****

**Пояснительная записка**

Рабочая программа по предмету «Биология» составлена на основе Федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования к структуре основной общеобразовательной программы, определяет цели, задачи, планируемые результаты, содержание и организацию образовательного процесса на ступени основного общего образования по предмету « Биология.

 Рабочая программа по Биологии 9 класса в УМК Н.И. Сонина « Биология. 5-9 классы (концентрический курс) М.,Дрофа,2014г. Сборник нормативно - правовых документов и методических материалов: Биология.

Рабочая программа по курсу « Биология» разработана в соответствии с требованиями к результатам освоения основной образовательной программы основного общего образования, предусмотренным федеральным государственным образовательным стандартом основного общего образования второго поколения.

Программа включает общую характеристику курса « Биология», личностные, метапредметные, и предметные результаты его освоения, содержание курса, календарно- тематическое планирование с определением основных видов учебной деятельности.

Рабочая программа по курсу « Биология « разработана на основе следующих нормативно- правовых документов:

1.Федерального закона « Об образовании в Российской Федерации» от 29.12.2012г. № 273- ФЗ: ( статья7,9,32).

2.Федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования утвержденного приказом №1897 от17.12.2010 г.

3.Федеральное ядро содержания начального общего и основного общего образования.

4. Федерального перечня учебников, рекомендуемых МО и науки Российской Федерации к использованию в общеобразовательном процессе в образовательных учреждениях от 31.03. 2014 года № 253.

5.Концепция духовно- нравственного развития и воспитания личности гражданина России- М,: Просвещение. 2011год.

6.СанПин 2.4.2.2821-10 « Санитарно- эпидемиологические требования к условиям и организации обучения в общеобразовательных учреждениях» Постановление № 189 от 29.12.2010 г.

7. Программы по Биологии 9 класса в УМК Н.И. Сонина « Биология. 5-9 классы (концентрический курс) М.,Дрофа,2014г

8.Основной общеобразовательной программы основного общего образования МКОУ СОШ №23

9. Программа воспитания МКОУ СОШ №23

В 9 классе учащиеся получают знания об основных законах жизни на всех уровнях её организации, знакомятся с современными достижениями в области биологии, осознают место человека в биосфере и его ответственность за состояние природы. В курсе также проходятся основы цитологии, генетики, селекции, теория эволюции.

**Планируемые результаты освоения программы**

**Личностные результаты освоения учебного предмета:**

развитие интеллектуальных и творческих способностей;

воспитание бережного отношения к природе, формирование экологического сознания;

признание высокой целости жизни, здоровья своего и других людей;

развитие мотивации к получению новых знаний, дальнейшему изучению естественных наук.

ответственного отношения к учению, труду;

целостного мировоззрения;

осознанности и уважительного отношения к коллегам, другим людям;

коммуникативной компетенции в общении с коллегами;

основ экологической культуры

**Метапредметные результаты освоения учебного предмета:**

Самостоятельно обнаруживать и формировать учебную проблему, определять УД;

Выдвигать версии решения проблемы, осознавать (и интерпретировать в случае необходимости) конечный результат, выбирать средства достижения цели из предложенных, а также искать их самостоятельно;

Составлять (индивидуально или в группе) план решения проблемы (выполнения проекта);

Работая по плану, сверять свои действия с целью и, при необходимости, исправлять ошибки самостоятельно (в том числе и корректировать план);

В диалоге с учителем совершенствовать самостоятельно выбранные критерии оценки

**Предметные результаты освоения учебного предмета:**

1. В познавательной (интеллектуальной) сфере:

Знать особенности жизни как формы существования материи;

Понимать роль физических и химических процессов в живых системах различного иерархического уровня организации;

Знать фундаментальные понятия биологии;

Понимать сущность процессов обмена веществ, онтогенеза, наследственности и изменчивости;

Знать основные теории биологии: клеточную, хромосомную теорию наследственности, эволюционную, антропогенеза

Знать основные области применения биологических знаний в практике сельского хозяйства, в ряде отраслей промышленности, при охране окружающей среды и здоровья человека;

Уметь пользоваться знанием общебиологических закономерностей для объяснения с материалистических позиций вопросов происхождения и развития жизни на Земле, а также различных групп растений, животных, в том числе и человека;

Давать аргументированную оценку новой информации по биологическим вопросам;

Уметь работать с микроскопом и изготовлять простейшие препараты для микроскопических исследований;

Решать генетические задачи, составлять родословные, строить вариационные кривые на растительном и животном материале;

2. В ценностно-ориентационной сфере:

знание основных правил поведения в природе и основ здорового образа жизни;

 анализ и оценка последствий деятельности человека в природе, влияния факторов риска на здоровье человека.

3. В сфере трудовой деятельности:

 -знание и соблюдение правил работы в кабинете биологии;

 -соблюдение правил работы с биологическими приборами и инструментами (препаровальные иглы, лупы, микроскопы).

4. В сфере физической деятельности:

 -освоение приемов оказания первой помощи при отравлении ядовитыми грибами и растениями, выращивания и размножения культурных растений и ухода за ними.

5. В эстетической сфере:

 -выявление эстетических достоинств объектов живой природы.

6. В воспитательной сфере:

- воспитание гражданской позиции в сфере знаний об особенностях строения и функционирования человеческого организма, полученные в курсе, научно обосновывают необходимость ведения здорового образа жизни. В курсе уделяется большое внимание санитарно-гигиенической службе, охране природной среды, личной гигиене

Выпускник научится:

— характеризовать генотип как систему взаимодействующих генов организма;

— составлять простейшие родословные и решать генетические задачи.

— распознавать мутационную и комбинативную изменчивость.

— объяснять механизмы передачи признаков и свойств из поколения в поколение и возникновение отличий от родительских форм у потомков.

— характеризовать биомассу Земли, биологическую продуктивность;

— описывать биологические круговороты веществ в природе;

— объяснять действие абиотических, биотических и антропогенных факторов;

— характеризовать и различать экологические системы — биогеоценоз, биоценоз и агроценоз;

— раскрывать сущность и значение в природе саморегуляции;

— описывать процесс смены биоценозов и восстановления природных сообществ;

— характеризовать формы взаимоотношений между организмами: симбиотические, антибиотические и нейтральные.

— применять на практике сведения об экологических закономерностях в промышленности и сельском хозяйстве для правильной организации лесоводства, рыбоводства, а также для решения всего комплекса задач охраны окружающей среды и рационального природопользования

Выпускник получит возможность научиться:

-соблюдать правила работы в кабинете биологии, с биологическими приборами и инструментами;

-находить информацию о растениях, грибах, бактериях в научно-популярной литературе, биологических словарях и справочниках, анализировать, оценивать её и ----переводить из одной формы в другую;

выбирать целевые и смысловые установки в своих действиях и поступках по отношению к живой природы.

**Содержание учебного предмета биологии**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| № пп | Наименование разделов и тем | Количество часов | Основные виды деятельности обучающихся (на уровне учебных действий) |
| **Введение (2 часа)** |
| 1 | Место курса в системе естественнонаучных дисциплин, а так же в биологических науках | 1 | Выявляют в изученных ранее биологических дисциплинах общие черты организации растений, животных, грибов и микроорганизмов. Объясняют единство всего живого и взаимозависимость всех частей биосферы Земли |
| 2 | **Входная контрольная работа 1** | 1 |  |
| **Раздел 1Структурная организация живых организмов ( 10 ч)** |
| **1.1.Химическая организация клетки( 2ч)** |
| 3 | Химическая организация клетки. Неорганические вещества, входящие в состав клетки. | 1 | Характеризуют химические элементы, образующие живое вещество; различают макро- и микроэлементы. Описывают неорганические молекулы живого вещества, их химические свойства и биологическую роль. |
| 4 | Органические вещества, входящие в состав клетки. | 1 | Характеризуют органические молекулы: биологические полимеры — белки (структурная организация и функции), углеводы (строение и биологическая роль), жиры — основной структурный компонент клеточных мембран и источник энергии |
| 1.2Обмен веществ и преобразование энергии ( 3ч) |
| 5 | Обмен веществ и преобразование энергии в клетке. Пластический обмен. Биосинтез белка | 1 | Характеризуют транспорт веществ в клетку и из неё (фагоцитоз и пиноцитоз). Объясняют события, связанные с внутриклеточным пищеварением, подчёркивая его значение |
| 6 | Энергетический обмен | 1 | Приводят примеры энергетического обмена. Описывают процессы синтеза белков и фотосинтез |
| 7 | Способы питания. Фотосинтез | 1 | Описывают процессы фотосинтеза |
| 1.3 Строение и функция клеток ( 5 ч) |
| 8 | Строение и функции клеток. Прокариотическая клетка. | 1 | Характеризуют форму и размеры прокариотических клеток; строение цитоплазмы, организацию метаболизма, генетический аппарат бактерий. |
| 9 | Эукариотическая клетка. Цитоплазма. Лабораторная работа№1. Изучение кле-ток бактерий, растений,животных на готовых микропрепаратах. | 1 | Характеризуют цитоплазму эукариотической клетки: органеллы цитоплазмы, их структуру и функции. Отмечают значение цитоскелета. |
| 10 | Ядро. | 1 | Характеризуют клеточное ядро как центр управления жизнедеятельностью клетки; структуры ядра (ядерная оболочка, хроматин, ядрышко) |
| 11 | Деление клеток | 1 | Кратко описывают митотический цикл: интерфазу, фазы митотического деления и преобразования хромосом. Раскрывают биологический смысл и значение митоза. |
| 12 | Клеточная теория строения организмов. | 1 | Формулируют положения клеточной теории строения организмов |
| **Раздел 2. Размножение и индивидуальное размножение организмов ( 5 ч)** |
| 2.1 Размножение организмов (2 ч) |
| 13 | Размножение организмов. Бесполое размножение | 1 | Характеризуют сущность и формы размножения организмов. Сравнивают бесполое и половое размножение. |
| 14 | Половое размножение. Мейоз. | 1 | Описывают процесс образования половых клеток, выявляя общие черты периодов гамотогенеза, в том числе мейоза. Определяют понятия «осеменение» и «оплодотворение». Раскрывают биологическое значение размножения |
| 2.2 Индивидуальное развитие организмов (онтогенез) 3 (ч) |
| 15 | Онтогенез. Эмбриональный период развития. | 1 | Обозначают периоды индивидуального развития. Характеризуют эмбриональный период развития и описывают основные закономерности дробления — образование однослойного зародыша — бластулы, гаструляцию и органогенез. |
| 16 | Постэмбриональный период развития. | 1 | Определяют этапы дальнейшей дифференцировки тканей, органов и систем. Характеризуют постэмбриональный период развития, его возможные формы. Разъясняют сущность непрямого развития; полного и неполного метаморфоза. Демонстрируют понимание биологического смысла развития с метаморфозом |
| 17 | Общие закономерности развития. Биогенетический закон | 1 | Приводят формулировки закона зародышевого сходства К. Бэра и биогенетического закона Э. Геккеля и Ф. Мюллера |
| **Раздел 3.Наследственность и изменчивость организмов (19 ч)** |
| 3.1 Закономерности наследования признаков (11ч) |
| 18 | Основные понятия генетики. | 1 | Характеризуют гибридологический метод изучения характера наследования признаков. Формулируют законы Менделя. Приводят цитологические обоснования законов Менделя |
| 19 | Гибридологический метод изучения наследования признаков Грегора Менделя. | 1 | Составляют схемы скрещивания, решают простейшие генетические задачи, строят родословные.  |
| 20 | Законы Менделя. Закон доминирования-Первый закон Менделя. | 1 | Формулируют законы Менделя. Приводят цитологические обоснования законов Менделя |
| 21 | Второй закон Менделя-Закон расщепления. | 1 | Демонстрируют способность выписывать генотипы организмов и гамет. Составляют схемы скрещивания, решают простейшие генетические задачи, |
| 22 | Закон чистоты гамет | 1 | Приводят цитологические обоснования законов Менделя |
| 23 | Дигибридное скрещивание . III закон Менделя | 1 | Формулируют законы Менделя. |
| 24 | Анализирующее скрещивание. Неполное доминирование. | 1 | Рассматривают  |
| 25 | Сцепленное наследование генов | 1 | Изучают группы сцепления |
| 26 | Генетика пола. Наследования признаков, сцепленных с полом | 1 | Формулируют закон Моргана и дают характеристику сцепленного наследования генов (признаков). |
| 27 | Взаимодействие генов. |  | Анализируют генотип как систему взаимодействующих генов организма; определяют формы взаимодействия аллельных и неаллельных генов |
| 28 | **Контрольная работа 2** | 1 |  |
| 3.2 Закономерности изменчивости ( 3 ч) |
| 29 | Закономерности изменчивости. Наследственная (генотипическая изменчивость) Мутации | 1 | Характеризуют основные формы изменчивости, мутаций, их значение для практики сельского хозяйства и биотехнологии. |
| 30 | Фенотипическая изменчивость | 1 |  Характеризуют роль условий внешней среды в развитии и проявлении признаков и свойств. |
| 31 | Л/р№3 Построение вариационной кривой.(на примере размеров листьев растений СК) | 1 | Строят вариационные ряды и кривые норм реакции |
| 32 | Контрольная работа 3 Наследственность и изменчивость | 1 |  |
| 3.3Селекция растений, животных и микроорганизмов( 4ч) |
| 33 | Селекция. Центры многообразия и происхождения культурных растений | 1 | Перечисляют центры происхождения культурных растений. Дают определения понятиям «сорт», «порода», «штамм». Характеризуют методы селекции растений и животных. |
| 34 | Методы селекции растений , животных. | 1 | Оценивают достижения и описывают основные направления современной селекции. |
| 35 | Селекция микроорганизмов. Достижения и основные направления современной селекции | 1 | . Обосновывают значение селекции для развития сельскохозяйственного производства, медицинской, микробиологической и других отраслей промышленности |
| 36 | Генетика и селекция Подготовка к ОГЭ | 1 |  |
| **Раздел 4. Эволюция живого мира на Земле(24ч)** |
| 4.1 Многообразие живого мира. Уровни организации и основные свойства живых организмов (2ч) |
| 37 | Уровни организации живых организмов | 1 | Определяют различия химического состава объектов живой и неживой природы. Характеризуют общий принцип клеточной организации живых организмов. Сравнивают обменные процессы в неживой и живой природе. Раскрывают сущность реакций метаболизма. Объясняют механизмы саморегуляции биологических систем. Анализируют процессы самовоспроизведения, роста и развития организмов. |
| 38 | Основные свойства живых организмов. | 1 | Характеризуют наследственность и изменчивость, запоминают материальные основы этих свойств. Сравнивают формы раздражимости у различных биологических объектов. Отмечают значение биологических ритмов в природе и жизни человека. |
| 4.2 Развитие биологии в додарвиновский период( 2ч) |
| 39 | Развитие биологии в додарвиновский период. Становление систематики. | 1 | Характеризуют представления древних и средневековых естествоиспытателей о живой природе. Оценивают представления об «изначальной целесообразности» и неизменности живой природы. Запоминают принципы бинарной классификации К. Линнея. |
| 40 | Эволюционная теория Ж.Б. Ламарка. | 1 | Знакомятся с основными положениями эволюционной теории Ж. Б. Ламарка. Характеризуют прогрессивные и ошибочные положения эволюционной теории Ж. Б. Ламарка |
| 4.3. Теория Ч. Дарвина о происхождении видов путем естественного отбора(5 ч) |
| 41 | Научные и социально- экономические предпосылки возникновения теории Ч. Дарвина | 1 | Определяют достижения науки и технологий в качестве предпосылок смены креационистских взглядов на живую и неживую природу эволюционными представлениями. Характеризуют научные предпосылки, побудившие Ч. Дарвина к поиску механизмов изменения в живой природе. |
| 42 | Учение Дарвина об искусственном отборе.Лабораторная работа № 4. Изучение результатов искусственного отбора на сортах культурных растений | 1 | Характеризуют учение Ч. Дарвина об искусственном отборе, формы искусственного отбора и объясняют методы создания новых пород домашних животных и сортов культурных растений. |
| 43 | Учение Дарвина о естественном отборе. | 1 | Запоминают основные положения теории Ч. Дарвина о естественном отборе. |
| 44 | Борьба за существование | 1 | Характеризуют формы борьбы за существование и механизм естественного отбора; дают определение понятия «естественный отбор» |
| 45 | Формы естественного отбора | 1 | Рассматривают формы естественного отбора |
| 4.4. Приспособленность организмов к условиям внешней среды как результат действия естественного отбора( 3ч) |
| 46 | Приспособительные особенности строения , окраски тела и поведения животных Лабораторная работа № 5. Обсуждение на моделях роли приспособительного поведения животных | 1 | Характеризуют структурно-функциональную организацию животных, растений, грибов и микроорганизмов как приспособление к условиям существования. Приводят примеры различных приспособлений типовых организмов к условиям среды. |
| 47 | Забота о потомстве | 1 | Дают оценку типичного поведения животных и заботе о потомстве как приспособлениям, обеспечивающим успех в борьбе за существование |
| 48 | Физиологическая адаптация | 1 | Приводят примеры физиологических адаптаций. Объясняют относительный характер приспособлений и приводят примеры относительности адаптаций |
| 4.5 Микроэволюция ( 2ч) |
| 49 | Вид, его критерии и структура .Лабораторная работа №5 Критерии вида | 1 | Характеризуют критерии вида: структурно-функциональный, цитогенетический, эволюционный, этологический, географический и репродуктивный |
| 50 | Эволюционная роль мутаций | 1 | Объясняют механизмы репродуктивной изоляции. Анализируют причины разделения видов на популяции. |
| 4.6. Биологические последствия адаптации. Макроэволюция(3ч) |
| 51 | Главные направления эволюции | 1 | Характеризуют главные направления биологической эволюции. Отражают понимание биологического прогресса как процветания той или иной систематической группы, а биологического регресса — как угнетенного состояния таксона, приводящее его к вымиранию. |
| 52 | Общие закономерности биологической эволюции | 1 | Дают определение и характеризуют пути достижения биологического прогресса (главные направления прогрессивной эволюции): ароморфоза, идиоадаптации и общей дегенерации. Приводят примеры дивергенции, конвергенции и параллелизма. |
| 53 | Контрольная работа 3 Теория ч Дарвина | 1 |  |
| 4.7 Возникновение жизни на Земле(2ч) |
| 54 | Современные представления о возникновении жизни. | 1 | Характеризуют химический, предбиологический (теория академика А. И. Опарина), биологический и социальный этапы развития живой материи. |
| 55 | Начальные этапы развития жизни. | 1 | Определяют филогенетические связи в живой природе и сравнивают их с естественной классификацией живых организмов |
| 4.8 Возникновение жизни на Земле (5ч) |
| 56 | Жизнь в архейскую и протерозойскую эры | 1 | Характеризуют развитие жизни на Земле в архейскую и протерозойскую эры. Отмечают первые следы жизни на Земле; появление всех современных типов беспозвоночных животных, первых хордовых животных; развитие водных растений. |
| 57 | Жизнь в Палеозойскую эру. | 1 | Характеризуют развитие жизни на Земле в палеозойскую эру. Отмечают появление сухопутных растений; возникновение позвоночных (рыб, земноводных, пресмыкающихся). |
| 58 | Жизнь в Мезозойскую и Кайнозойскую эры | 1 | Характеризуют развитие жизни на Земле в мезозойскую и кайнозойскую эры. Отмечают появление и распространение покрытосеменных растений; возникновение птиц и млекопитающих; появление и развитие приматов. |
| 59 | Происхождение человека | 1 | Характеризуют место человека в живой природе, его систематическое положение в системе животного мира. Отмечают признаки и свойства человека, позволяющие отнести его к различным систематическим группам царства животных. |
| 60 | **Контрольная работа№4** Происхождение жизни на Земле | 1 |  |
| **Раздел 5. Взаимоотношения организма и среды. Основы экологии (10ч)** |
| 5.1 Биосфера. Ее структура и функции (7ч) |
| 61 | Структура биосферы | 1 | Формулируют основные положения учения В. И. Вернадского о биосфере. Объясняют невозможность существования жизни за границами биосферы. |
| 62 | Круговорот веществ в природе | 1 | Характеризуют основные круговороты: воды, углерода, азота, фосфора и серы. Оценивают значение круговоротов веществ для существования жизни на Земле. |
| 63 | Биогеоценозы и биоценозы Лабораторная работа №6 Изучение и описание экосистемы своей местности, выявление типов взаимодействия разных видов в данной экосистеме. | 1 | Определяют и анализируют понятия «экология», «среда обитания», «экосистема», «биогеоценоз», «биоценоз», «экологическая пирамида». |
| 64 | Абиотические факторы среды | 1 | Характеризуют абиотические и биотические факторы, на конкретных примерах демонстрирую их значение. |
| 65 | Интенсивность действия факторов среды | 1 | Характеризуют абиотические и биотические факторы, на конкретных примерах демонстрирую их значение |
| 66 | Биотические факторы среды Лабораторная работа №7 Составление схем передачи веществ и энергии ( цепей питания) | 1 | Характеризуют формы взаимоотношений между организмами. Характеризуют компоненты биоценоза, перечисляют причины смены биоценозов. Формулируют представления о цепях и сетях питания |
| 67 | Взаимоотношения между организмами | 1 | Характеризуют формы взаимоотношений между организмами. |
| 5.2 Биосфера и человек ( 2ч) |
| 68 | Природные ресурсы и их использование | 1 | Описывают воздействие живых организмов на планету. Раскрывают сущность процессов, приводящих к образованию полезных ископаемых, различают исчерпаемые и неисчерпаемые ресурсы. |
| 69 | Охрана природы и основы рационального природопользования Лабораторная работа № 8 Анализ и оценка последствий деятельности человека в экосистемах | 1 | Анализируют антропогенные факторы воздействия на биоценозы, последствия хозяйственной деятельности человека. Раскрывают проблемы рационального природопользования, охраны природы |
| 70 | **Итоговая Контрольная работа 5** | 1 |  |
|  | Итого Лабораторных -8 Контрольных- 5 |  |  |