******

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПО БИОЛОГИИ 9 КЛАСС**

Биология как учебный предмет – неотъемлемая составная часть естественнонаучного образования на всех ступенях обучения. Как один из важных компонентов образовательной области «Естествознание» биология вносит значительный вклад в достижение целей общего образования, обеспечивая освоение учащимися основ учебных дисциплин, развитие интеллектуальных и творческих способностей, формирование научного мировоззрения и ценностных ориентаций.

Согласно действующему Базисному учебному плану рабочая программа для 9-го класса предусматривает обучение биологии в объеме **2 часа** в неделю.

В 9 классе учащиеся обобщают знания о жизни и уровнях её 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. Завершается формирование понятия о ноосфере и об ответственности человека за жизнь на Земле.

Преемственные связи между разделами обеспечивают целостность школьного курса биологии, а его содержание способствует формированию всесторонне развитой личности, владеющей основами научных знаний, базирующихся на биоцентрическом мышлении, и способной творчески их использовать в соответствии с законами природы и общечеловеческими нравственными ценностями.

Изучение биологии на ступени основного общего образования направлено на достижение следующих **целей**:

* освоение знаний о живой природе и присущих ей закономерностях; 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;
* иcпользование 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.

Программа предусматривает формирование у учащихся **общеучебных умений и навыков и ключевых компетенций**. В этом направлении приоритетными для учебного предмета

«Биология» на ступени основного общего образования являются: распознавание объектов, сравнение, классификация, анализ, оценка.

Принципы отбора основного и дополнительного содержания в рабочую программу связаны с преемственностью целей образования на различных ступенях и уровнях обучения, логикой внутрипредметных связей, а также возрастными особенностями развития учащихся.

В 9 классе предусматривается изучение теоретических и прикладных основ общей биологии. Программа курса включает в себя вопросы программы общеобразовательной школы

для 10-11 классов. В ней сохранены все разделы и темы, изучаемые в средней общеобразовательной школе, однако содержание каждого учебного блока упрощено в соответствии с возрастными особенностями обучающихся и с учетом образовательного уровня. Это нашло свое отражение в рабочей программе в части требований к подготовке выпускников, уровень которых в значительной степени отличается от уровня требований, предъявляемых к учащимся 10-11 классов, как в отношении контролируемого объема содержания, так и в отношении проверяемых видов деятельности.

Система уроков ориентирована не столько на передачу «готовых знаний», сколько на формирование активной личности, мотивированной на самообразование, обладающей достаточными навыками и психологическими установками к самостоятельному поиску, отбору, анализу и использованию информации. Особое внимание уделяется познавательной активности учащихся, их мотивированности к самостоятельной учебной работе. В связи с этим в уроки включены вопросы и задания в виде схем и таблиц. Большую часть составляют задания, ориентированные главным образом на воспроизведение усвоенного содержания. Эти задания выполняются по ходу урока. Работа с таблицами и познавательные задачи, требующие от ученика размышлений или отработки навыков сравнения, сопоставления выполняются в качестве домашнего задания или на этапе урока закрепления ЗУН учащихся.

Рабочая программа ориентирована на учебник:

* + **Каменский А.А., Криксунов Е.А., Пасечник В.В. Биология. Введение в общую биологию и экологию. 9 кл. – М.: Дрофа, 2017г**

В программе сформулированы цели и задачи обучения, раскрывается содержание тем. Выделены ведущие цели и основные понятия. **Данная программа включает в себя региональный краеведческий компонент. Систему классификации , многообразие и эволюцию живой природы изучают на основе краеведческого подхода с использованием наиболее типичных представителей растений, животных, грибов конкретного региона. Для изучения местной флоры и фауны, в том числе культурных растений, домашних и сельскохозяйственных животных, грибов проводятся экскурсии, лабораторные и практические работы. Также программа предусматривает развитие навыков исследовательской и проектной деятельности учащихся.**

К темам указаны лабораторные работы. При организации лабораторных работ проводится инструктаж по технике безопасности.

В программе указано время, отведенное на изучение тем. В связи с тем, что в программу включены уроки по обобщению и контролю знаний учащихся, темы из раздела «Организм и среда» и в конце учебного года отведено 5 часов на повторение, внесены изменения в количество часов, отведенные на изучение тем разделов учебника. Контроль и учёт достижений учащихся ведётся по отметочной системе и направлен на диагностирование достижения учащимися уровня функциональной грамотности.

Используемые формы контроля и учёта учебных и внеучебных достижений учащихся:

* текущая аттестация (тестирования, работа по индивидуальным карточкам, самостоятельные работы, проверочные работы, устный и письменный опросы);
* аттестация по итогам обучения за четверть (тестирование, проверочные работы);
* аттестация по итогам года;
* формы учета достижений (урочная деятельность, анализ текущей успеваемости, внеурочная деятельность – участие в олимпиадах, творческих отчетах, выставках, конкурсах и т.д.)

Основной формой организации учебного процесса является классно-урочная система. В качестве дополнительных форм организации образовательного процесса используется система консультационной поддержки, индивидуальных занятий, самостоятельная работа учащихся с использованием современных информационных технологий. Организация сопровождения учащихся направлена на:

* + создание оптимальных условий обучения;
	+ исключение психотравмирующих факторов;
	+ сохранение психосоматического состояния здоровья учащихся;
	+ развитие положительной мотивации к освоению школьной программы;
	+ развитие индивидуальности и одаренности каждого ребенка.

Изучение биологического материала позволяет решать задачи экологического, эстетического, патриотического, физического, трудового, санитарно-гигиенического, полового воспитания школьников. Знакомство с красотой природы Родины, её разнообразием и богатством вызывает чувство любви к ней и ответственности за её сохранность. Учащиеся должны хорошо

понимать, что сохранение этой красоты тесно связано с деятельностью человека. Они должны знать, что человек — часть природы, его жизнь зависит от неё и поэтому он обязан сохранить природу для себя и последующих поколений людей.

1. **ПЛАНИРУЕМЫЕ ПРЕДМЕТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ**

**Требования к уровню подготовки выпускников**:

**В результате изучения биологии 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:** обмена веществ и превращения энергии, питания, дыхания, выделения, транспорта веществ, роста, развития, размножения, наследственности и

изменчивости, регуляции жизнедеятельности организма, раздражимости, круговорота веществ и превращения энергии в экосистемах;

**уметь:**

* **объяснять:** роль биологии в формировании современной естественно-научной 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 его деятельности; взаимосвязи организмов и окружающей среды; роль 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 здоровья человека от состояния

окружающей среды; причины наследственности и изменчивости, проявления наследственных заболеваний

* **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
* **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); **на основе краеведческого подхода с использованием наиболее типичных представителей растений, животных, грибов Орехово-Зуевского района.**
* **анализировать и оценивать воздействие** факторов окружающей среды, факторов риска на здоровье человека, последствий деятельности человека в экосистемах, влияние его 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 — значение 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,** ВИЧ-инфекции, вредных привычек (курение, алкоголизм, наркомания),
1. **ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ ПО БИОЛОГИИ 9 КЛАССА**

**68 часов, 2 часа в неделю**

**Введение (2 часа)**

Биология как наука и методы её исследования. Понятие «жизнь». Современные научные представления о сущности жизни. Значение биологической науки деятельности человека.

**Раздел 1**

**Уровни организации живой природы (49 час)**

Тема 1.1

Молекулярный уровень (9 часов)

* Качественный скачок от неживой к живой природе. Многомолекулярные комплексные системы (белки, нуклеиновые кислоты, полисахариды). Катализаторы. Вирусы.

Тема 1.2

Клеточный уровень (14 часов)

* Основные положения клеточной теории. Клетка – структурная и функциональная единица жизни. Прокариоты, эукариоты. Автотрофы, гетеротрофы.
* Химический состав клетки и её постоянство. Строение клетки. Функции органоидов.
* Обмен веществ и превращение энергии – основа жизнедеятельности клетки. Энергетические возможности клетки. Аэробное и анаэробное дыхание. Рост, развитие и жизненный цикл клеток. Общие понятия о делении клетки (митоз, мейоз).
* Демонстрация модели клетки; микропрепаратов митоза в клетках корешков лука; хромосом; моделей-аппликаций, иллюстрирующих деление клеток; расщепления пероксида водорода с помощью ферментов, содержащихся в живых клетках.

Лабораторная работа: Рассматривание клеток растений, животных под микроскопом.

Тема 1.3

Организменный уровень (15 часов)

* Бесполое и половое размножение организмов. Половые клетки. Оплодотворение.

Индивидуальное развитие организмов. Основные закономерности передачи

наследственной информации. Генетическая непрерывность жизни. Закономерности изменчивости.

Демонстрация микропрепарата яйцеклетки и сперматозоида животных.

Лабораторная работа: Выявление изменчивости организмов.

Тема 1.4

Популяционно – видовой уровень (2 часа)

* Вид, его критерии. Структура вида. Популяция – форма существования вида. Экология как наука. Экологические факторы.

Демонстрация гербариев, коллекций, моделей, муляжей, живых растений и животных.

Лабораторная работа: Изучение морфологического критерия вида.

Тема 1.5

Экосистемный уровень (5часов)

* Биоценоз и экосистема. Биогеоценоз. Взаимосвязь популяций в биогеоценозе. Цепи питания. Обмен веществ, поток и превращение энергии в биогеоценозе. Искусственные биоценозы. Экологическая сукцессия.

Демонстрация коллекций, иллюстрирующих экологические взаимосвязи в биогеоценозах; моделей экосистем.

Экскурсия в биогеоценоз.

Тема 1.6

Биосферный уровень (4 часа)

* Биосфера и её структура, свойства, закономерности. Круговорот веществ и энергии в биосфере. Экологические кризисы.

Демонстрация моделей-аппликаций «Биосфера и человек».

**Раздел 2**

**Эволюция (9 часов).**

Основные положения теории эволюции. Движущие силы эволюции: наследственность, изменчивость, борьба за существование, естественный отбор. Приспособленность и её относительность. Искусственный отбор. Селекция. Образование видов – микроэволюция. Макроэволюция.

Демонстрация живых растений и животных, гербариев и коллекций, иллюстрирующих изменчивость, наследственность, приспособленность, результаты искусственного отбора. Экскурсия: Причины многообразия видов в природе.

**Раздел 3**

**Возникновение и развитие жизни (6 часов)**

Взгляды, гипотезы и теории о происхождении жизни. Краткая история развития органического мира. Доказательства эволюции.

Демонстрация окаменелостей, отпечатков, скелетов позвоночных животных, моделей.

Лабораторная работа: Изучение палеонтологических доказательств эволюции.

Экскурсия в краеведческий музей или на геологическое обнажение.

**Раздел 4**

**Повторение (2 часа)**

**УЧЕБНО – ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| № | Тема | Количество часов | В том числе |
| Демонстраций | Лабораторныхработ |
|  | Введение | 2 |  |  |
| 1 | Уровни организации живойприроды. | 49 | 10 | 3 |
| 2 | Эволюция. | 9 | 1 | - |
| 3 | Возникновение и развитиежизни. | 6 | 1 | 1 |
| 6 | Повторение. | 2 | - | - |
|  | Итого: | 68 | 12 | 4 |

1. **КАЛЕНДАРНО-ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ 9 класс**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| №п/п | №урока | Название темы | Д/З. | Фактич.дата |
|  |  | **Введение (2 часа)** |  |  |
| 1 | 1. | Биология как наука и методы ее исследования. | п.1,п.2 |  |
| 2 | 2. | Сущность жизни и свойства живого | п.3 |  |
|  |  | **Раздел 1 Уровни организации живой природы** |  |  |
|  |  | **Молекулярный уровень ( 9 часов)** |  |  |
| 3 | 1. | Общая характеристика молекулярного уровня. | п.1.1 |  |
| 4 | 2. | Углеводы. | п.1.2 |  |
| 5 | 3. | Липиды | п.1.3 |  |
| 6 | 4. | Состав и строение белков, функции белков | п.1.1,. 1.5 |  |
| 7 | 5. | Нуклеиновые кислоты: строение и функции. | п.1.6 |  |
| 8 | 6. | АТФ. И другие органические соединения | п.1.7 |  |
| 9 | 7. | Ферменты | п.1.8 |  |
| 10 | 8. | Вирусы | п.1.9 |  |
| 11 | 9. | Обобщение и контроль знаний по теме «Молекулярный уровень» | повт. п.1.1-1.9 |  |
|  |  | **Клеточный уровень ( 14 часов)** |  |  |
| 12 | 1. | Основные положения клеточной теории. | п.2.1 |  |
| 13 | 2. | Клеточная мембрана | п.2.2 |  |
| 14 | 3. | Ядро. Хромосомный набор клетки | п.2.3 |  |
| 15 | 4. | ЭПС. Рибосомы. | п.2.4 |  |
| 16 | 5. | Комплекс Гольджи.Лизосомы | п.2.4 –п.2.5 |  |
| 17 | 6. | Митохондрии. Пластиды | п.2.5 |  |
| 18 | 7. | Клеточный центр. Органоиды движения. Клеточные включения | п.2.6 |  |
| 19 | 8. | Различия в строении клеток прокариот и эукариот | п.2.7 |  |
| 20 | 9. | Ассимиляция и диссимиляция. Метаболизм. | п.2.8 |  |
| 21 | 10. | Энергетический обмен в клетке | п.2.9 |  |
| 22 | 11. | Типы питания клетки. Фотосинтез. Хемосинтез | 2.10-2.11 |  |
| 23 | 12. | Гетеротрофы. Синтез белков в клетке | 2.12-2.13 |  |
| 24 | 13. | Деление клетки.Митоз. | 2.14 |  |
| 25 | 14. | Контрольно-обобщающий урок по теме «Клеточный уровень». | повт. 2.1-2.14 |  |
|  |  | **Организменный уровень ( 15 часов)** |  |  |
| 26 | 1. | Размножение организмов :Бесполое размножение. | п.3.1 |  |
| 27 | 2. | Развитие половых клеток. Мейоз.Оплодотворение | п.3.2-3.3 |  |
| 28 | 3. | Онтогенез. Биогенетический закон | п.3.4 |  |
| 29 | 4. | Моногибридное скрещивание. Закон чистоты гамет | п.3.5 |  |
| 30 | 5. | Неполное доминирование. Анализирующее скрещивание | п.3.6 |  |
| 31 | 6. | Дигибридное скрещивание | п.3.7 |  |
| 32 | 7. | Сцепленное наследование признаков. Закон Т.Моргана | п.3.8 |  |
| 33 | 8. | Взаимодействие генов. | п.3.9 |  |
| 34 | 9. | Генетика пола. Сцепленное с полом наследование. | п.3.10 |  |
| 35 | 10. | Решение генетических задач. | Повт. 3-5-3.10 |  |
| 36 | 11. | Модификационная изменчивость. Норма реакции. | п.3.11 |  |
| 37 | 12. | Мутационная изменчивость. | п.2.12 |  |
| 38 | 13. | Основы селекции. Работы Н.И.Вавилова | п.3.13 |  |
| 39 | 14. | Методы селекции. | п.3.14 |  |
| 40 | 15. | Контрольно-обобщающий урок по теме «Организменный уровень» | Повт. 3.1-3.14 |  |
|  |  | **Популяционно-видовой уровень ( 2 часа)** |  |  |
| 41 | 1. | Вид, его критерии. | п.4.1 |  |
| 42 | 2. | Популяции. Биологическая классификация. | п.4.2,4.3 |  |
|  |  | **Экосистемный уровень ( 5 часов)** |  |  |
| 43 | 1. | Биогеоценоз и экосистема. | п.5.1 |  |
| 44 | 2. | Состав и структура сообщества. | п.5.2. |  |
| 45 | 3. | Потоки вещества и энергии в экосистеме | п.5.3 |  |
| 46 | 4. | Продуктивность сообщества. | п.5.4 |  |
| 47 | 5. | Саморазвитие экосистем. | п.5.5 |  |
|  |  | **Биосферный уровень (4 часа)** |  |  |
| 48 | 1. | Биосфера. Среды жизни. | п.6.1 |  |
| 49 | 2. | Средообразующая деятельность организмов. | п.6.2 |  |
| 50 | 3. | Круговорот веществ в биосфере. | п.6.3 |  |
| 51 | 4. | Контрольно-обобщающий урок по темам,«Экосистемный»,«Биосферный уровень». | повт. 5-1-6.3 |  |
|  |  | **Раздел 2. Эволюция (9 часов)** |  |  |
| 52 | 1. | Развитие эволюционного учения Ч.Дарвина | п.7.1 |  |
| 53 | 2. | Изменчивость организмов. Генетическое равновесие в популяции. | п.7.2, 7.3 |  |
| 54 | 3. | Борьба за существование и ее формы | п.7.4 |  |
| 55 | 4. | Формы естественного отбора. | п.7.5 |  |
| 56 | 5. | Изолирующие механизмы | п.7.6 |  |
| 57 | 6. | Микроэволюция. | п.7.7 |  |
| 58 | 7. | Макроэволюция. | п.7.8 |  |
| 59 | 8. | Основные закономерности эволюции. | п.7.9 |  |
| 60 | 9. | Семинар по теме «Основы учения об эволюции» | п.7.1- 7.9 |  |
|  |  | **Раздел 3. Возникновение и развитие жизни ( 6 часов)** |  |  |
| 61 | 1. | Гипотезы возникновения жизни. | п.8.1 |  |
| 62 | 2. | Развитие представлений о возникновении жизни | п.8.2, 8.3 |  |
| 63 | 3. | Основные этапы развития жизни на Земле | п.8.4- 8-6 |  |
| 64 | 4. | Развитие жизни в мезозое. | п.8.7 |  |
| 65 | 5. | Развитие жизни в кайнозое | п.8.8 |  |
| 66 | 6. | Семинар по теме «Возникновение и развитие жизни на Земле» | п.8.1- 8.8 |  |
|  |  | **Повторение. ( 2часа)** |  |  |
| 67 | 1. | Итоговая контрольная работа | п.1.1- |  |
|  |  |  | 8.8 |  |
| 68 | 2. | Обобщающий урок | п.1.1- 8.8 | 22.05-26.05 |

**КОНТРОЛЬ ЗНАНИЙ**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **№ п/п** | **Вид контроля** | **Тема** |  |
| **1.** | Контрольно-обобщающий урок .Контрольная работа № 1 | «Молекулярный уровень», «Клеточныйуровень». |  |
| **2.** | Контрольно-обобщающий урок .Контрольная работа № 2 | «Организменный уровень» |  |
| **3.** | Контрольно-обобщающий урок . Контрольная работа № 3 | «Популяционно- видовой уровень»,«Экосистемный уровень», «Биосферный уровень». |  |
| **4.** | Контрольно-обобщающий урок .Контрольная работа № 4 | «Эволюция», «Происхождение и развитиежизни». |  |