

Государственное бюджетное общеобразовательное учреждение
средняя общеобразовательная школа №113
с углубленным изучением информационно-технологического профиля
Приморского района Санкт-Петербурга

Принята

решением педагогического совета,
протокол от 30.08.2018 №1



Утверждена

директор ГБОУ школы №113

Е.А. Касавцова

приказ от 30.08.2018 №330

Рабочая программа по биологии для 9 класса (2018-2019 учебный год)

Уровень образования: основное общее образование

Срок реализации программы: 1 год

Количество часов: 68

Рабочая программа разработана на основе программы для общеобразовательных учреждений «Природоведение. Биология. Экология», 5-11 классы, авторы: И.Н. Пономарева, О.А. Корнилова и др., соответствующей требованиям федерального компонента государственного образовательного стандарта основного общего образования по биологии, «Вентана-Граф», 2008.

1. Пояснительная записка

1.1. Рабочая программа по биологии разработана в соответствии с учебным планом ГБОУ школы №113 на основе требований федерального компонента государственного образовательного стандарта основного общего образования.

Рабочая программа по биологии предназначена для учащихся 9 класса образовательного учреждения и составлена на основе программы «Природоведение. Биология. Экология: 5-11 классы» под редакцией И.Н. Пономаревой, соответствующей требованиям федерального компонента государственного образовательного стандарта основного общего образования по биологии, «Вентана-Граф», 2008.

1.2. Учебный предмет «Биология» является обязательным для изучения на уровне основного общего образования.

Программа рассчитана на 68 часов:
в 9 классе – 68 часов (34 учебные недели).

1.3. Рабочая программа сохраняет авторскую концепцию. В ней присутствуют все разделы и темы.

1.4. Рабочая программа по биологии составлена с учетом следующих учебных пособий:
- И.Н. Пономарева, О.А. Корнилова. Основы общей биологии. 9 класс. - М.: Вентана-Граф, 2005.

1.5. Текущий контроль и промежуточная аттестация по учебному предмету проводятся в соответствии с «Положением о формах, периодичности, порядке текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации учащихся».

1.6. Требования к уровню подготовки выпускников

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; растений, животных и грибов своего региона;
- 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;
- особенности организма человека, его строения, жизнедеятельности, высшей нервной деятельности и поведения;

уметь:

- объяснять: роль биологии в формировании современной естественнонаучной картины мира, в практической деятельности людей и самого ученика; родство, общность происхождения и эволюцию растений и животных (на примере сопоставления отдельных групп); роль различных организмов в жизни человека и собственной деятельности; взаимосвязи организмов и окружающей среды; биологического разнообразия в сохранении биосферы; необходимость защиты окружающей среды; родство человека с млекопитающими животными, место и роль человека в природе; взаимосвязи человека и окружающей среды; зависимость собственного здоровья от состояния окружающей среды; причины наследственности и изменчивости, проявления наследственных заболеваний, иммунитета у человека; роль гормонов и витаминов в организме;
- изучать биологические объекты и процессы: ставить биологические эксперименты, описывать и объяснять результаты опытов; наблюдать за ростом и развитием растений и животных, поведением животных, сезонными изменениями в природе; рассматривать на готовых микропрепаратах и описывать биологические объекты;
- распознавать и описывать: на таблицах основные части и органоиды клетки, органы и системы органов человека; на живых объектах и таблицах органы цветкового растения, органы и системы органов животных, растения разных отделов, животных отдельных типов и классов; наиболее распространенные растения и животных своей местности, культурные растения и

домашних животных, съедобные и ядовитые грибы, опасные для человека растения и животные;

- выявлять изменчивость организмов, приспособления организмов к среде обитания, типы взаимодействия разных видов в экосистеме;
- сравнивать биологические объекты (клетки, ткани, органы и системы органов, организмы, представителей отдельных систематических групп) и делать выводы на основе сравнения;
- определять принадлежность биологических объектов к определенной систематической группе (классификация);
- 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 приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни для:

- соблюдения мер профилактики заболеваний, вызываемых растениями, животными, бактериями, грибами и вирусами; травматизма, стрессов, ВИЧ-инфекции, вредных привычек (курение, алкоголизм, наркомания); нарушения осанки, зрения, слуха, инфекционных и простудных заболеваний;
- оказания первой помощи при отравлении ядовитыми грибами, растениями, укусах животных; при простудных заболеваниях, ожогах, обморожениях, травмах, спасении утопающего;
- рациональной организации труда и отдыха, соблюдения правил поведения в окружающей среде;
- выращивания и размножения культурных растений и домашних животных, ухода за ними;
- проведения наблюдений за состоянием собственного организма.

2. Тематическое планирование

№ п/п	Название раздела, темы	Количество часов		В том числе	
		Примерная авторская программа	Рабочая программа	Практические, лабораторные работы	Контрольные работы
9 класс		70	68		
1.	Введение в основы общей биологии.	4	3		
2.	Основы учения о клетке.	10	11	2	
3.	Размножение и индивидуальное развитие организмов (онтогенез).	5	5	1	
4.	Основы учения о наследственности и изменчивости.	11	12	2	
5.	Основы селекции растений, животных и микроорганизмов.	5	5	1	
6.	Происхождение жизни и развитие органического мира.	5	5		
7.	Учение об эволюции.	11	12	1	
8.	Происхождение человека (антропогенез).	6	5		
9.	Основы экологии.	12	10		

3. Содержание программы

9 класс
(34 часа)

Основы общей биологии

Тема 1. Введение в основы общей биологии (3 часа)

Объект изучения биологии - живая природа. Отличительные признаки живой природы: уровневая организация и эволюция. Основные уровни организации живой природы. Методы познания живой природы.

Тема 2. Основы учения о клетке (11 часов)

Развитие знаний о клетке (Р. Гук, Р. Вирхов, К. Бэр, М. Шлейден и Т. Шванн). Клеточная теория. Роль клеточной теории в становлении современной естественнонаучной картины мира.

Химический состав клетки. Роль неорганических и органических веществ в клетке и организме человека.

Строение клетки. Основные части и органоиды клетки, их функции; доядерные и ядерные клетки. Вирусы - неклеточные формы. Строение и функции хромосом. ДНК - носитель наследственной информации. Значение постоянства числа и формы хромосом в клетках. Ген. Генетический код.

Проведение биологических исследований: наблюдение клеток растений и животных под микроскопом на готовых микропрепаратах и их описание; сравнение строения клеток растений и животных; приготовление и описание микропрепаратов клеток растений.

Обмен веществ и превращение энергии – основа жизнедеятельности клетки. Биосинтез белка. Фотосинтез.

Тема 3. Размножение и индивидуальное развитие организмов (онтогенез) (5 часов)

Организм - единое целое. Многообразие организмов.

Деление клетки - основа роста, развития и размножения организмов. Половое и бесполое размножение.

Оплодотворение, его значение.

Индивидуальное развитие организма (онтогенез). Причины нарушений развития организмов. Индивидуальное развитие человека. Репродуктивное здоровье. Последствия влияния алкоголя, никотина, наркотических веществ на развитие зародыша человека.

4. Основы учения о наследственности и изменчивости (12 часов)

Наследственность и изменчивость - свойства организмов. Генетика - наука о закономерностях наследственности и изменчивости. Г. Мендель - основоположник генетики. Генетическая терминология и символика. Закономерности наследования, установленные Г. Менделем. Хромосомная теория наследственности. Современные представления о гене и геноме.

Наследственная и ненаследственная изменчивость. Влияние мутагенов на организм человека. Значение генетики для медицины и селекции.

Наследственные болезни человека, их причины и профилактика.

Тема 5. Основы селекции растений, животных и микроорганизмов (5 часов)

Селекция. Учение Н. И. Вавилова о центрах многообразия и происхождения культурных растений. Основные методы селекции: гибридизация, искусственный отбор.

Биотехнология, ее достижения. Этические аспекты развития некоторых исследований в биотехнологии (клонирование человека).

Тема 6. Происхождение жизни и развитие органического мира (5 часов)

Представление о происхождении жизни на Земле в истории естествознания.

Гипотеза А. И. Опарина и ее развитие в дальнейших исследованиях.

Развитие жизни на Земле в Архейскую, Протерозойскую, Палеозойскую, Мезозойскую и Кайнозойскую эры.

Тема 7. Учение об эволюции (12 часов)

История эволюционных идей. Значение работ К. Линнея, учения Ж. Б. Ламарка, эволюционной теории Ч. Дарвина. Роль эволюционной теории в формировании современной естественнонаучной картины мира. Вид, его критерии. Популяция - структурная единица вида, единица эволюции. Движущие силы эволюции, их влияние на генофонд популяции. Синтетическая теория эволюции. Результаты эволюции. Сохранение многообразия видов как основа устойчивого развития биосферы.

Гипотезы происхождения жизни. Отличительные признаки живого. Усложнение живых организмов на Земле в процессе эволюции.

Тема 8. Происхождение человека (антропогенез) (5 часов)

Место человека в системе органического мира. Человек как вид, его сходства с животными и отличие от них. Доказательства эволюционного происхождения человека от животных. Морфологические и физиологические отличия человека. Биосоциальная сущность человека. Взаимосвязь социальных и природных факторов в эволюции человека. Социальная и природная среда, адаптация к ней человека. Человеческие расы, их родство и происхождение. Человек как единый биологический вид. Движущие силы и этапы эволюции человека. Человек как житель биосферы и его влияние на природу Земли.

9. Основы экологии (10 часов)

Экология как наука.

Условия жизни на Земле. Экологические факторы и среды. Общие законы действия факторов среды на организм.

Приспособленность организмов к действию отдельных факторов среды. Экологические группы и жизненные формы организмов.

Суточные, сезонные, приливно-отливные ритмы жизнедеятельности организмов.

Основные понятия экологии популяций. Внутривидовые и внутривидовые связи. Динамика численности популяций. Биотические связи.

Понятие о биоценозе, биогеоценозе и экосистеме. Структура природных биогеоценозов, ярусность, экологические ниши. Основные типы взаимосвязей в сообществах. Первичная и вторичная биологическая продукция. Продуктивность разных типов экосистем на Земле.

Биогеоценоз как экосистема, ее компоненты: продуценты, консументы и редуценты. Связи в экосистемах. Цепи питания. Развитие и смена биогеоценозов. Понятие сукцессии. Разнообразие типов наземных и водных экосистем. Агроценоз, его особенности и значение для человека.

Биосфера, ее структура и свойства. Учение В. И. Вернадского о роли живого вещества в преобразовании верхних слоев Земли. Круговорот веществ и поток энергии в биосфере. Биосфера как глобальная экосистема.

Рациональное использование биологических ресурсов. Биосферные функции человека. Понятие о ноосфере.

Перечень лабораторных и практических работ, экскурсий:

Экскурсия «Биологическое разнообразие вокруг нас».

Лабораторная работа №1 «Ферменты - биологические катализаторы».

Лабораторная работа №2 «Многообразие клеток. Сравнение растительной и животной клеток».

Лабораторная работа №3 «Рассмотрение микропрепаратов делящихся клеток».

Лабораторная работа №4 «Модификационная изменчивость»

Лабораторная работа №5 «Приспособленность организмов к среде обитания».

Практическая работа №1 «Решение генетических задач».

Практическая работа №2 «Геохронологическая таблица»

4. Требования к уровню подготовки учащихся по биологии

9 класс

Учащиеся должны знать/понимать:

- признаки биологических объектов: живых организмов; генов и хромосом; клеток и организмов растений, животных, грибов и бактерий; популяций; экосистем и агроэкосистем; биосферы; растений, животных и грибов своего региона;
- 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;
- особенности организма человека, его строения, жизнедеятельности, высшей нервной деятельности и поведения;

уметь:

- объяснять: роль биологии в формировании современной естественнонаучной картины мира, в практической деятельности людей и самого ученика; родство, общность происхождения и эволюцию растений и животных (на примере сопоставления отдельных групп); роль различных организмов в жизни человека и собственной деятельности; взаимосвязи организмов и окружающей среды; биологического разнообразия в сохранении биосферы; необходимость защиты окружающей среды; родство человека с млекопитающими животными, место и роль человека в природе; взаимосвязи человека и окружающей среды; зависимость собственного здоровья от состояния окружающей среды; причины наследственности и изменчивости, проявления наследственных заболеваний, иммунитета у человека; роль гормонов и витаминов в организме;
- изучать биологические объекты и процессы: ставить биологические эксперименты, описывать и объяснять результаты опытов; наблюдать за ростом и развитием растений и животных, поведением животных, сезонными изменениями в природе; рассматривать на готовых микропрепаратах и описывать биологические объекты;
- распознавать и описывать: на таблицах основные части и органоиды клетки, органы и системы органов человека; на живых объектах и таблицах органы цветкового растения, органы и системы органов животных, растения разных отделов, животных отдельных типов и классов; наиболее распространенные растения и животных своей местности, культурные растения и домашних животных, съедобные и ядовитые грибы, опасные для человека растения и животные;
- выявлять изменчивость организмов, приспособления организмов к среде обитания, типы взаимодействия разных видов в экосистеме;
- сравнивать биологические объекты (клетки, ткани, органы и системы органов, организмы, представителей отдельных систематических групп) и делать выводы на основе сравнения;
- определять принадлежность биологических объектов к определенной систематической группе (классификация);
- 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 приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни для:

- соблюдения мер профилактики заболеваний, вызываемых растениями, животными, бактериями, грибами и вирусами; травматизма, стрессов, ВИЧ-инфекции, вредных привычек (курение, алкоголизм, наркомания); нарушения осанки, зрения, слуха, инфекционных и простудных заболеваний;
- оказания первой помощи при отравлении ядовитыми грибами, растениями, укусах животных; при простудных заболеваниях, ожогах, обморожениях, травмах, спасении утопающего;
- рациональной организации труда и отдыха, соблюдения правил поведения в окружающей среде;
- выращивания и размножения культурных растений и домашних животных, ухода за ними;
- проведения наблюдений за состоянием собственного организма.

5. Система оценивания по биологии

Отметка «5» ставится в случае:

- знания, понимания, глубины усвоения обучающимися всего объёма программного материала;
- умения выделять главные положения в изученном материале, на основании фактов и примеров обобщать, делать выводы, устанавливать межпредметные и внутрипредметные связи, творчески применять полученные знания в незнакомой ситуации;
- отсутствия ошибок и недочётов при воспроизведении изученного материала, при устных ответах устранения отдельных неточностей с помощью дополнительных вопросов учителя, соблюдения культуры письменной и устной речи, правил оформления письменных работ.

Отметка «4» ставится в случае:

- знания всего изученного программного материала;
- умения выделять главные положения в изученном материале, на основании фактов и примеров обобщать, делать выводы, устанавливать внутрипредметные связи, применять полученные знания на практике;
- допущения незначительных (негрубых) ошибок, недочётов при воспроизведении изученного материала; соблюдения основных правил культуры письменной и устной речи, правил оформления письменных работ.

Отметка «3» ставится в случае:

- знания и усвоения материала на уровне минимальных требований программы, затруднения при самостоятельном воспроизведении, возникновения необходимости незначительной помощи преподавателя.
- умения работать на уровне воспроизведения, затруднения при ответах на видоизменённые вопросы.
- наличия грубой ошибки, нескольких грубых ошибок при воспроизведении изученного материала; незначительного несоблюдения основных правил культуры письменной и устной речи, правил оформления письменных работ.

Отметка «2» ставится в случае:

- знания и усвоения материала на уровне ниже минимальных требований программы; наличия отдельных представлений об изученном материале.
- отсутствия умения работать на уровне воспроизведения, затруднения при ответах на стандартные вопросы.
- наличия нескольких грубых ошибок, большого числа негрубых при воспроизведении изученного материала, значительного несоблюдения основных правил культуры письменной и устной речи, правил оформления письменных работ.

Устный ответ

Отметка «5» ставится, если ученик:

- показывает глубокое и полное знание и понимание всего программного материала; полное понимание сущности рассматриваемых понятий, явлений и закономерностей, теорий, взаимосвязей;
- умеет составить полный и правильный ответ на основе изученного материала; выделять главные положения, самостоятельно подтверждать ответ конкретными примерами, фактами; самостоятельно и аргументировано делать анализ, обобщения, выводы; устанавливать межпредметные связи (на основе ранее приобретённых знаний) и внутрипредметные связи, творчески применять полученные знания в незнакомой ситуации; последовательно, чётко, связно, обоснованно и безошибочно излагать учебный материал;
- умеет составлять ответ в логической последовательности с использованием принятой терминологии; делать собственные выводы; формулировать точное определение и истолкование основных понятий, законов, теорий; может при ответе не повторять дословно текст учебника; излагать материал литературным языком; правильно и обстоятельно отвечать на дополнительные вопросы учителя; самостоятельно и рационально использовать наглядные пособия, справочные материалы, учебник, дополнительную литературу, первоисточники; применять систему условных обозначений при ведении записей, сопровождающих ответ; использовать для доказательства выводов из наблюдений и опытов;
- самостоятельно, уверенно и безошибочно применяет полученные знания в решении проблем на творческом уровне; допускает не более одного недочёта, который легко исправляет по требованию учителя; имеет необходимые навыки работы с приборами, чертежами, схемами, графиками, картами, сопутствующими ответу; записи, сопровождающие ответ, соответствуют требованиям.

Отметка «4» ставится, если ученик:

- показывает знания всего изученного программного материала; даёт полный и правильный ответ на основе изученных теорий; допускает незначительные ошибки и недочёты при воспроизведении изученного материала, небольшие неточности при использовании научных терминов или в выводах, обобщениях из наблюдений; материал излагает в определённой логической последовательности, при этом допускает одну негрубую ошибку или не более двух недочётов, которые может исправить самостоятельно при требовании или небольшой помощи преподавателя; подтверждает ответ конкретными примерами; правильно отвечает на дополнительные вопросы учителя;
- умеет самостоятельно выделять главные положения в изученном материале; на основании фактов и примеров обобщать, делать выводы; устанавливать внутрипредметные связи; может применять полученные знания на практике в видоизменённой ситуации, соблюдать основные правила культуры устной речи; использовать при ответе научные термины;
- не обладает достаточным навыком работы со справочной литературой, учебником, первоисточником (правильно ориентируется, но работает медленно).

Отметка «3» ставится, если ученик:

- усваивает основное содержание учебного материала, но имеет пробелы, не препятствующие дальнейшему усвоению программного материала;
- излагает материал несистематизированно, фрагментарно, не всегда последовательно; показывает недостаточную сформированность отдельных знаний и умений; слабо аргументирует выводы и обобщения, допускает ошибки при их формулировке; не использует в качестве доказательства выводы и обобщения из наблюдений, опытов или допускает ошибки при их изложении; даёт нечёткие определения понятий;
- испытывает затруднения в применении знаний, необходимых для решения задач различных типов, практических заданий; при объяснении конкретных явлений на основе теорий и законов, отвечает неполно на вопросы учителя или воспроизводит содержание текста учебника, но недостаточно понимает отдельные положения, имеющие важное значение в этом тексте, допуская одну-две грубые ошибки.

Отметка «2» ставится, если ученик:

- не усваивает и не раскрывает основное содержание материала; не знает или не понимает значительную часть программного материала в пределах поставленных вопросов; не делает выводов и обобщений;
- имеет слабо сформированные и неполные знания, не умеет применять их при решении конкретных вопросов, задач, заданий по образцу;
- при ответе на один вопрос допускает более двух грубых ошибок, которые не может исправить даже при помощи учителя.

Примечание: при окончании устного ответа учащегося педагогом даётся краткий анализ ответа, объявляется мотивированная оценка, возможно привлечение других учащихся для анализа ответа.

Самостоятельные письменные и контрольные работы

Оценка «5» ставится, если ученик:

- выполняет работу без ошибок и /или/ допускает не более одного недочёта;
- соблюдает культуру письменной речи; правила оформления письменных работ.

Отметка «4» ставится, если ученик:

- выполняет письменную работу полностью, но допускает в ней не более одной негрубой ошибки и одного недочёта и /или/ не более двух недочётов;
- соблюдает культуру письменной речи, правила оформления письменных работ, но допускает небольшие помарки при ведении записей.

Отметка «3» ставится, если ученик:

- правильно выполняет не менее половины работы;
- допускает не более двух грубых ошибок, или не более одной грубой, одной негрубой ошибки и одного недочёта, или не более трёх негрубых ошибок, или одной негрубой ошибки и трёх недочётов, или при отсутствии ошибок, но при наличии пяти недочётов;
- допускает незначительное несоблюдение основных норм культуры письменной речи, правил оформления письменных работ.

Отметка «2» ставится, если ученик:

- правильно выполняет менее половины письменной работы;
- допускает число ошибок и недочётов, превосходящее норму, при которой может быть выставлена отметка «3».
- допускает значительное несоблюдение основных норм культуры письменной речи, правил оформления письменных работ.

Примечание: учитель имеет право поставить ученику оценку выше той, которая предусмотрена нормами, если им работа выполнена в оригинальном варианте; оценки с анализом работ доводятся до сведения учащихся, как правило, на последующем уроке; предусматривается работа над ошибками и устранение пробелов в знаниях и умениях учеников.

Практические и лабораторные работы

Отметка «5» ставится, если:

- правильно самостоятельно определяет цель данных работ; выполняет работу в полном объёме с соблюдением необходимой последовательности проведения опытов, измерений;
- самостоятельно, рационально выбирает и готовит для выполнения работ необходимое оборудование; проводит данные работы в условиях, обеспечивающих получение наиболее точных результатов;
- грамотно, логично описывает ход практических (лабораторных) работ, правильно формулирует выводы; точно и аккуратно выполняет все записи, таблицы, рисунки, чертежи, графики, вычисления;
- проявляет организационно-трудовые умения: поддерживает чистоту рабочего места, порядок на столе, экономно расходует материалы; соблюдает правила техники безопасности при выполнении работ.

Отметка «4» ставится, если ученик:

- выполняет практическую (лабораторную) работу полностью в соответствии с требованиями при оценивании результатов на «5», но допускает в вычислениях, измерениях два - три недочёта или одну негрубую ошибку и один недочёт;

- при оформлении работ допускает неточности в описании хода действий; делает неполные выводы при обобщении.

Отметка «3» ставится, если ученик:

- правильно выполняет работу не менее, чем на 50%, однако объём выполненной части таков, что позволяет получить верные результаты и сделать выводы по основным, принципиальным важным задачам работы.

- подбирает оборудование, материал, начинает работу с помощью учителя; или в ходе проведения измерений, вычислений, наблюдений допускает ошибки, неточно формулирует выводы, обобщения.

- проводит работу в нерациональных условиях, что приводит к получению результатов с большими погрешностями; или в отчёте допускает в общей сложности не более двух ошибок (в записях чисел, результатов измерений, вычислений, составлении графиков, таблиц, схем и т.д.), не имеющих для данной работы принципиального значения, но повлиявших на результат выполнения.

- допускает грубую ошибку в ходе выполнения работы: в объяснении, в оформлении, в соблюдении правил техники безопасности, которую ученик исправляет по требованию учителя.

Отметка «2» ставится, если ученик:

- не определяет самостоятельно цель работы, не может без помощи учителя подготовить соответствующее оборудование; выполняет работу не полностью, и объём выполненной части не позволяет сделать правильные выводы.

- допускает две и более грубые ошибки в ходе работ, которые не может исправить по требованию педагога; или производит измерения, вычисления, наблюдения неверно.

За наблюдением объектов

Отметка «5» ставится, если ученик:

- правильно проводит наблюдение по заданию учителя.

- выделяет существенные признаки у наблюдаемого объекта, процесса.

- грамотно, логично оформляет результаты своих наблюдений, делает обобщения, выводы.

Отметка «4» ставится, если ученик:

- правильно проводит наблюдение по заданию учителя.

- допускает неточности в ходе наблюдений: при выделении существенных признаков у наблюдаемого объекта, процесса называет второстепенные.

- небрежно или неточно оформляет результаты наблюдений.

Отметка «3» ставится, если ученик:

- допускает одну-две грубые ошибки или неточности в проведении наблюдений по заданию учителя.

- при выделении существенных признаков у наблюдаемого объекта, процесса называет лишь некоторые из них.

- допускает одну-две грубые ошибки в оформлении результатов, наблюдений и выводов.

Отметка «2» ставится, если ученик:

- допускает три-четыре грубые ошибки в проведении наблюдений по заданию учителя.

- неправильно выделяет признаки наблюдаемого объекта, процесса.

- допускает три-четыре грубые ошибки в оформлении результатов наблюдений и выводов.

Примечание: оценки с анализом умений и навыков проводить наблюдения доводятся до сведения учащихся, как правило, на последующем уроке, после сдачи отчёта.

**КАЛЕНДАРНО - ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ
ПО ПРЕДМЕТУ «БИОЛОГИЯ»
9 КЛАСС**

№ п/п		Тема урока	Планируемая дата	Дата проведения
		Тема 1. Введение в основы общей биологии	3 часа	
1.	1.	Биология - наука о живом мире.		
2.	2.	Разнообразие и общие свойства живых организмов. Признаки живого.		
3.	3.	Уровни организации живого.		
		Тема 2. Основы учения о клетке	11 часов	
4.	1.	Цитология – наука, изучающая клетку. История изучения клетки.		
5.	2.	Химический состав клетки. Неорганические вещества.		
6.	3.	Органические вещества. Белки. Лабораторная работа №1 «Ферменты - биологические катализаторы».		
7.	4.	Жиры и углеводы.		
8.	5.	Нуклеиновые кислоты.		
9.	6.	Строение клетки. Цитоплазма и основные органоиды клетки, их функции в клетке.		
10.	7.	Лабораторная работа №2 «Многообразие клеток. Сравнение растительной и животной клеток».		
11.	8.	Обмен веществ и превращение энергии - основа жизнедеятельности клетки.		
12.	9.	Биосинтез белка в клетке.		
13.	10.	Биосинтез углеводов – фотосинтез.		
14.	11.	Обеспечение клеток энергией.		
		Тема 3. Размножение и индивидуальное развитие организмов (онтогенез)		
		5 часов		
15.	1.	Типы размножение организмов.		
16.	2.	Клеточный цикл.		
17.	3.	Митоз. Лабораторная работа №3 «Рассмотрение микропрепаратов делящихся клеток».		
18.	4.	Особенности половых клеток. Сущность мейоза.		
19.	5.	Онтогенез и его этапы.		
		Тема 4. Основы учения о наследственности и изменчивости	12 часов	
20.	1.	Краткий экскурс в историю генетики.		
21.	2.	Основные понятия генетики.		
22.	3.	Генетические эксперименты Г. Менделя. Моногибридное скрещивание.		
23.	4.	Дигибридное скрещивание.		
24.	5.	Практическая работа №1 «Решение генетических задач».		
25.	6.	Хромосомная теория наследственности.		
26.	7.	Взаимодействие генов и их множественное действие.		
27.	8.	Определение пола и наследование признаков, сцепленных с полом.		
28.	9.	Виды изменчивости. Лабораторная работа №4 «Модификационная изменчивость»		
29.	10.	Наследственная (генотипическая) изменчивость.		
30.	11.	Причины изменчивости. Мутагены.		
31.	12.	Наследственные болезни человека.		
		Тема 5. Основы селекции растений, животных и микроорганизмов	5 часов	
32.	1.	Генетические основы селекции организмов. Задачи и методы селекции.		

33.	2.	Центры многообразия и происхождения культурных растений.		
34.	3.	Достижения селекции растений.		
35.	4.	Достижения селекции животных.		
36.	5.	Основные направления селекции микроорганизмов.		
		Тема 6. Происхождение жизни и развитие органического мира		
		5 часов		
37.	1.	Представления о возникновении жизни на Земле в истории естествознания.		
38.	2.	Современные гипотезы возникновения жизни на Земле.		
39.	3.	Биохимическая теория происхождения жизни на Земле. Химическая эволюция.		
40.	4.	Биологическая эволюция.		
41.	5.	Этапы развития жизни на Земле. Практическая работа №2 «Геохронологическая таблица».		
		Тема 7. Учение об эволюции		
		12 часов		
42.	1.	Идея развития органического мира в биологии.		
43.	2.	Основные положения теории Ч. Дарвина об эволюции органического мира.		
44.	3.	Движущие силы эволюции: наследственность, изменчивость, борьба за существование, виды отбора.		
45.	4.	Многообразие видов – результат эволюции.		
46.	5.	Современные представления об эволюции органического мира.		
47.	6.	Вид, его критерии и структура		
48.	7.	Процесс образования видов в природе – видообразование.		
49.	8.	Понятие о микро и макроэволюции.		
50.	9.	Основные направления эволюции.		
51.	10.	Основные закономерности эволюции.		
52.	11.	Результаты эволюции. Лабораторная работа №5 «Приспособленность организмов к среде обитания».		
53.	12.	Влияние деятельности человека на микроэволюционные процессы в популяциях.		
		Тема 8. Происхождение человека (антропогенез)		
		5 часов		
54.	1.	Место человека в системе органического мира.		
55.	2.	Доказательства эволюционного происхождения человека от животных.		
56.	3.	Морфологические и физиологические отличительные особенности человека. Биосоциальная сущность человека.		
57.	4.	Человеческие расы, их родство и происхождение.		
58.	5.	Человек как житель биосферы и его влияние на природу Земли.		
		Тема 9. Основы экологии		
		10 часов		
59.	1.	Среды жизни на Земле и экологические факторы воздействия на организмы.		
60.	2.	Основные закономерности действия факторов среды на организмы.		
61.	3.	Приспособленность организмов к действию отдельных факторов среды.		
62.	4.	Биотические связи в природе.		
63.	5.	Основные понятия экологии популяций, основные характеристики популяций.		
64.	6.	Динамика ее численности в природных сообществах.		
65.	7.	Понятие о биогеоценозе, экосистеме и биосфере.		
66.	8.	Биогеоценоз как биосистема и как экосистема, его компоненты.		
67.	9.	Развитие и смена биогеоценозов. Устойчивые и неустойчивые биогеоценозы. Многообразие биогеоценозов. Агроценоз.		
68.	10.	Экология как научная основа рационального использования природы. Биологическое разнообразие и его значение в жизни		

		нашей планеты.		
--	--	----------------	--	--