизма для жизнедеятельности организма; устанавливать взаимосвязь между процессами ассимиляции и диссимиляции;</p> <p>П – работать с различными источниками информации; преобразовывать информацию из одной формы в другую, структурировать ее; устанавливать причинно – следственные связи;</p> <p>Р - работать по плану; сверять свои действия с целью; исправлять свои ошибки при необходимости;</p> <p>К - эффективно взаимодействовать со сверстниками; приобретать навыки ведения диалога, беседы; проявлять уважение к собеседникам;</p> <p>Л - формировать и развивать познавательный интерес к изучению биологии; применять полученные знания в повседневной жизни</p>	лекция, беседа, самостоятельная работа, проверка л.р.2, устный опрос						
20	Энергетический обмен в клетке	1	<p>Пр - объяснять значения понятий: <i>АТФ, гликолиз, клеточное дыхание, спиртовое брожение</i>; называть основные этапы энергетического обмена в клетке; составлять уравнения реакций гликолиза, клеточного дыхания, спиртового брожения; сравнивать КПД каждого этапа; называть продукты реакций, вещества-источники энергии;</p> <p>П - работать с различными источниками информации; преобразовывать информацию из одной формы в другую, структурировать ее;</p> <p>Р - работать по плану; сверять свои действия с целью; исправлять свои ошибки при необходимости;</p> <p>К - эффективно взаимодействовать со сверстниками;</p> <p>Л - формировать и развивать познавательный интерес к изучению биологии; научного мировоззрения</p>	лекция, самостоятельная работа, устный опрос						

21	Фотосинтез и хемосинтез	1	<p>Пр - объяснять значения понятий: <i>световая фаза фотосинтеза, темновая фаза фотосинтеза, фотолиз воды, хемосинтез, хемотрофы, нитрифицирующие бактерии</i>; раскрывать значение фотосинтеза в природе; характеризовать фазы фотосинтеза; сравнивать фотосинтез и хемосинтез; раскрывать значение хемосинтеза в круговороте веществ в природе;</p> <p>П - развивать монологическую и диалогическую речь; преобразовывать информацию из одной формы в другую, структурировать ее; устанавливать причинно – следственные связи; делать выводы на основе сравнения;</p> <p>Р - определять цель и задачи урока; планировать и прогнозировать свою деятельность; представлять результаты работы;</p> <p>К - формулировать, аргументировать и отстаивать свое мнение; участвовать в коллективном обсуждении;</p> <p>Л - формировать и развивать познавательный интерес к изучению биологии, уважительного отношения к одноклассникам</p>	лекция с элементами беседы, самостоятельная работа, письменный опрос						
22	Автотрофы и гетеротрофы.	1	<p>Пр - объяснять значения понятий: <i>питание клетки, автотрофы, гетеротрофы, фототрофы, хемотрофы, сапрофиты, паразиты, голозойное питание</i>; классифицировать организмы по типу питания; приводить примеры; объяснять преимущества и недостатки каждого типа питания;</p> <p>П - развивать монологическую и диалогическую речь; преобразовывать информацию из одной формы в другую, структурировать ее; устанавливать причинно – следственные связи; делать выводы;</p> <p>Р - определять цель и задачи урока; планировать и прогнозировать свою деятельность; представлять результаты работы;</p> <p>К - слушать, вступать в диалог, высказывать и аргументировать свое мнение; уважать мнение одноклассников;</p> <p>Л - формировать и развивать познавательный интерес к изучению биологии; осознание важности научных исследований</p>	беседа, составление опорных конспектов, устный опрос						

23	Синтез белков в клетке. Генетический код. Транскрипция	1	<p>Пр - объяснять значения понятий: <i>ген, генетический код, триплет, кодон, транскрипция</i>; называть свойства генетического кода, роль и - РНК, т - РНК в биосинтезе белка; демонстрировать навыки работы с таблицей генетического кода; описывать процесс биосинтеза белка по схеме;</p> <p>П - преобразовывать информацию из одной формы в другую, структурировать ее; устанавливать соответствие между объектами и характеристиками, сравнивать их;</p> <p>Р - работать по плану; сверять свои действия с целью; исправлять свои ошибки при необходимости;</p> <p>К - эффективно взаимодействовать со сверстниками; участвовать в коллективном обсуждении;</p> <p>Л - формировать и развивать познавательный интерес к изучению биологии, научного мировоззрения; воспитывать чувство гордости за российскую биологическую науку</p>	лекция, беседа, составление опорных конспектов, письменный опрос						
24	Синтез белков в клетке. Транспортные РНК. Трансляция	1	<p>Пр - объяснять значения понятий: <i>трансляция, кодон, антикодон, полисома, матричный синтез</i>; описывать процесс биосинтеза белка; оценивать значение биосинтеза белка в общем метаболизме клетки; демонстрировать умение решать биологические задачи;</p> <p>П - преобразовывать информацию из одной формы в другую, структурировать ее; устанавливать причинно – следственные связи;</p> <p>Р - работать по плану; сверять свои действия с целью; исправлять свои ошибки при необходимости;</p> <p>К - организовывать учебное сотрудничество и совместную деятельность с одноклассниками; высказывать, аргументировать и отстаивать свое мнение;</p> <p>Л - формировать и развивать познавательный интерес к изучению биологии</p>	лекция, беседа, составление опорных конспектов, устный опрос						
25	Деление клетки. Митоз	1	<p>Пр - объяснять значения понятий: <i>жизненный цикл клетки, митоз, интерфаза, профаза, анафаза, телофаза, редупликация, хроматиды, веретено деления, центромера</i>; называть фазы митотического цикла;</p>	объяснение, беседа, работа с опорными конспектами, устный опрос						

			<p>описывать процессы, происходящие в различных фазах; объяснять биологическое значение митоза</p> <p>П - преобразовывать информацию из одной формы в другую, структурировать ее; устанавливать причинно – следственные связи; составлять конспект;</p> <p>Р - работать по плану; сверять свои действия с целью; исправлять свои ошибки при необходимости;</p> <p>К - организовывать учебное сотрудничество и совместную деятельность с одноклассниками;</p> <p>Л - формировать и развивать познавательный интерес к изучению биологии; осознавать важность научных исследований</p>							
26	<p>Повторительно-обобщающий урок «Клеточный уровень»</p>	1	<p>Пр – систематизировать знания о клеточном уровне жизни; описывать клетку как сложную биологическую систему; приводить доказательства единства происхождения всего живого на планете;</p> <p>П - преобразовывать информацию из одной формы в другую, структурировать ее; обобщать, устанавливать аналогии, классифицировать; делать выводы; развивать монологическую и диалогическую речь; работать с заданиями различного уровня сложности;</p> <p>Р - планировать и прогнозировать свою деятельность; представлять результаты работы оценивать правильность выполнения учебной задачи, собственные возможности ее решения; осуществлять рефлекссию своей деятельности;</p> <p>К - слушать и вести диалог; высказывать и аргументировать свою точку зрения; уважать мнение других;</p> <p>Л - формировать и развивать мотивацию учения; познавательный интерес к изучению биологии</p>	<p>обобщение, закрепление, проверка знаний</p> <p>тест</p>						
27	<p>Организменный уровень(18 ч) Размножение организмов.</p>	1	<p>Пр - объяснять значения понятий: <i>бесполое размножение, почкование, споры, вегетативное размножение, половое размножение, гаметы, гермафродит, яйцеклетка, сперматозоид</i>; называть способы и виды размножения, приводить примеры; сравнивать процессы полового и бесполого размножения; раскрывать биологическую</p>	<p>беседа, объяснение, самостоятельная работа, фронтальный опрос</p>						

			<p>сущность процессов размножения;</p> <p>П - развивать монологическую и диалогическую речь; преобразовывать информацию из одной формы в другую, структурировать ее; делать выводы;</p> <p>Р - определять цель и задачи урока; планировать и прогнозировать свою деятельность; представлять результаты работы;</p> <p>К - формулировать, аргументировать и отстаивать свое мнение; участвовать в коллективном обсуждении;</p> <p>Л - формировать и развивать познавательный интерес к изучению биологии; применять полученные знания в повседневной жизни</p>							
28	<p>Развитие половых клеток. Мейоз. Оплодотворение</p>	1	<p>Пр - объяснять значения понятий: <i>гаметогенез, мейоз, конъюгация, кроссинговер, оплодотворение, зигота, наружное оплодотворение, внутреннее оплодотворение, двойное оплодотворение, эндосперм</i>; сравнивать мужские и женские половые клетки, объяснять биологическое значение полового размножения, причины наследственности и изменчивости; выделять этапы гаметогенеза, описывать фазы мейоза и сравнивать их с процессами митоза; приводить примеры организмов, имеющих разные типы оплодотворения;</p> <p>П - преобразовывать информацию из одной формы в другую, структурировать ее; сравнивать и делать выводы;</p> <p>Р - определять цель и задачи урока; планировать и прогнозировать свою деятельность; представлять результаты работы;</p> <p>К - формулировать, аргументировать и отстаивать свое мнение; участвовать в коллективном обсуждении;</p> <p>Л - формировать и развивать познавательный интерес к изучению биологии</p>	<p>лекция, беседа, работа с опорным конспектом, устный опрос, терминологический диктант</p>						
29	<p>Индивидуальное развитие организмов. Биогенетический закон</p>	1	<p>Пр - объяснять значения понятий: <i>онтогенез, эмбриогенез, постэмбриональный период, прямое развитие, непрямое развитие, биогенетический закон, филогенез</i>; называть периоды и стадии онтогенеза; приводить примеры животных с прямым и непрямым</p>	<p>беседа, объяснение, устный опрос, проверка таблицы «Сравнение</p>						

			<p>развитием; формулировать биогенетический закон; приводить доказательства единства животного мира на основе закона зародышевого сходства позвоночных животных;</p> <p>анализировать и оценивать воздействие факторов среды на эмбриональное развитие организмов; использовать приобретенные знания для профилактики вредных привычек;</p> <p>П - преобразовывать информацию из одной формы в другую, структурировать ее; составлять опорный конспект; сравнивать и делать выводы на основе сравнения;</p> <p>Р - работать по плану; сверять свои действия с целью; исправлять свои ошибки при необходимости;</p> <p>К - формулировать, аргументировать и отстаивать свое мнение; участвовать в коллективном обсуждении;</p> <p>Л - формировать и развивать познавательный интерес к изучению биологии, воспитывать чувство гордости за российскую науку</p>	митоза и мейоза»						
30	<p>Закономерности наследования признаков, установленных Г. Менделем. Моногибридное скрещивание.</p>	1	<p>Пр - объяснять значения понятий: <i>генетика, гибридологический метод, чистые линии, моногибридное скрещивание, аллельные гены, гомозиготные и гетерозиготные организмы, доминантные и рецессивные гены</i>; знать суть гибридологического метода генетики; демонстрировать умение решать задачи на моногибридное скрещивание;</p> <p>П - структурировать материал, вести опорный конспект; преобразовывать информацию из одной формы в другую;</p> <p>Р - определять цель и задачи урока; планировать и прогнозировать свою деятельность; представлять результаты работы; сверять свои действия с предложенным алгоритмом и при необходимости исправлять ошибки;</p> <p>К - работать индивидуально и в группах; эффективно взаимодействовать со сверстниками; формулировать, аргументировать и отстаивать свое мнение;</p> <p>Л - формировать и развивать познавательный интерес к изучению биологии; уметь применять полученные знания на практике</p>	беседа с элементами самостоятельной работы, устный опрос						

31	Закон чистоты гамет. Цитологические основы закономерностей наследования при моногибридном скрещивании.	1	<p>Пр - определять <i>генотип, фенотип, число типов гамет, вероятность проявления признака в потомстве</i>;</p> <p>П - структурировать материал, вести опорный конспект; преобразовывать информацию из одной формы в другую;</p> <p>Р - определять цель и задачи урока; планировать и прогнозировать свою деятельность; представлять результаты работы;</p> <p>К - работать индивидуально и в группах; эффективно взаимодействовать со сверстниками; формулировать, аргументировать и отстаивать свое мнение;</p> <p>Л - формировать и развивать познавательный интерес к изучению биологии; уметь применять полученные знания на практике</p>	беседа, объяснение, самостоятельная работа, устный опрос						
32	Решение задач на моногибридное скрещивание	1	<p>Пр - применять полученные знания для решения конкретных задач на моногибридное скрещивание;</p> <p>П - преобразовывать информацию из одной формы в другую; проводить простейшие расчеты; сравнивать и делать выводы на основе сравнения;</p> <p>Р - работать по плану; сверять свои действия с целью; исправлять свои ошибки при необходимости;</p> <p>К - работать индивидуально и в группах; эффективно взаимодействовать со сверстниками; формулировать, аргументировать и отстаивать свое мнение;</p> <p>Л - формировать и развивать познавательный интерес к изучению биологии; уметь применять полученные знания на практике</p>	объяснение, самостоятельная работа, устный опрос						
33	Неполное доминирование. Анализирующее скрещивание	1	<p>Пр - объяснять значения понятий: <i>фенотип, генотип, неполное доминирование, анализирующее скрещивание</i>; описывать механизм неполного доминирования; выделять особенности механизма неполного доминирования; раскрывать практическую значимость анализирующего скрещивания для современной селекции; демонстрировать умение решать задачи на неполное доминирование и анализирующее скрещивание;</p> <p>П - структурировать материал, вести опорный</p>	беседа, объяснение, устный опрос						

			<p>конспект; преобразовывать информацию из одной формы в другую; демонстрировать навыки самостоятельной работы по решению задач;</p> <p>Р - определять цель и задачи урока; планировать и прогнозировать свою деятельность; представлять результаты работы; при необходимости исправлять ошибки самостоятельно;</p> <p>К - работать индивидуально и в группах; эффективно взаимодействовать со сверстниками; формулировать, аргументировать и отстаивать свое мнение;</p> <p>Л - формировать и развивать познавательный интерес к изучению биологии; уметь применять полученные знания на практике</p>							
34	Решение задач на неполное доминирование и анализирующее скрещивание	1	<p>Пр - практически использовать знания для решения задач на неполное доминирование(составлять схему, определять генотип и фенотип, число типов гамет и т.д.);</p> <p>П - преобразовывать информацию из одной формы в другую; демонстрировать навыки самостоятельной работы по решению задач; сравнивать и делать выводы на основе сравнения;</p> <p>Р - работать по плану; сверять свои действия с целью; исправлять свои ошибки при необходимости;</p> <p>К - работать индивидуально и в группах; эффективно взаимодействовать со сверстниками; формулировать, аргументировать и отстаивать свое мнение;</p> <p>Л - формировать и развивать познавательный интерес к изучению биологии; уметь применять полученные знания на практике</p>	объяснение ,самостоятельная работа, устный опрос						
35	Дигибридное скрещивание	1	<p>Пр - объяснять значения понятий: <i>дигибридное скрещивание, полигибридное скрещивание, решетка Пеннета</i>; формулировать закон независимого наследования признаков; анализировать схему дигибридного скрещивания; демонстрировать навыки самостоятельной работы по решению задач;</p> <p>П – работать с заданиями разного уровня сложности; делать выводы;</p>	беседа, самостоятельная работа, объяснение, устный опрос						

			<p><i>Р</i> - определять цель и задачи урока; планировать и прогнозировать свою деятельность; представлять результаты работы;</p> <p><i>К</i> - работать индивидуально и в группах; эффективно взаимодействовать со сверстниками; формулировать, аргументировать и отстаивать свое мнение;</p> <p><i>Л</i> - формировать и развивать познавательный интерес к изучению биологии; уметь применять полученные знания на практике; оценивать значение роли личности в науке, важности научных исследований</p>							
36	Решение задач на дигибридное скрещивание	1	<p>Пр - практически использовать знания для решения задач на дигибридное скрещивание(составлять схему, определять генотип и фенотип, число типов гамет и т.д.); определять вероятность проявления признаков в потомстве;</p> <p>П - преобразовывать информацию из одной формы в другую; проводить простейшие расчеты; сравнивать и делать выводы на основе сравнения;</p> <p>Р - работать по плану; сверять свои действия с целью; исправлять свои ошибки при необходимости;</p> <p>К - работать индивидуально и в группах; эффективно взаимодействовать со сверстниками; формулировать, аргументировать и отстаивать свое мнение;</p> <p>Л - формировать и развивать познавательный интерес к изучению биологии; уметь применять полученные знания на практике</p>	самостоятельная работа, объяснение устный опрос						
37	Сцепленное наследование признаков. Закон Т. Моргана	1	<p>Пр - объяснять значения понятий: <i>аутосомы, половые хромосомы, гомогаметный пол, гетерогаметный пол</i>; приводить примеры признаков, сцепленных с полом; объяснять причины рекомбинации признаков при сцепленном наследовании; демонстрировать умения решать генетические задачи;</p> <p>П - преобразовывать информацию из одной формы в другую, структурировать ее; составлять опорный конспект; устанавливать причинно-следственные связи;</p> <p>Р - определять цель и задачи урока; планировать</p>	беседа, объяснение, устный опрос						

			и прогнозировать свою деятельность; представлять результаты работы; самостоятельно исправлять ошибки; <i>К</i> - слушать и вести диалог; высказывать и аргументировать свою точку зрения; уважать мнение других; <i>Л</i> - формировать и развивать познавательный интерес к изучению биологии; понимать необходимость изучения наследования признаков для планирования рождения здоровых детей							
38	Генетика пола. Сцепленное с полом наследование.	1	Пр - называть типы хромосом в генотипе, число аутосом, объяснять причину соотношения полов 1:1 П - преобразовывать информацию из одной формы в другую, структурировать ее; составлять опорный конспект; устанавливать причинно-следственные связи; Р - работать по плану; сверять свои действия с целью; исправлять свои ошибки при необходимости; К - слушать и вести диалог; высказывать и аргументировать свою точку зрения; уважать мнение других; Л - формировать и развивать познавательный интерес к изучению биологии; понимать необходимость изучения наследования признаков для планирования рождения здоровых детей	беседа, объяснение, устный опрос						
39	Решение задач по теме	1	Пр – различать задания разного уровня сложности; применять алгоритм решения задач по генетике; демонстрировать навыки решения различных типов задач; П - устанавливать причинно-следственные связи; работать с заданиями разного уровня сложности; Р - работать по плану; сверять свои действия с целью; исправлять свои ошибки при необходимости; К –участвовать в коллективном обсуждении проблем;; эффективно взаимодействовать со сверстниками; формулировать, аргументировать и отстаивать свое мнение; Л - формировать и развивать познавательный	самостоятельная работа, объяснение, устный опрос						

			интерес к изучению биологии							
40	Модификационная изменчивость. Лабораторная работа 3 «Выявление изменчивости организмов»	1	Пр - объяснять значения понятий: <i>изменчивость, модификации, норма реакции; характеризовать основные свойства модификационной изменчивости</i> ; объяснять причины проявления признаков в природе; приводить примеры; применять полученные знания на практике; объяснять различия фенотипов растений от условий среды; П - устанавливать соответствие между объектами и характеристиками, сравнивать их; проводить наблюдение, эксперименты и объяснять полученные результаты; Р - определять цель и задачи урока; планировать и прогнозировать свою деятельность; представлять результаты работы; К - слушать и вести диалог; высказывать и аргументировать свою точку зрения; уважать мнение других; Л - формировать и развивать познавательный интерес к изучению биологии; уметь применять полученные знания на практике	самостоятельная работа, рассказ, беседа, устный опрос						
41	Мутационная изменчивость	1	Пр - объяснять значения понятий: <i>генные, хромосомные, геномные мутации, делеция, инверсия, полиплоидия, мутагены</i> ; приводить примеры мутаций и называть причины их возникновения; классифицировать мутации; раскрывать роль мутаций в эволюционном процессе; П - работать с различными источниками информации; преобразовывать информацию из одной формы в другую; сравнивать и делать выводы на основе сравнения; Р - определять цель и задачи урока; планировать и прогнозировать свою деятельность; представлять результаты работы; К - слушать и вести диалог; высказывать и аргументировать свою точку зрения; уважать мнение других; Л - формировать и развивать познавательный интерес к изучению биологии, целостного мировоззрения мира	самостоятельная работа, беседа устный опрос, проверка лр3						
42	Основы селекции. Работы Н.И. Вавилова	1	Пр - объяснять значения понятий: <i>селекция, гибридизация, массовый отбор, чистые линии, близкородственное скрещивание,</i>	беседа, объяснение, письменный						

			<p>гетерозис, межвидовая гибридизация, искусственный мутагенез, биотехнология; объяснять причину совпадения центров многообразия культурных растений с местами расположения древних цивилизаций; П - работать с различными источниками информации; преобразовывать информацию из одной формы в другую; составлять опорный конспект; Р - определять цель и задачи урока; планировать и прогнозировать свою деятельность; представлять результаты работы; К - организовывать учебное сотрудничество и совместную деятельность с одноклассниками; высказывать, аргументировать и отстаивать свое мнение; Л - формировать и развивать познавательный интерес к изучению биологии; оценивать значение роли личности в науке, важности научных исследований; воспитывать чувство гордости за российскую науку</p>	опрос						
43	Основные методы селекции растений, животных и микроорганизмов	1	<p>Пр - называть и характеризовать методы селекции растений и животных; приводить примеры пород и сортов, выведенных человеком; оценивать значение генетики для развития производства и других наук; П - работать с различными источниками информации; преобразовывать информацию из одной формы в другую; составлять опорный конспект; сравнивать и делать выводы на основе сравнения; Р - работать по плану; сверять свои действия с целью; исправлять свои ошибки при необходимости; К - организовывать учебное сотрудничество и совместную деятельность с одноклассниками; высказывать, аргументировать и отстаивать свое мнение; Л - формировать и развивать познавательный интерес к изучению биологии; оценивать значение роли личности в науке, важности научных исследований; воспитывать чувство гордости за российскую науку</p>	объяснение, беседа, устный опрос						

44	<p>Повторительно-обобщающий урок «Организменный уровень»</p>	1	<p>Пр - систематизировать, обобщить знания об организменном уровне жизни; объяснять особенности процессов, протекающих на организменном уровне жизни; объяснять механизмы передачи признаков и свойств из поколения в поколение, возникновение отличий от родительских форм у потомков; П - развивать монологическую и диалогическую речь; работать с заданиями различного уровня сложности; обобщать, устанавливать аналогии, классифицировать; делать выводы; Р - определять цель и задачи урока; планировать и прогнозировать свою деятельность; представлять результаты работы оценивать правильность выполнения учебной задачи, собственные возможности ее решения; осуществлять рефлексии своей деятельности; К - работать индивидуально и в группах; эффективно взаимодействовать со сверстниками; формулировать, аргументировать и отстаивать свое мнение; Л - формировать и развивать познавательный интерес к изучению биологии; уметь применять полученные знания на практике</p>	повторение, обобщение, проверка знаний проверочная работа (тест)						
45	<p>Популяционно-видовой уровень(8ч) Вид. Критерии вида Лабораторная работа 4 «Изучение морфологического критерия вида»</p>	1	<p>Пр - объяснять значения понятий: <i>вид, критерии вида, ареал, популяция</i>; приводить примеры видов организмов; знать и характеризовать критерии вида, доказывать необходимость совокупности критериев для сохранения единства вида; П - делать выводы на основе полученной информации; устанавливать соответствие между объектами и их характеристиками, проводить сравнение; демонстрировать навыки самостоятельной исследовательской деятельности; Р - определять цель и задачи урока; планировать и прогнозировать свою деятельность; представлять результаты работы; К - работать индивидуально и в группах; эффективно взаимодействовать со сверстниками; формулировать, аргументировать и отстаивать свое мнение; Л - формировать и развивать познавательный</p>	беседа, объяснение, самостоятельная работа фронтальный опрос						

			интерес к изучению биологии, целостному мировоззрению, соответствующему современному уровню развития науки							
46	Экологические факторы и условия среды	1	<p>Пр - объяснять значения понятий: <i>абиотические, биотические, антропогенные факторы, вторичные климатические факторы</i>; знать виды экологических факторов, описывать их влияние на организмы, приводить примеры; разумно использовать абиотические факторы; описывать возможные последствия действия антропогенных факторов на живую природу и здоровье человека;</p> <p>П - устанавливать соответствие между объектами и их характеристиками, проводить сравнение; делать выводы на основе полученной информации;</p> <p>Р - определять цель и задачи урока; планировать и прогнозировать свою деятельность; представлять результаты работы;</p> <p>К - слушать и вести диалог; высказывать и аргументировать свою точку зрения; уважать мнение других;</p> <p>Л - формировать и развивать познавательный интерес к изучению биологии, осознавать возможность применения своих знаний в повседневной жизни</p>	беседа, объяснение, самостоятельная работа, устный опрос, проверка лр4						
47	Происхождение видов. Развитие эволюционных представлений	1	<p>Пр - объяснять значения понятий: <i>эволюция, движущие силы эволюции, изменчивость, борьба за существование, естественный отбор, синтетическая теория эволюции</i>; описывать предпосылки учения Ч.Дарвина; называть основные положения эволюционного учения, движущие силы эволюции, формы борьбы за существование;</p> <p>П - работать с различными источниками информации; преобразовывать информацию из одной формы в другую; развивать монологическую и диалогическую речь;</p> <p>Р - работать по плану; сверять свои действия с целью; исправлять свои ошибки при необходимости;</p> <p>К - слушать и вести диалог; высказывать и аргументировать свою точку зрения; уважать мнение других;</p>	беседа, рассказ, работа с опорными конспектами, фронтальный опрос						

			<p><i>Л</i> - формировать и развивать познавательный интерес к изучению биологии; осознавать значение роли личности в науке, важности научных исследований</p>							
48	Популяция как элементарная единица эволюции.	1	<p>Пр - объяснять значения понятий: <i>популяционная генетика, генофонд</i>; называть признаки популяций; отличать понятие вид от популяции; приводить примеры практического значения изучения популяций и видов; объяснять причины изменения генофонда популяций во времени; оценивать вклад С.С.Четверикова в развитие биологической науки;</p> <p>П - работать с различными источниками информации; преобразовывать информацию из одной формы в другую; устанавливать причинно-следственные связи;</p> <p>Р - работать по плану; сверять свои действия с целью; исправлять свои ошибки при необходимости;</p> <p>К - эффективно взаимодействовать со сверстниками; высказывать и аргументировать свою точку зрения;</p> <p><i>Л</i> - формировать и развивать познавательный интерес к изучению биологии; осознавать значение роли личности в науке, важности научных исследований</p>	беседа, самостоятельная работа, устный опрос						
49	Борьба за существование. Естественный отбор	1	<p>Пр - объяснять значения понятий: <i>борьба за существование, внутривидовая, межвидовая, борьба с неблагоприятными условиями, естественный отбор</i>; характеризовать сущность борьбы за существование и естественного отбора;</p> <p>П - работать с различными источниками информации; преобразовывать информацию из одной формы в другую; составлять опорный конспект; сравнивать и делать выводы на основе сравнения;</p> <p>Р - определять цель и задачи урока; планировать и прогнозировать свою деятельность; представлять результаты работы;</p> <p>К - эффективно взаимодействовать со сверстниками; высказывать и аргументировать свою точку зрения;</p>	беседа, самостоятельная работа, устный опрос						

			<i>Л</i> - формировать и развивать познавательный интерес к изучению биологии, осознавать возможность применения своих знаний в повседневной жизни							
50	Видообразование	1	<p>Пр - объяснять значения понятий: <i>микроэволюция, изоляция, репродуктивная изоляция, видообразование, географическое видообразование</i>; приводить примеры различных видов изоляции; описывать сущность географического видообразования;</p> <p>П - работать с различными источниками информации; преобразовывать информацию из одной формы в другую; составлять опорный конспект; сравнивать и делать выводы на основе сравнения;</p> <p>Р - определять цель и задачи урока; планировать и прогнозировать свою деятельность; представлять результаты работы;</p> <p>К - организовывать учебное сотрудничество и совместную деятельность с одноклассниками; высказывать, аргументировать и отстаивать свое мнение;</p> <p><i>Л</i> - формировать и развивать познавательный интерес к изучению биологии, целостному мировоззрению, соответствующему современному уровню развития науки</p>	объяснение, самостоятельная работа, устный опрос						
51	Макроэволюция. Основные закономерности эволюции	1	<p>Пр - объяснять значения понятий: <i>макроэволюция, биологический прогресс, биологический регресс, ароморфоз, идиоадаптация, дегенерация</i>; называть направления эволюции, их проявление; приводить примеры ароморфозов, идиоадаптаций и дегенераций; сравнивать микроэволюцию и макроэволюцию;</p> <p>П - работать с различными источниками информации; преобразовывать информацию из одной формы в другую; составлять опорный конспект;</p> <p>Р - работать по плану; сверять свои действия с целью; исправлять свои ошибки при необходимости;</p> <p>К - организовывать учебное сотрудничество и совместную деятельность с одноклассниками; высказывать, аргументировать и отстаивать</p>	беседа, самостоятельная работа, устный опрос						

			свое мнение; <i>Л</i> - формировать и развивать познавательный интерес к изучению биологии; оценивать значение роли личности в науке, важности научных исследований; воспитывать чувство гордости за российскую науку							
52	Повторительно-обобщающий урок «Популяционно-видовой уровень»	1	Пр – систематизировать знания о популяционно-видовом уровне; приводить доказательства единства происхождения всего живого на планете; объяснять особенности процессов, происходящих на популяционно-видовом уровне ; оценивать вклад личности в развитие биологических знаний; П - развивать монологическую и диалогическую речь; устанавливать причинно – следственные связи; работать с заданиями различного уровня сложности; обобщать, устанавливать аналогии, классифицировать; делать выводы; Р - определять цель и задачи урока; планировать и прогнозировать свою деятельность; представлять результаты работы оценивать правильность выполнения учебной задачи, собственные возможности ее решения; осуществлять рефлексии своей деятельности; К - работать индивидуально и в группах; эффективно взаимодействовать со сверстниками; формулировать, аргументировать и отстаивать свое мнение; Л - формировать и развивать познавательный интерес к изучению биологии, целостному мировоззрению, соответствующему современному уровню развития науки; понимать необходимость использования научных методов при проведении исследований	повторение, обобщение, проверка знаний, проверочная работа (тест)						
53	Экосистемный уровень (4ч) Сообщество. Экосистема. Биоценоз. Состав и структура сообщества.	1	Пр - объяснять значения понятий: <i>экосистема, биогеоценоз, сообщество, экотоп; видовое разнообразие, вид-средообразователь, пространственная структура сообщества, жизненные формы, ярусность, трофическая структура, пищевые цепи, пищевые сети, продуценты, консументы, редуценты, автотрофы, гетеротрофы</i> ; приводить примеры естественных и искусственных сообществ; называть компоненты биоценоза;	беседа, самостоятельная работа, фронтальный опрос						

			<p>раскрывать роль абиотических факторов в формировании разных экосистем; знать жизненные формы организмов; называть факторы, определяющие видовое разнообразие; разяснять роль каждого трофического уровня в круговороте веществ в сообществе; составлять примеры пищевых цепей;</p> <p>П - преобразовывать информацию из одной формы в другую, структурировать ее; устанавливать причинно – следственные связи;</p> <p>Р - определять цель и задачи урока; планировать и прогнозировать свою деятельность; представлять результаты работы;</p> <p>К - организовывать учебное сотрудничество и совместную деятельность с одноклассниками; высказывать, аргументировать и отстаивать свое мнение;</p> <p>Л - формировать и развивать познавательный интерес к изучению биологии, осознавать возможность применения своих знаний в повседневной жизни</p>							
54	Межвидовые отношения организмов в экосистеме ;	1	<p>Пр - объяснять значения понятий: <i>нейтрализм, аменсализм, комменсализм, симбиоз, мутуализм, кооперация, конкуренция, хищничество, паразитизм</i>; называть типы межвидовых отношений организмов в экосистемах, приводить примеры;</p> <p>П - преобразовывать информацию из одной формы в другую, структурировать ее; классифицировать объекты на основании определенных критериев;_устанавливать связь между объектами и их характеристиками, проводить сравнение объектов;</p> <p>Р - работать по плану; сверять свои действия с целью; исправлять свои ошибки при необходимости;</p> <p>К - работать индивидуально и в группах; эффективно взаимодействовать со сверстниками; формулировать, аргументировать и отстаивать свое мнение;</p> <p>Л - формировать и развивать познавательный интерес к изучению биологии, осознавать возможность применения своих знаний в повседневной жизни</p>	рассказ, объяснение, работа с опорными конспектами, устный опрос						

55	Потоки вещества и энергии в экосистеме.	1	<p>Пр - объяснять значения понятий: <i>правило экологической пирамиды, пирамида численности и биомассы, прямая и перевернутая пирамида численности</i>; объяснять потери энергии при переходе от одного трофического уровня к другому; применять правило экологической пирамиды на конкретных примерах;</p> <p>П - преобразовывать информацию из одной формы в другую; составлять опорный конспект;</p> <p>Р - работать по плану; сверять свои действия с целью; исправлять свои ошибки при необходимости;</p> <p>К - работать индивидуально и в группах; эффективно взаимодействовать со сверстниками;</p> <p>Л - формировать целостное мировоззрение, соответствующее современному уровню развития науки</p>	рассказ, объяснение, работа с опорными конспектами терминологический диктант, устный опрос						
56	Саморазвитие экосистемы	1	<p>Пр - объяснять значения понятий: <i>экологическая сукцессия, равновесие, первичная сукцессия, вторичная сукцессия</i>; называть типы сукцессий, факторы, определяющие продолжительность сукцессии, описывать свойства сукцессий, сравнивать первичную и вторичную сукцессии;</p> <p>П - преобразовывать информацию из одной формы в другую; составлять опорный конспект; сравнивать и делать выводы на основе сравнения;</p> <p>Р - определять цель и задачи урока; планировать и прогнозировать свою деятельность; представлять результаты работы;</p> <p>К - формулировать, аргументировать и отстаивать свое мнение; участвовать в коллективном обсуждении;</p> <p>Л - формировать и развивать познавательный интерес к изучению биологии; оценивать последствия экологических нарушений в природе по вине человека</p>	беседа, самостоятельная работа устный опрос, фронтальный опрос						
57	Биосферный уровень(3 ч) Биосфера, среды	1	<p>Пр - объяснять значения понятий: <i>биосфера, водная среда обитания, почвенная среда, механическое воздействие, физико-химическое воздействие</i>; знать определение</p>	объяснение, беседа, фронтальный опрос						

	жизни		<p>биосферы, ее признаки и свойства; объяснять роль биоразнообразия в сохранении биосферы; характеризовать различные среды жизни; приводить примеры воздействия живых организмов на различные среды жизни;</p> <p>П - преобразовывать информацию из одной формы в другую, структурировать ее; классифицировать объекты на основании определенных критериев;</p> <p>Р - определять цель и задачи урока; планировать и прогнозировать свою деятельность; представлять результаты работы;</p> <p>К - формулировать, аргументировать и отстаивать свое мнение; участвовать в коллективном обсуждении;</p> <p>Л - формировать и развивать познавательный интерес к изучению биологии; осознавать ответственность за состояние природной среды</p>							
58	Круговорот веществ в биосфере	1	<p>Пр - объяснять значения понятий: биогеохимический цикл, биогенные вещества, микротрофные и макротрофные вещества; микроэлементы; описывать биохимические циклы воды, углерода, азота, фосфора; объяснять значение круговорота веществ в биосфере;</p> <p>П - работать с текстом и опорными конспектами; давать определения понятий, делать выводы на основе полученной информации;</p> <p>Р - работать по плану; сверять свои действия с целью; исправлять свои ошибки при необходимости;</p> <p>К - работать индивидуально и в группах; эффективно взаимодействовать со сверстниками;</p> <p>Л – формировать и развивать познавательный интерес к изучению биологии, целостному мировоззрению, соответствующему современному уровню развития науки; осознавать необходимость бережного отношения к природе; понимать важность личного вклада в защиту природы</p>	<p>объяснение, беседа, самостоятельная работа, устный опрос</p>						

59	Эволюция биосферы	1	<p>Пр - объяснять значения понятий: <i>живое вещество, биогенное вещество, биокосное вещество, косное вещество, экологический кризис</i>; обобщать знания о структуре и функциях биосферы, оценивать вклад В.И.Вернадского в изучение вопросов развития биосферы; описывать возможные последствия экологического кризиса;</p> <p>П - работать с текстом и опорными конспектами; делать выводы на основе полученной информации;</p> <p>Р - работать по плану; сверять свои действия с целью; исправлять свои ошибки при необходимости;</p> <p>К - формулировать, аргументировать и отстаивать свое мнение; участвовать в коллективном обсуждении;</p> <p>Л - формировать целостное мировоззрение, соответствующее современному уровню развития науки; оценивать роль человека в процессе развития биосферы; воспитывать чувство гордости за российскую науку</p>	беседа, работа с опорным конспектом, рассказ, устный опрос						
60	<p>Возникновение и развитие жизни на Земле (4ч) Гипотезы и теории о возникновении жизни</p>	1	<p>Пр - объяснять значения понятий: <i>гипотеза, креационизм, самопроизвольное зарождение, гипотеза стационарного состояния, гипотеза панспермии, гипотеза биохимической эволюции</i>; называть и аргументировать гипотезы происхождения жизни;</p> <p>П - развивать монологическую и диалогическую речь; устанавливать причинно – следственные связи; преобразовывать информацию из одной формы в другую, структурировать ее;</p> <p>Р - определять цель и задачи урока; планировать и прогнозировать свою деятельность; представлять результаты работы;</p> <p>К - слушать, вступать в диалог, высказывать и аргументировать свое мнение; уважать мнение одноклассников;</p> <p>Л - формировать целостное мировоззрение, соответствующее современному уровню развития науки</p>	рассказ, беседа, фронтальный опрос						

61	Развитие представлений о возникновении жизни Современное состояние проблемы	1	<p>Пр - объяснять значения понятий: <i>коацерваты, абиогенный синтез веществ, пробионты</i>; приводить доказательства современной гипотезы происхождения жизни; знать преимущества и недостатки гипотезы А.И.Опарина;</p> <p>П - работать с различными источниками информации; преобразовывать информацию из одной формы в другую, структурировать ее;</p> <p>Р - определять цель и задачи урока; планировать и прогнозировать свою деятельность; представлять результаты работы;</p> <p>К - слушать, вступать в диалог, высказывать и аргументировать свое мнение; уважать мнение одноклассников;</p> <p>Л - формировать и развивать познавательный интерес к изучению биологии, научное мировоззрение</p>	проблемное изложение, устный опрос						
62	Развитие жизни на Земле по эрам	1	<p>Пр - объяснять значения понятий: <i>эра, период, эпоха, катархей, архей, протерозой, палеозой, мезозой, кайнозой, палеонтология, трилобиты, риниофиты, кистеперые рыбы, стегоцефалы, ихтиостеги, терапсиды, триас, юра, мел, динозавры, сумчатые, плацентарные, неоген, палеоген, антропоген</i>; знать термин ароморфоз и идиоадаптация, приводить примеры ароморфозов у организмов; объяснять причины появления, процветания отдельных групп организмов и причины их вымирания; раскрывать роль живых организмов в изменении состава атмосферы планеты; описывать значение фотосинтеза для развития жизни на Земле; характеризовать абиотические условия каждого периода; устанавливать связь между условиями жизни и изменениями организмов;</p> <p>П - работать с различными источниками информации; преобразовывать информацию из одной формы в другую, структурировать ее; составлять опорный конспект и таблицу;</p> <p>Р - работать по плану; сверять свои действия с целью; исправлять свои ошибки при необходимости;</p>	лекция, беседа, работа с опорным конспектом, рассказ, устный опрос						

			<p>К - работать индивидуально и в группах; эффективно взаимодействовать со сверстниками; формулировать, аргументировать и отстаивать свое мнение;</p> <p>Л - формировать и развивать познавательный интерес к изучению биологии</p>							
63	Антропогенное воздействие на биосферу. Основы рационального природопользования	1	<p>Пр - объяснять значения понятий: <i>антропогенное воздействие, ноосфера, экологический кризис, природные ресурсы, общество одноразового потребления</i>; знать признаки биологического объекта – человека; объяснять родство человека с млекопитающими, общность происхождения и эволюцию; факторы антропогенеза; называть причины экологического кризиса биосферы; понимать причины негативного влияния хозяйственной деятельности человека на окружающую среду, опасность этих процессов для биосферы; обобщать знания об охране природы и рациональном природопользовании, понимать необходимость охраны природы для выживания человека;</p> <p>П - развивать монологическую и диалогическую речь; работать с различными источниками информации; преобразовывать информацию из одной формы в другую, структурировать ее; развивать монологическую и диалогическую речь; обобщать, устанавливать аналогии, делать выводы; работать с заданиями различного уровня сложности;</p> <p>Р - определять цель и задачи урока; планировать и прогнозировать свою деятельность; представлять результаты работы; сверять свои действия с целью; исправлять свои ошибки при необходимости;</p> <p>К - участвовать в коллективном обсуждении проблем; формулировать, аргументировать и отстаивать свое мнение;</p> <p>Л - формировать и развивать познавательный интерес к изучению биологии; понимать ответственность за будущее биосферы; понимать роль личного вклада в дело охраны природы; осознавать возможность применения своих знаний в повседневной жизни</p>	беседа, рассказ, дискуссия, работа с опорным конспектом, проверка таблицы						

64	Повторение (5ч) Повторение: «Молекулярный уровень организации природы»	1	Пр - знать основные понятия темы; объяснять причинно-следственные связи; систематизировать знания о молекулярном уровне жизни; П - работать с заданиями различного уровня сложности; Р - планировать и прогнозировать свою деятельность; оценивать правильность выполнения учебной задачи, осуществлять рефлексию своей деятельности; К - работать индивидуально и в группах; эффективно взаимодействовать со сверстниками; формулировать, аргументировать и отстаивать свое мнение; Л - формировать и развивать познавательный интерес к изучению биологии; применять полученные знания в повседневной жизни	обобщение, повторение, закрепление, выполнение тестового задания						
65	Повторение: «Организменный уровень»	1	Пр - систематизировать, обобщить знания об организменном уровне жизни; объяснять механизмы передачи признаков и свойств из поколения в поколение, возникновение отличий от родительских форм у потомков; П - работать с заданиями различного уровня сложности; обобщать, устанавливать аналогии, классифицировать; делать выводы; Р - представлять результаты работы; оценивать правильность выполнения учебной задачи, собственные возможности ее решения; осуществлять рефлексию своей деятельности; К - работать индивидуально и в группах; эффективно взаимодействовать со сверстниками; формулировать, аргументировать и отстаивать свое мнение; Л - формировать и развивать познавательный интерес к изучению биологии; уметь применять полученные знания на практике	повторение, обобщение, самостоятельна я работа, тест						
66	Повторение: «Решение генетических задач»	1	Пр - применять алгоритм решения задач по генетике; демонстрировать навыки решения различных типов задач; П - преобразовывать информацию из одной формы в другую; проводить простейшие расчеты; сравнивать и делать выводы на основе сравнения; Р - работать по плану; сверять свои действия с	самостоятельна я работа, объяснение						

			<p>целью; исправлять свои ошибки при необходимости;</p> <p>взаимодействовать со сверстниками;</p> <p>формулировать, аргументировать и отстаивать свое мнение;</p> <p><i>Л</i> - формировать и развивать познавательный интерес к изучению биологии; уметь применять полученные знания на практике</p>							
67	Обобщение по курсу «Введение в общую биологию и экологию»	1	<p>Пр - характеризовать биосферу как живую оболочку Земли, объяснять необходимость применения знаний об экологических закономерностях для организации рациональной деятельности человека;</p> <p>П - применять, обобщать и систематизировать знания, делать выводы;</p> <p>Р - выполнять задания по плану; осуществлять рефлексию своей деятельности;</p> <p>К - работать индивидуально и в группах; приобретать навыки ведения диалога, беседы; проявлять уважение к собеседникам;</p> <p>Л - осознавать необходимость бережного отношения к природе; возможность применения своих знаний в повседневной жизни</p>	обобщение, закрепление, повторение, устный и фронтальный опрос						
68	Итоговое повторение «Биология - комплексная наука»	1	<p>Пр - обобщать и применять полученные знания в практической деятельности; объяснять необходимость применения знаний об экологических закономерностях для организации рациональной деятельности человека;</p> <p>П - обобщать и систематизировать знания, делать выводы;</p> <p>Р - выполнять задания по плану; осуществлять рефлексию своей деятельности;</p> <p>К - работать индивидуально и в группах; приобретать навыки ведения диалога, беседы; проявлять уважение к собеседникам;</p> <p>Л – уметь использовать приобретенные знания и навыки в повседневной жизни</p>	закрепление, повторение устный и фронтальный опрос						