**Пояснительная записка.**

Рабочая программа по биологии для 9 класса составлена в соответствие сФедеральным государственным образовательным стандартом основного общего образования, Основной образовательной программой основного общего образования муниципального автономного образовательного учреждения города Ростова – на - Дону «Гимназия № 52 имени Александра Ароновича Печерского».

**Изучение биологии в 9 классе направлено на достижение следующих целей и задач:**

* освоение системы биологических знаний: об общих биологических закономерностях, свойственных живой природе (признаки живого, уровневая организация и эволюция);о строении, процессах жизнедеятельности и роли живых организмов в биосфере;
* ознакомление методами познания природы: проведение наблюдений за живыми объектами и собственным организмом, постановка биологических экспериментов; использование микроскопа для изучения клеток, тканей, органов;
* овладение умениями: находить и использовать информацию о современных исследованиях в различных областях биологии; использовать биологические знания для объяснения процессов и явлений живой природы и жизнедеятельности собственного организма; оценивать последствия своей деятельности по отношению к природной среде, собственному организму и здоровью других;
* развитие познавательных интересов, интеллектуальных и творческих способностей в процессе выполнения экспериментальных исследований, проведении наблюдений за живыми организмами;
* воспитание ценностного отношения к живым организмам, окружающей среде и собственному здоровью; экологической, гигиенической и генетической грамотности, общей культуры поведения в природе.
* обобщение знаний о жизни и уровнях её организации; раскрытие мировоззренческих вопросов о происхождении и развитии жизни на Земле, обобщение и углубление понятия об эволюционном развитии организмов;
* обобщение и систематизация того содержания, которое было освоено обучаемыми при изучении курса биологии в основной школе;
* знакомство обучающихся с некоторыми доступными для их восприятия общебиологическими закономерностями в области экологии организма, популяции, биоценоза, биосферы;
* -формирование 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.
* ознакомление обучающихся с достижениями ростовских учёных в области общей биологии: цитологии, генетики, индивидуального развития организмов, селекции;
* воспитание ребёнка духовно связанного с малой родиной, знающего и уважающего его историю, культуру, природу, национальные традиции.

Используемый учебно-методический комплекс: программа по биологии В. В. Пасечника 5 - 9 классы (Г. М. Пальдяева. Программы для общеобразовательных учреждений. Биология. 5 - 11классы. Сборник программ. Дрофа, 2017г),учебник «Биология. Введение в общую биологию и экологию»/ Каменский А. А. Пасечник В. В. Криксунов Е. А. «Дрофа», 2017 г.

В соответствии с учебным планом гимназии на 2020-2021 учебный год на изучение биологии в 9 классе отводится 2 часа в неделю за счет федерального компонента, что составляет 70 часов в год при 35 учебных неделях.В 2020-2021 учебном году в соответствии с календарным учебным графиком гимназии общий объем учебной нагрузки в 9-х классах составит с учетом праздничных дней: в 9А –65 часов, 9Б - 66 часов. Выполнение программы достигается за счет резервного времени.

**Раздел 1. «Результаты освоения учебного предмета и система их оценки»**

Изучив курс обучающиеся должны:

**Знать/понимать:**

* Сущность: законов Г. Менделя, закономерности изменчивости;
* строение биологических объектов: живых организмов; генов и хромосом; клеток живых организмов; популяций; экосистем и агроэкосистем; биосферы;
* сущность биологических процессов: обмен веществ и превращения энергии, питание, дыхание, рост, развитие, размножение, наследственность и изменчивость, регуляция жизнедеятельности организма, круговорот веществ и превращения энергии в экосистемах;
* вклад выдающихся учёных в развитие биологической науки;
* биологическую терминологию и символику.

**Уметь:**

* объяснять: роль биологии в формировании современной естественнонаучной картины мира; родство общность происхождения и эволюцию растений и животных (на примере сопоставления отдельных групп); 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; причины наследственности и изменчивости, проявления наследственных заболеваний;
* распознавать и описывать: на таблицах основные части и органоиды клетки; наиболее распространённые растения и животных своей местности, культурные растения и домашних животных, съедобные и ядовитые грибы, опасные для человека растения и животные;
* решать элементарные биологические задачи; составлять элементарные схемы скрещивания;
* выявлять изменчивость организмов, приспособления организмов к среде обитания, типы взаимодействия разных видов в экосистеме;
* сравнивать биологические объекты систематических групп) и делать выводы на основе сравнения;
* анализировать и оценивать воздействие факторов окружающей среды, факторов риска на здоровье, последствий деятельности человека в экосистемах, влияние собственных поступков на живые организмы и экосистемы;
* находить информацию о биологических объектах в различных источниках (учебных текстах, справочниках, научно-популярных изданиях, компьютерных базах, ресурсах Интернет) и критически оценивать.

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

* соблюдения правил поведения в окружающей среде;
* выращивания и размножения культурных растений и домашних животных, ухода за ними;
* соблюдение мер профилактики отравлений, вирусных и других заболеваний, стресса, вредных привычек (курение, алкоголизм, наркомания);
* оценки этических аспектов некоторых исследований в области биотехнологии (клонирование,

Система оценки планируемых результатов представляет собой:

1. Индивидуальный устный опрос обучающихся на уроках.
2. Индивидуальный письменный опрос.
3. Выполнение контрольных работ по завершению изучения разделов тем курса.
4. Выполнение оценочных лабораторных работ.
5. Выполнение тестовых заданий.

Мониторинг уровня успеваемости и качества знаний обучающихся проводится постоянно, а в конце учебной четверти, учебного полугодия, года подводятся итоги по показателям: уровень обученности, качество обученности, степень обученности. В случае снижения показателей будут запланированы дополнительные занятия по проблемным для обучающихся разделам программы и индивидуальная работа с обучающимися.

Учебно-контрольные тестовые работы для обучающихся планируется проводить как в процессе изучения разделов рабочей программы, так и по их завершению. Контроль за уровнем подготовки учащихся, может быть осуществлён в форме проверочных работ, устного опроса, тестирования.

Запланировано проведение контрольных работ:

Итоговая контрольная работа.

Зачеты:

№1 «Молекулярный уровень»

№2 «Клеточный уровень»

№3 «Организменный уровень»

№4 «Надорганизменные уровни»

№5 «Основы учения об эволюции»

№6 «Возникновение и развитие жизни на Земле»

№7 «Организм и среда»

В программе некоторая роль отведена лабораторным работам. Всего предполагается проведение шести практических и лабораторных работ, они ориентированы на формирование умений оценивать, прогнозировать, объяснять. Описывать, определять, называть и показывать, то есть способствуют достижению планируемых результатов обучения.

Перечень работ по биологии в 9 классе.

Пр.р №1. Синтез белка (трен)

Л.р. №1 Рассматривание клеток в микроскоп (оцен)

Л.р. №2. Выявление изменчивости организмов (оцен)

Л.р. №3. Изучение морфологического критерия вида (оцен)

Л.р. №4. Изучение палеонтологических доказательств эволюции (трен)

Л.р. №5. Изучение растений в связи с условиями жизни (трен)

Критерии оценивания:

Устный ответ.

**Оценка "5"** ставится, если ученик:

* Показывает глубокое и полное знание и понимание всего объёма 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 (на основе ранее приобретенных знаний) и внутрипредметные связи, творчески применять полученные знания в незнакомой ситуации.
* Последовательно, чётко, связно, обоснованно и безошибочно излагать учебный материал; давать ответ в логической последовательности с использованием принятой терминологии; делать собственные выводы; формулировать точное определение и истолкование основных понятий, законов, теорий; 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; использование 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 и графиками, сопутствующими ответу; записи, сопровождающие ответ, соответствуют требованиям

**Оценка "4"**ставится, если ученик:

* Показывает знания всего изученного программного материала. Даёт полный и правильный ответ на основе изученных теорий; незначительные ошибки и недочёты при воспроизведении изученного материала, определения понятий дал неполные, небольшие неточности при использовании научных терминов или в выводах и обобщениях из наблюдений и опытов; материал излагает в определенной логической последовательности, при этом допускает одну негрубую ошибку или не более двух недочетов и может их исправить самостоятельно при требовании или при небольшой помощи преподавателя; 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. Применять полученные знания на практике в видоизменённой ситуации, соблюдать основные правила культуры устной речи и сопровождающей письменной, использовать научные термины;
* В основном правильно даны определения понятий и использованы научные термины;
* Ответ самостоятельный;
* Определения понятий неполные, допущены незначительные нарушения последовательности изложения, небольшие неточности при использовании научных терминов или в выводах и обобщениях;
* Связное и последовательное изложение; при помощи наводящих вопросов учителя восполняются сделанные пропуски;

**Оценка "3"**ставится, если ученик:

* Усвоил основное содержание учебного материала, имеет пробелы в усвоении материала, не препятствующие дальнейшему усвоению программного материала;
* Материал излагает несистематизированно, фрагментарно, не всегда последовательно;
* Показывает недостаточную форсированность отдельных знаний и умений; выводы и обобщения аргументирует слабо, допускает в них ошибки.
* Допустил ошибки и неточности в использовании научной терминологии, определения понятий дал недостаточно четкие;
* Не использовал в качестве доказательства выводы и обобщения из наблюдений, фактов, опытов или допустил ошибки при их изложении;
* Испытывает затруднения в применении знаний, необходимых для решения задач различных типов, при объяснении конкретных явлений на основе теорий и законов, или в подтверждении конкретных примеров практического применения теорий;
* Отвечает неполно на вопросы учителя (упуская и основное), или воспроизводит содержание текста учебника, но недостаточно понимает отдельные положения, имеющие важное значение в этом тексте;
* Обнаруживает недостаточное понимание отдельных положений при воспроизведении текста учебника (записей, первоисточников) или отвечает неполно на вопросы учителя, допуская одну-две грубые ошибки.

**Оценка "2"**ставится, если ученик:

* Не усвоил и не раскрыл основное содержание материала;
* Не делает выводов и обобщений.
* Не знает и не понимает значительную или основную часть программного материала в пределах поставленных вопросов;
* Имеет слабо сформированные и неполные знания и не умеет применять их к решению конкретных вопросов и задач по образцу;
* При ответе (на один вопрос) допускает более двух грубых ошибок, которые не может исправить даже при помощи учителя.

**Оценка самостоятельных, письменных и контрольных работ**.

Оценка "5" ставится, если ученик выполнил работу без ошибок и недочетов; допустил не более одного недочета.

Оценка "4" ставится, если ученик выполнил работу полностью, но допустил в ней не более одной негрубой ошибки и одного недочета; или не более двух недочетов.

Оценка "3" ставится, если ученик правильно выполнил не менее половины работы или допустил: не более двух грубых ошибок; или не более одной грубой и одной негрубой ошибки и одного недочета; или не более двух-трех негрубых ошибок; или одной негрубой ошибки и трех недочетов; или при отсутствии ошибок, но при наличии четырех-пяти недочетов.

Оценка "2" ставится, если ученик:

допустил число ошибок и недочетов превосходящее норму, при которой может быть выставлена оценка "3"; или если правильно выполнил менее половины работы.

Критерии выставления оценок за проверочные тесты.

«5»- 90%-100%

«4»- 70%-89%

«3»- 50%-69%

«2»- менее 50%

**Оценка качества выполнения лабораторных и практических работ.**

Отметка "5"

Практическая работа выполнена в полном объеме с соблюдением необходимой последовательности. Учащиеся работали полностью самостоятельно: подобрали необходимые для выполнения предлагаемых работ источники знаний, показали необходимые для проведения практических и самостоятельных работ теоретические знания, практические умения и навыки. Работа оформлена аккуратно, в оптимальной для фиксации результатов форме. Форма фиксации материалов может быть предложена учителем или выбрана самими учащимися.

Отметка "4"

Практическая или самостоятельная работа выполнена учащимися в полном объеме и самостоятельно. Допускается отклонение от необходимой последовательности выполнения, не влияющее на правильность конечного результата (перестановка пунктов типового плана при характеристике отдельных явлений, такосонов и т.д.).

Использованы указанные учителем источники знаний, включая таблицы из приложения к учебнику, страницы из статистических сборников. Работа показала знание основного теоретического материала и овладение умениями, необходимыми для самостоятельного выполнения работы. Допускаются неточности и небрежность в оформлении результатов работы.

Отметка "3"

Практическая работа выполнена и оформлена учащимися с помощью учителя. Учащиеся показали знания теоретического материала, но испытывали затруднения при самостоятельной работе с материалами, инструментами.

Отметка "2"

Выставляется в том случае, когда учащиеся оказались не подготовленными к выполнению этой работы. Полученные результаты не позволяют сделать правильных выводов и полностью расходятся с поставленной целью. Обнаружено плохое знание теоретического материала и отсутствие необходимых умений. Руководство и помощь со стороны учителя и хорошо подготовленных учащихся неэффективны из-за плохой подготовки учащегося.

**Раздел 2. «Содержание учебного предмета»**

**1. Введение.**

Биология-наука о жизни. Методы исследования в биологии. Сущность жизни и свойства живого.

**2. Молекулярный уровень.**

Уровни организации живой природы. Молекулярный уровень, общая характеристика. Биополимеры. Свойства и универсальность биополимеров.

Углеводы. Липиды. Строение и функции углеводов, липидов. Состав и строение белков. Функции белков. Нуклеиновые кислоты. Строение и функции молекул ДНК и РНК. АТФ и другие органические соединения клетки.

Биологические катализаторы и их роль в клетке.

Неклеточные формы жизни - вирусы.

**3. Клеточный уровень.**

Основные положения клеточной теории Шванна и Шлейдена. Положения современной клеточной теории.

Общие сведения о клетках.

Клеточная мембрана. Цитоплазма.

Органиоды клетки. Ядро. ЭПС, рибосомы, комплекс Гольджи. Лизосомы, митохондрии, пластиды. Клеточный центр. Органоиды движения. Включения.

Различия в строении клеток прокариот и эукариот. Лабораторная работа №1. Рассматривание клеток в микроскоп

Метаболизм. Энергетический обмен в клетке. Питание клетки. Автотрофы. Гетеротрофы.

Синтез белков в клетке. Трансляция.

Деление клетки. Митоз.

**4. Организменный уровень.**

Бесполое размножение. *ОБЖ: Факторы, разрушающие продуктивность здоровья.*

Половое размножение. Оплодотворение. *ОБЖ: Ранние половые связи и их последствия*

Индивидуальное развитие организмов. Биогенетический закон.

Закономерности наследования признаков. Законы Г. Менделя. Моногибридное скрещивание. Дигибридное скрещивание. Сцепленное наследование признаков. Закон Т. Моргана. Взаимодействие генов. Генетика пола. Сцепленное с полом наследование

Закономерности изменчивости Работы Н. И. Вавилова. Методы селекции растений, животных, микроорганизмов. Лабораторная работа №2. Выявление изменчивости организмов.

**5. Популяционно-видовой уровень.**

Определение биологического вида. Критерии вида. Лабораторная работа №3. Изучение морфологического критерия вида

Популяция. Биологическая классификация организмов.

**6. Экосистемный уровень.**

Сообщество, экосистема, биогеоценоз. Потоки вещества и энергии в экосистеме.

Продуктивность сообщества. Саморазвитие экосистемы.

**7. Биосферный уровень.**

Биосфера. Среды жизни. Средообразующая деятельность организмов. Биохимический круговорот веществ и энергии в биосфере

**8. Основы учения об эволюции.**

Развитие эволюционного учения.

Изменчивость организмов. Генетическое равновесие в популяциях и его нарушение.

Борьба за существование и естественный отбор. Изолирующие механизмы. Видообразование.

Макроэволюция. Основные закономерности эволюции. Лабораторная работа №4. Изучение палеонтологических доказательств эволюции

**9. Возникновение и развитие жизни на Земле.**

Гипотезы возникновения жизни. Креационизм, стационарное состояние, панспермия, биохимическая эволюция. Современные гипотезы о происхождении жизни.

Этапы развития жизни на Земле. Развитие жизни в катархее, архее, протерозое, палеозое и кайнозое

**10. Основы экологии.**

Экологические факторы. Биотические, абиотические, антропогенные факторы. Условия среды.

Общие закономерности влияния экологических факторов на организм. Лабораторная работва №5. Изучение растений в связи с условиями жизни

Экологические ресурсы. Адаптация организмов к различным условиям существования. Межвидовые отношения организмов. *ОБЖ Понятие о ВИЧ-инфекции и СПИДе*

Колебания численности организмов. Экологическая регуляция.

**11. Биосфера и человек.**

Эволюция биосферы. Антропогенное воздействие на биосферу. Основы рационального природопользования.

**Раздел 3. «Тематическое планирование»**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| №п/п | Наименование разделов | Количество часов | Сроки изучения | Виды контроля |
| АКР | ДТ | Лабораторная работа № | Зач | ИКР |
| 9А | 9Б |  |
|  | Введение.  | 2 | 2 |  | 01.09-13.09 |  |  |  |  |  |
|  | Молекулярный уровень | 10 | 10 |  | 15.09-12.10 |  | 1 |  | 1 |  |
|  | Клеточный уровень | 12 | 12 |  | 13.10-04-12 |  |  | 1 | 1 |  |
|  | Организменный уровень | 11 | 11 |  | 04.12-22.01 |  |  | 1 | 1 |  |
|  | Популяционно-видовой уровень | 2 | 2 |  | 18.01-29.01 |  |  | 1 |  |  |
|  | Экосистемный уровень | 5 | 5 |  | 25.01-14.02 |  |  |  |  |  |
|  | Биосферный уровень | 4 | 4 |  | 08.02-28.02 |  |  |  | 1 |  |
|  | Основы учения об эволюции | 8 | 8 |  | 28.02-06.04 |  |  |  |  |  |
|  | Возникновение и развитие жизни на Земле | 5 | 4 |  | 09.04-27.04 |  |  |  | 1 |  |
|  | Основы экологии | 5 | 5 |  | 23.04-16.05 |  |  |  | 1 |  |
|  | Биосфера и человек | 2 | 4 |  | 16.05-25.05 |  |  |  |  | 1 |
|  | **Итого** | **65** | **66** |  |  | **0** | **1** | **3** | **6** | **1** |