

**Пояснительная записка**

Данная рабочая программа для учащихся 9 класса МБОУ «Азалаковская ООШ» составлена на основе

* Федерального закона «Об образовании в Российской Федерации» от 29.12.2012 №273-ФЗ.
* ФГОС основного общего образования утвержденный приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от «17»

декабря 2010 г.№1897 и примерной программы по биологии для основной школы.

* Примерной программы по биологии 5-9 классы/Серия «Стандарты второго поколения» - М.:Просвещение,2016г.
* Учебного плана муниципального бюджетного общеобразовательного учреждения «Азалаковская ООШ» на 2022 -2023 учебный

год.

* Годового календарного учебного графика МБОУ «Азалаковская ООШ» на 2022 -2023 уч.год
* Рабочая программа ориентирована на использование учебника Биология. 9 класс: учеб.для общеобразоват.организаций/ (В.В.Пасечник, А.А.Каменский, Г.Г.Швецов, З.Г.Гапонюк); под ред. В.В.Пасечника.- 6-е изд.- М.: Просвещение,2019.- 208 с.: ил.- (Линия жизни).

**Место предмета в Федеральном базисном учебном плане**

В Федеральном базисном учебном общеобразовательном плане на изучение биологии в 9 классе отведены 2 часа в неделю (всего 68 часов с учетом 4 ч резервного времени). Отбор форм организации обучения осуществляется с учетом естественно- научного содержания. Большое внимание уделяется лабораторным работам, минимум которых определен в программе.

Содержание курса биологии в основной школе является базой для изучения общих биологических закономерностей, теорий, законов, гипотез

в старшей школе. Таким образом, содержание курса в основной школе представляет собой базовое звено в системе непрерывного биологического образования и является основой для последующей уровневой и профильной дифференциации.

Содержательной основой школьного курса биологии является биологическая наука. Поэтому биология как учебный предмет вносит существенный вклад в формирование у учащихся системы знаний как о живой природе, так и об окружающем мире в целом. Она раскрывает роль биологической науки в экономическом и культурном развитии общества, способствует формированию научного мировоззрения. Курс биологии на ступени основного общего образования направлен на формирование у учащихся представлений об отличительных особенностях живой природы, её многообразии и эволюции, человеке как биосоциальном существе. Для формирования у учащихся основ научного мировоззрения, развития интеллектуальных способностей и познавательных интересов в процессе изучения биологии основное внимание уделяется знакомству учащихся с методами научного познания живой природы, постановке проблем, требующих от учащихся самостоятельной деятельности по их разрешению. Отбор содержания проведён с учётом культуросообразного подхода, в соответствии с которым учащиеся должны освоить содержание, значимое для формирования познавательной, нравственной и эстетической культуры, сохранения окружающей среды и собственного здоровья, для повседневной жизни и практической деятельности.

**Основными целями изучения биологии в основной школе являются:**

— формирование первоначальных систематизированных представлений о биологических объектах, процессах, явлениях, закономерностях, об основных биологических теориях (клеточной, эволюционной Ч. Дарвина), элементарных представлений о наследственности и изменчивости (ген, хромосома, мутация, наследственные заболевания, наследственная и ненаследственная изменчивость, гаметы), об экосистемной организации жиз-ни; овладение понятийным аппаратом биологии;

— приобретение опыта использования методов биологической науки для изучения живых организмов и человека: наблюдения за живыми объектами, собственным организмом; описание биологических объектов и процессов; проведение несложных биологических экспериментов с использованием аналоговых и цифровых биологических приборов и инструментов;

— освоение приёмов оказания первой помощи, рациональной организации труда и отдыха, выращивания и размножения культурных растений и домашних животных, ухода за ними; проведение наблюдений за состоянием собственного организма;

— формирование основ экологической грамотности: способ-ности оценивать последствия деятельности человека в природе, влияние факторов риска на здоровье человека, выбирать целе-вые и смысловые установки в своих действиях и поступках по отношению к живой природе, здоровью своему и окружающих; осознание необходимости сохранения биоразнообразия и природных местообитаний;

— овладение приёмами работы с информацией биологического содержания, представленной в разной форме (в виде текста, табличных данных, схем, фотографий и др.);

— создание основы для формирования интереса к дальнейшему расширению и углублению биологических знаний и выбора биологии как профильного предмета на ступени среднего полного образования, а в дальнейшем и в качестве сферы своей профессиональной деятельности.

Построение учебного содержания курса осуществляется последовательно от общего к частному с учётом реализации внутрипредметных и метапредметных связей. В основу положено взаимодействие научного, гуманистического, аксиологического, культурологического, личностно-деятельностного, историко-проблемного, интегративного, компетентностного подходов.

Содержание курса направлено на формирование универсальных учебных действий, обеспечивающих развитие познавательных и коммуникативных качеств личности. Обучающиеся включаются в *проектную* и *исследовательскую деятельность*, основу которой составляют такие учебные действия, как умение видеть проблемы, ставить вопросы, классифицировать, наблюдать, проводить эксперимент, делать выводы, объяснять, доказывать, защищать свои идеи, давать определения понятиям, структурировать материал и др. Обучающиеся включаются в *коммуникативную учебную деятельность*, где преобладают такие её виды, как умение полно и точно выражать свои мысли, аргументировать свою точку зрения, работать в группе, представлять и сообщать информацию в устной и письменной форме, вступать в диалог и т. д.

формирование основ экологической грамотности: способности оценивать последствия деятельности человека в природе, влияние факторов риска на здоровье человека, выбирать целевые и смысловые установки в своих действиях и поступках по отношению к живой природе, здоровью своему и окружающих; осознание необходимости сохранения биоразнообразия и природных местообитаний;

— овладение приёмами работы с информацией биологи-ческого содержания, представленной в разной форме (в виде текста, табличных данных, схем, фотографий и др.)

— создание основы для формирования интереса к дальней-шему расширению и углублению биологических знаний и выбора биологии как профильного предмета на ступени среднего полного образования, а в дальнейшем и в качестве сферы своей профессиональной деятельности.

Построение учебного содержания курса осуществляется последовательно от общего к частному с учётом реализации внутрипредметных и метапредметных связей. В основу поло-жено взаимодействие научного, гуманистического, аксиоло-гического, культурологического, личностно-деятельностного, историко-проблемного, интегративного, компетентностного подходов.

Содержание курса направлено на формирование универсальных учебных действий, обеспечивающих развитие познавательных и коммуникативных качеств личности. Обучающиеся включаются в *проектную* и *исследовательскую деятельность*, основу которой составляют такие учебные действия, как умение видеть проблемы, ставить вопросы, классифицировать, наблюдать, проводить эксперимент, делать выводы, объяснять, доказывать, защищать свои идеи, давать определения понятиям, структурировать материал и др. Обучающиеся включаются *в коммуникативную учебную деятельность*, где преобладают такие её виды, как умение полно и точно выражать свои мысли, аргументировать свою точку зрения, работать в группе, представлять и сообщать информацию в устной и письменной форме, вступать в диалог и т. д.

Основное содержание курса биологии 9 класса посвящено основам общей биологии. Оно направлено на обобщение обширных фактических знаний и специальных практических умений, сформированных в предыдущих классах; тесно связано с развитием биологической науки в целом и характеризует современный уровень её развития.

**Планируемые результаты изучения предмета**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Название раздела | Предметные результаты | | Метапредметные результаты | Личностные результаты |
| Биология в системе наук | Ученик научится | Ученик получит возможность научиться | **Познавательные:** умение самостоятельно определять цели своего обучения, ставить и формулировать для себя новые задачи в учёбе и познавательной деятельности, развивать мотивы и интересы своей познавательной деятельности;  умение определять понятия, создавать обобщения, устанавливать аналогии, классифицировать, самостоятельно выбирать основания и критерии для классификации, устанавливать причинно-следственные связи, строить логическое рассуждение, умозаключение (индуктивное, дедуктивное и по аналогии)     * делать выводы;   умение создавать, применять и преобразовывать знаки   * символы, модели и схемы для решения учебных и познавательных задач;   смысловое чтение;  **Регулятивные:** умение самостоятельно планировать пути достижения целей, в том числе альтернативные, осознанно выбирать наиболее эффективные способы решения учебных и познавательных задач;  умение соотносить свои действия с планируемыми результатами, осуществлять контроль своей деятельности в процессе достижения результата, определять способы действий в рамках предложенных условий и требований, корректировать свои действия в соответствии с изменяющейся ситуацией;  умение оценивать правильность выполнения учебной задачи, собственные возможности её решения;  владение основами самоконтроля, самооценки, принятия решений и осуществления осознанного выбора в учебной и познавательной деятельности;  **Коммуникативные:** умение организовывать учебное сотрудничество и совмест-ную деятельность с учителем и сверстниками, работать индивидуально и в группе: находить общее решение и разрешать конфликты на основе согласования позиций и учёта интересов, формулировать, аргументировать и отстаивать своё мнение;  умение осознанно использовать речевые средства в соответствии с задачей коммуникации для выражения своих чувств,  мыслей и потребностей, планирования и регуляции своей деятельности; владение устной и письменной речью, монологической контекстной речью;  формирование и развитие компетентности в области использования. | * 1. воспитание российской гражданской идентичности: па-триотизма, любви и уважения к Отечеству, чувства гордости за свою Родину; осознание своей этнической принадлежности; знание языка, культуры своего народа, своего края, основ культурного наследия народов России и человечества; усвоение гуманистических, демократических и традиционных ценностей многонационального российского общества; воспитание чувства ответственности и долга перед Родиной;   2. формирование ответственного отношения к учению, готовности и способности обучающихся к саморазвитию и само-образованию на основе мотивации к обучению и познанию, осознанному выбору и построению дальнейшей индивидуальной траектории образования на базе ориентации в мире профессий и профессиональных предпочтений, с учётом устойчи-вых познавательных интересов;   3. формирование целостного мировоззрения, соответству-ющего современному уровню развития науки и общественной практики, учитывающего социальное, культурное, языковое, духовное многообразие современного мира;   4. формирование осознанного, уважительного и доброжелательного отношения к другому человеку, его мнению, ми-ровоззрению, культуре, языку, вере, гражданской позиции, * истории, культуре, религии, традициям, языкам, ценностям народов России и народов мира; готовности и способности вести диалог с другими людьми и достигать в нём взаимопо-нимания;   1. освоение социальных норм, правил поведения, ролей и форм социальной жизни в группах и сообществах, включая взрослые и социальные сообщества; участие в школьном само-управлении и общественной жизни в пределах возрастных компетенций с учётом региональных, этнокультурных, социальных и экономических особенностей;   2. развитие сознания и компетентности в решении моральных проблем на основе личностного выбора; формирование нравственных чувств и нравственного поведения, осознанного и ответственного отношения к собственным поступкам;   3. формирование коммуникативной компетентности в общении и сотрудничестве со сверстниками, старшими и младшими в процессе образовательной, общественно полезной, учебно-исследовательской, творческой и других видов деятельности;   8) формирование понимания ценности здорового и без-опасного образа жизни; усвоение правил индивидуального и коллективного безопасного поведения в чрезвычайных ситуациях, угрожающих жизни и здоровью людей, правил поведения на транспорте и на дорогах;   * 1. формирование экологической культуры на основе признания ценности жизни во всех её проявлениях и необходимости ответственного, бережного отношения к окружающей среде;   2. осознание значения семьи в жизни человека и общества; принятие ценности семейной жизни; уважительное и заботли-вое отношение к членам своей семьи;   3. развитие эстетического сознания через освоение худо-жественного наследия народов России и мира, творческой де-ятельности эстетического характера. |
| системе научных знаний о живой природе   * закономерностях её развития, исторически быстром сокращении биологического разнообразия в биосфере в результате деятельности человека для создания естественно-научной кар-тины мира;   первоначальным систематизированным представлениям о биологических объектах, процессах, явлениях, закономерностях, об основных биологических теориях, экосистемной организации жизни, о взаимосвязи живого и неживого в биосфере, наследственности и изменчивости;  основам экологической грамотности;  знаниям о значении биологических наук в решении проблем рационального природопользования, защиты здоровья людей в условиях быстрого изменения экологического качества окружающей среды. | овладеть понятийным аппаратом биологии;  приобрести опыт использования методов биологической науки и проведения несложных биологических экспери-ментов для изучения живых организмов и человека, проводить экологический мониторинг в окружающей среде;  приёмам оказания первой помощи, рациональной организации труда и отдыха, выращивания и размножения культурных растений и домашних животных, ухода за ними;  оценивать последствия деятельности человека в природе, влияние факторов риска на здоровье человека; выбирать целевые и смысловые установки в своих действиях и поступках по отношению к живой природе, здоровью своему и окружающих; осознание необходимости действий по сохранению биоразнообразия   * природных местообитаний * видов растений и животных. |
| Основы цитологии — науки о клетке |
| Размножение и индивидуальное развитие (онтогенез) организмов |
| Основы генетики |
| Генетика человека |
| Основы селекции и биотехнологии |
| Эволюционное учение |
| Возникновение и развитие жизни на Земле |
| Взаимосвязи организмов и окружающей среды |

**Содержание учебного предмета**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Название  раздела | Краткое содержание | Количество часов |
| Введение. Биология в системе наук | Биология как наука. Роль биологии в практической деятельности людей. Методы изучения живых организмов. | 2 |
| Глава 1.  Основы цитологии — науки о клетке | Признаки живых организмов: особенности химического состава; клеточное строение.  Химический состав живых организмов. Особенности химического состава живых организмов. Неорганические и органические вещества. Роль воды, минеральных солей, углеводов, липидов, белков в организме. Клеточное строение организмов как доказательство их родства, единства живой природы. Строение клетки: клеточная оболочка, плазматическая мембрана, цитоплазма, пластиды, вакуоли, митохондрии. Хромосомы. Многообразие клеток. | 10 |
| Глава 2.  Размножение и индивидуальное развитие (онтогенез) организмов | Размножение, рост и развитие. Рост и развитие организмов. Размножение. Половое и бесполое размножение. Половые клетки. Оплодотворение. | 6 |
| Глава 3.  Основы генетики | Признаки живых организмов: наследственность и изменчивость – свойство организмов. Наследственная и ненаследственная изменчивость. | 10 |
| Глава 4.  Генетика человека | Методы изучения наследственности человека. Генотип и здоровье человека. Медико-генетическое консультирование. | 2 |
| Глава 5.  Основы селекции и биотехнологии | Основы селекции. Методы селекции. Достижения мировой и отечественной селекции. Биотехнология: достижения и перспективы развития. Метод культуры тканей. Клонирование. | 4 |
| Глава 6. Эволюционное учение | Система и эволюция органического мира. Вид – основная систематическая единица. Признаки вида. Ч.Дарвин – основоположник учения об эволюции. Движущие силы эволюции: наследственная изменчивость, борьба за существование, естественный отбор. Результаты эволюции: многообразие видов, приспособленность организмов к среде обитания. | 8 |
| Глава 7.  Возникновение и развитие жизни на Земле | Взгляды, гипотезы и теории о происхождении жизни. Органический мир как результат Эволюции. История развития органического мира. Происхождение и развитие жизни на Земле. | 5 |
| Глава 8. Взаимосвязи организмов и окружающей среды | Среда — источник веществ, энергии и информации. Влияние экологических факторов на организмы. Экосистемная организация живой природы. Экосистема. Взаимодействия разных видов в экосистеме (конкуренция, хищничество, симбиоз, паразитизм). Пищевые связи в экосистеме. Круговорот веществ и превращение энергии. Биосфера — глобальная экосистема. В. И. Вернадский — основоположник учения о биосфере. Границы биосферы. Распространение и роль живого вещества в биосфере. Роль человека в биосфере. Экологические проблемы. Последствия деятельности человека в экосистемах. Обмен веществ и превращения энергии – признак живых организмов. | 21 |

**Тематическое планирование с учетом рабочей программы воспитания биология 9 класс**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **№ п/п** | **Тема** | **Модуль воспитательной программы**  **«Школьный урок»** | **Количеств о часов** |
| 1 | Биология в системе наук | Развитие социально значимых отношений обучающихся и накопление ими опыта осуществления социально значимых дел. К наиболее важным из них относятся следующие:  - быть трудолюбивым, следуя принципу «делу — время, потехе — час» как в учебных занятиях, так и в домашних делах, доводить начатое дело до конца;  - знать и любить свою Родину – свой родной дом, двор, улицу, город, село, свою страну;  - беречь и охранять природу (заботиться о своих домашних питомцах и, по возможности, о бездомных животных в своем дворе; не засорять бытовым мусором улицы, леса, водоемы);  - проявлять миролюбие – не затевать конфликтов и стремиться решать спорные вопросы, не прибегая к силе;  - стремиться узнавать что-то новое, проявлять любознательность, ценить знания;  - быть вежливым и опрятным, скромным и приветливым;  соблюдать правила личной гигиены, режим дня, вести здоровый образ жизни;  - уметь сопереживать, проявлять сострадание к попавшим в беду;  - стремиться устанавливать хорошие отношения с другими людьми;  - уметь прощать обиды, защищать слабых, по мере возможности помогать нуждающимся в этом людям; - уважительно относиться к людям иной национальной или религиозной принадлежности, иного имущественного положения, людям с ограниченными возможностями здоровья;  - быть уверенным в себе, открытым и общительным, не стесняться быть в чем-то непохожим на других ребят;  - уметь ставить перед собой цели и проявлять инициативу, отстаивать свое мнение и действовать самостоятельно, без помощи старших.  Развитие социально значимых отношений обучающихся, и, прежде всего, ценностных отношений:  - к семье как главной опоре в жизни человека и источнику его счастья;  - к труду как основному способу достижения жизненного благополучия человека, залогу его успешного профессионального самоопределения и ощущения уверенности в завтрашнем дне;  - к своему отечеству, своей малой и большой Родине как месту, в котором человек вырос и познал первые радости и неудачи, которая завещана ему предками и которую нужно оберегать;  - к природе как источнику жизни на Земле, основе самого ее существования, нуждающейся в защите и постоянном внимании со стороны человека;  - к миру как главному принципу человеческого общежития, условию крепкой дружбы, налаживания отношений с коллегами по работе в будущем и создания благоприятного микроклимата в своей собственной семье;  - к знаниям как интеллектуальному ресурсу, обеспечивающему будущее человека, как результату кропотливого, но увлекательного учебного труда;  - к культуре как духовному богатству общества и важному условию ощущения человеком полноты проживаемой жизни, которое дают ему чтение, музыка, искусство, театр, творческое самовыражение;  - к здоровью как залогу долгой и активной жизни человека, его хорошего настроения и оптимистичного взгляда на мир;  - к окружающим людям как безусловной и абсолютной ценности, как равноправным социальным партнерам, с которыми необходимо выстраивать доброжелательные и взаимоподдерживающие отношения, дающие человеку радость общения и позволяющие избегать чувства одиночества;  - к самим себе как хозяевам своей судьбы, самоопределяющимся  и самореализующимся личностям, отвечающим за свое собственное будущее.  Создание благоприятных условий для приобретения обучающимися опыта осуществления социально значимых дел, который  поможет гармоничному вхождению обучающихся  во взрослую жизнь окружающего их общества. Это:  - опыт дел, направленных на заботу о своей семье, родных и близких;  - трудовой опыт, опыт участия в производственной практике;  - опыт дел, направленных на пользу своему родному городу или селу, стране  в целом, опыт деятельного выражения собственной гражданской позиции;  - опыт природоохранных дел;  опыт разрешения возникающих конфликтных ситуаций в школе, дома  или на улице;  - опыт самостоятельного приобретения новых знаний, проведения научных исследований, опыт проектной деятельности;  - опыт изучения, защиты и восстановления культурного наследия человечества, опыт создания собственных произведений культуры, опыт творческого самовыражения;  - опыт ведения здорового образа жизни и заботы о здоровье других людей;  - опыт оказания помощи окружающим, заботы о малышах или пожилых людях, волонтерский опыт;  - опыт самопознания и самоанализа, опыт социально приемлемого самовыражения и самореализации. | 2 |
| 2 | Основы цитологии – науки о клетке | 10 |
| 3 | Размножение и индивидуальное  развитие организмов | 6 |
| 4 | Основы генетики | 10 |
| 5 | Генетика человека | 2 |
| 6 | Основы селекции и биотехнологии | 4 |
| 7 | Эволюция живого мира на Земле | 8 |
| 8 | Возникновение жизни на Земле.  Развитие жизни на Земле | 5 |
| 9 | Взаимосвязи организмов окружающей средой | 21 |
|  |  | Итог | 68 |

**Календарно – тематическое планирование**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| № | Тема урока | Дата проведения | | Основные виды учебной деятельности обучающихся |
| план | факт |
| Биология в системе наук (2ч.) | | | | |
| 1 | Биология как наука. | 03.09 |  | Определяют место биологии в системе наук.  Оценивают вклад различных учёных-биологов в развитие науки биологии |
| 2 | Методы биологических исследований. Значение биологии. | 05.09 |  | Выделяют основные методы биологических исследований. Объясняют значение биологии для понимания научной картины мира. |
| Основы цитологии — науки о клетке (10 ч) | | | | |
| 3 | Цитология – наука о клетке. | 10.09 |  | Определяют предмет, задачи и методы исследования цитологии как науки. Объясняют значение цитологических исследований для развития биологии и других биологических наук. |
| 4 | Клеточная тория. | 12.09 |  | Объясняют значение клеточной теории для развития биологии. |
| 5 | Химический состав клетки. | 17.09 |  | Сравнивают химический состав живых организмов и тел неживой природы, делают выводы на основе сравнения. Объясняют роль неорганических и органических веществ в клетке. |
| 6 | Строение клетки. | 19.09 |  | Характеризуют клетку как структурную единицу живого. Выделяют существенные признаки строения клетки. Различают на таблицах и готовых микропрепаратах основные части и органоиды клетки. Наблюдают и описывают клетки на готовых микропрепаратах. |
| 7 | Особенности клеточного строения организмов. | 24.09 |  | Объяснют особенности клеточного строения организмов. Выявляют взаимосвязи между строением и функциями клеток. |
| 8 | Вирусы. | 26.09 |  | Выявляют особенности строения вирусов. |
| 9 | Лабораторная работа «Строение эукариотических клеток у растений, животных, грибов и прокариотических клеток у бактерий». | 01.10 |  | Проводят биологические исследования и делают  выводы на основе полученных результатов.  Сравнивают строение эукариотических и  прокариотических клеток на основе анализа полученных данных. |
| 10 | Обмен веществ и превращение  энергии в клетке. Фотосинтез. | 03.10 |  | Выделяют существенные признаки процессов обмена веществ. Объясняют космическую роль фотосинтеза в биосфере |
| 11 | Биосинтез белков. Генетический код и матричный принцип биосинтеза белков. | 08.10 |  | Выделять существенные признаки процесса биосинтеза белков и его механизм |
| 12 | Регуляция процессов жизнедеятельности в клетке. | 10.10 |  | Выделятют существенные признаки процессов  жизнедеятельности клетки. Объясняют механизмы регуляции процессов жизнедеятельности в клетке |
| Размножение и индивидуальное развитие (онтогенез) организмов (6 ч) | | | | |
| 13 | Формы размножения организмов. Бесполое размножение. | 15.10 |  | Определяют самовоспроизведение как всеобщее свойство живого. Выделяют существенные признаки процесса размножения, формы размножения. |
| 14 | Митоз. | 17.10 |  | Определяют митоз как основу бесполого размножения и роста многоклеточных организмов. Объясняют биологическое значение митоза. |
| 15 | Половое размножение. Мейоз | 22.10 |  | Выделяют особенности мейоза. Определяют мейоз как основу полового размножения многоклеточных организмов. Объясняют биологическую значение мейоза и процесса оплодотворения. |
| 16 | Индивидуальное развитие организма (онтогенез) | 24.10 |  | Выделяют типы онтогенеза (классифицируют). |
| 17 | Влияние факторов внешней среды на онтогенез. | 07.11 |  | Оценивают влияние факторов внешней среды на развитие зародыша. Определяют уровни приспособления организма к изменяющимся условиям. |
| 18 | Повторение, обобщение и систематизация материала по темам «Биология в системе наук», «Основы цитологии — науки о клетке», «Размножение и индивидуальное развитие (онтогенез) организмов». | 12.11 |  | Формирование у учащихся способности к рефлексии, развитие умений фиксировать собственные затруднения, находить причины возникновения этих затруднений, искать пути устранения затруднений и реализовать их: индивидуальное выполнение тестовых и иных заданий, сравнение результатов с эталоном; коллективное составление алгоритма исправления ошибок и применение его; промежуточное тестирование. |
| Основы генетики (10 ч) | | | | |
| 19 | Работа над ошибками.  Генетика как отрасль биологической науки. | 14.11 |  | Определяют главные задачи современной генетики. Оценивают вклад учёных в развитие генетики как науки. |
| 20 | Методы исследования наследственности. Фенотип и генотип. | 19.11 |  | Выделяют основные методы исследования наследственности. Определяют основные признаки фенотипа и генотипа. |
| 21 | Закономерности наследования | 21.11 |  | Выявляют основные закономерности наследования. Объясняют механизмы наследственности. |
| 22 | Решение генетических задач | 26.11 |  | Выявляют алгоритм решения генетических задач. Решают генетические задачи |
| 23 | Хромосомная теория наследственности. Генетика пола. | 28.11 |  | Объясняют основные положения хромосомной теории наследственности. Объясняю хромосомное определение пола и наследование признаков, сцепленных с полом. |
| 24 | Основные формы изменчивости организмов. Генотипическая изменчивость. | 03.12 |  | Определяют основные формы изменчивости организмов. Выявляют особенности генотипической изменчивости |
| 25 | Комбинативная изменчивость | 05.12 |  | Выявляют особенности комбинативной изменчивости. |
| 26 | Фенотипическая изменчивость. | 10.12 |  | Выявляют особенности фенотипической изменчивости. Проводят биологический исследования и делают выводы на основе полученных результатов. |
| 27 | Лабораторные работы «Описание фенотипов растений», | 12.12 |  | Выявляют особенности фенотипической изменчивости. Проводят биологический исследования и делают выводы на основе полученных результатов. |
| 28 | «Изучение модификационной изменчивости и построение вариационной кривой». | 17.12 |  | Проводят биологический исследования и делают выводы на основе полученных результатов. |
| Генетика человека (2 ч) | | | | |
| 29 | Методы изучения наследственности человека. Практическая работа «Составление родословных». | 19.12 |  | Выделяют основные методы изучения наследственности человека. Проводят биологические исследования и делают выводы на основе полученных результатов. |
| 30 | Генотип и здоровье человека. Медико-генетическое консультирование. | 24.12 |  | Устанавливают взаимосвязь генотипа человека и его здоровья. |
| Основы селекции и биотехнологии (4 ч) | | | | |
| 31 | Основы селекции. Методы селекции. | 26.12 |  | Определяют главные задачи и направления современной селекции. Выделяют основные методы селекции. Объясняют значение селекции для развития биологии и других наук |
| 32 | Достижения мировой и отечественной селекции. | 09.01 |  | Оценивают достижения мировой и отечественной селекции. Оценивают вклад отечественных и мировых ученых в развитие селекции. |
| 33 | Биотехнология: достижения и перспективы развития. Метод культуры тканей. Клонирование. | 14.01 |  | Оценивают достижения и перспективы развития современной биотехнологии. Характеризуют этические аспекты развития некоторых направлений биотехнологии. |
| 34 | Повторение, обобщение и систематизация материала по темам «Основы генетики», «Генетика человека», «Основы селекции и биотехнологии». | 16.01 |  | Формирование у учащихся способности к рефлексии, развитие умений фиксировать собственные затруднения, находить причины возникновения этих затруднений, искать пути устранения затруднений и реализовать их: индивидуальное выполнение тестовых и иных заданий, сравнение результатов с эталоном; коллективное составление алгоритма исправления ошибок и применение его; промежуточное тестирование. |
| Эволюционное учение (8 ч) | | | | |
| 35 | Учение об эволюции органического мира. | 21.01 |  | Оценивают вклад Ч. Дарвина в развитие биологических наук и роль эволюционного учения. Объясняют сущность эволюционного подхода к изучению живых организмов |
| 36 | Вид. Критерии вида. | 23.01 |  | Выделяют существенные признаки вида. |
| 37 | Популяционная структура вида | 28.01 |  | Объясняют популяционную структуру вида.  Характеризуют популяцию как единицу эволюции |
| 38 | Видообразование. | 30.01 |  | Выделяют существенные признаки стадий видообразования. Различают формы видообразования. Объясняют причины многообразия видов. Объясняют значение биологического разнообразия для сохранения биосферы. |
| 39 | Борьба за существование и естественный отбор — движущие силы эволюции. | 04.02 |  | Различают и характеризуют формы борьбы за существование. Объясняют причины борьбы за существование. Характеризуют естественный отбор как движущую силу эволюции. |
| 40 | Адаптация как результат естественного отбора | 06.02 |  | Объясняют формирование приспособленности организмов к среде обитания (на конкретных примерах). Выявляют приспособления у организмов к среде обитания (на конкретных примерах), изменчивость у организмов одного вида. |
| 41 | Современные проблемы эволюции. Урок-семинар | 11.02 |  | Формулируют, аргументируют и отстаивают своё мнение. При работе в паре или группе обмениваются с партнёром важной информацией, участвовают в обсуждении |
| 42 | Повторение, обобщение и систематизация материала по теме «Эволюционное учение». | 13.02 |  | Формирование у учащихся способности к рефлексии, развитие умений фиксировать собственные затруднения, находить причины возникновения этих затруднений, искать пути устранения затруднений и реализовать их: индивидуальное выполнение тестовых и иных заданий, сравнение результатов с эталоном; коллективное составление алгоритма исправления ошибок и применение его; промежуточное тестирование. |
| Возникновение и развитие жизни на Земле (5 ч) | | | | |
| 43 | Взгляды, гипотезы и теории о  происхождении жизни. | 18.02 |  | Объясняют сущность основных гипотез о  происхождении жизни. Формулируют, аргументируют и отстаивают своё мнение |
| 44 | Органический мир как результат  эволюции | 20.02 |  | Выделяют основные этапы в процессе возникновения и развития жизни на Земле |
| 45 | История развития органического мира. | 25.02 |  | Формулируют, аргументируют и отстаивают своё мнение. При работе в паре или группе обмениваются с партнёром важной информацией, участвовуют в обсуждении. |
| 46 | Происхождение и развитие жизни  на Земле. Урок-семинар | 27.02 |  |
| 47 | Повторение, обобщение и систематизация материала по теме «Возникновение и развитие жизни на Земле» | 04.03 |  | Формирование у учащихся способности к рефлексии, развитие умений фиксировать собственные затруднения, находить причины возникновения этих затруднений, искать пути устранения затруднений и реализовать их: индивидуальное выполнение тестовых и иных заданий, сравнение результатов с эталоном; коллективное составление алгоритма исправления ошибок и применение его; промежуточное тестирование. |
| Взаимосвязи организмов и окружающей среды (21 ч) | | | | |
| 48 | Экология как наука. | 06.03 |  | Определяют главные задачи современной экологии. Выделяют основные методы экологических исследований. Выделяют существенные признаки экологических факторов. |
| 49 | Лабораторная работа «Изучение приспособленности организмов к определённой среде обитания». Подготовка к проекту. | 11.03 |  | Проводят биологические исследования и делают выводы на основе полученных результатов. |
| 50 | Влияние экологических факторов на организмы. | 13.03 |  | Определяют существенные признаки влияния экологических факторов на организмы. |
| 51 | Лабораторная работа «Строение растений в связи с условиями жизни». | 18.03 |  | Проводят биологические исследования и делают выводы на основе полученных результатов. |
| 52 | Экологическая ниша. | 20.03 |  | Определяют существенные признаки экологических ниш. |
| 53 | Лабораторная работа «Описание экологической ниши организма» | 03.04 |  | Описывают экологические ниши различных организмов. Проводят биологические исследования и делают выводы на основе полученных результатов. |
| 54 | Структура популяции | 08.04 |  | Определяют существенные признаки структурной организации популяций. |
| 55 | Типы взаимодействия популяций  разных видов | 10.04 |  | Выявляют типы взаимодействия разных видов в экосистеме. Объясняют значение биологического разнообразия для сохранения биосферы |
| 56 | Экосистемная организация живой природы. Компоненты экосистем. | 15.04 |  | Выделяют существенные признаки экосистемы. Классифицируют экосистемы. Наблюдают и описывают экосистемы своей местности. |
| 57 | Структура экосистем | 17.04 |  | Выделяют существенные признаки структурной организации экосистем. |
| 58 | Поток энергии и пищевые цепи | 22.04 |  | Выделяют существенные признаки процессов обмена веществ, круговорота веществ и превращений энергии в экосистеме. Составляют пищевые цепи и сети. Различать типы пищевых цепей. |
| 59 | Искусственные экосистемы. | 24.04 |  | Выявляют существенные признаки искусственных экосистем. Сравнивают природные и искусственные экосистемы, делают выводы на основе сравнения. |
| 60 | Лабораторная работа «Выделение пищевых цепей в искусственной экосистеме (на примере аквариума)» | 29.04 |  | Проводят биологические исследования и делают выводы на основе полученных результатов. |
| 61 | Экскурсия «Сезонные изменения в живой природе». | 01.05 |  | Приводят доказательства (аргументация) необходимости защиты окружающей среды, соблюдения правил отношения к живой природе. Анализируют и оценивают последствия деятельности человека в природе.  Выдвигают гипотезы о возможных последствиях деятельности человека в экосистемах и биосфере.  Овладевают умением аргументировать свою  точку зрения в ходе дискуссии по обсуждению глобальных экологических проблем. |
| 62 | Экологические проблемы современности | 06.05 |  | Приводят доказательства (аргументация) необходимости защиты окружающей среды, соблюдения правил отношения к живой природе. Анализируют и оценивают последствия деятельности человека в природе.  Выдвигают гипотезы о возможных последствиях деятельности человека в экосистемах  и биосфере. Овладевают умением аргументировать свою  точку зрения в ходе дискуссии по обсуждению глобальных экологических проблем |
| 63 | Защита экологического проекта | 08.05 |  | Представляют результаты своего исследования. Формулируют, аргументируют и отстаивают своё мнение. При работе в паре или группе обмениваются с партнёром важной информацией, участвуют в обсуждении |
| 64 | Повторение и обобщение пройденного материала. | 13.05 |  | Обобщают, работают с тестовыми заданиями. |
| 65,  66,  67,  68 | Резерв | 15.05  20.05  22.05 |  |  |

**Литература**

1. Биология. 9 класс: учеб.для общеобразоват.организаций/ (В.В.Пасечник, А.А.Каменский, Г.Г.Швецов, З.Г.Гапонюк); под ред. В.В.Пасечника.- 6-е изд.- М.: Просвещение,2019.- 208 с.: ил.- (Линия жизни).
2. Биология. Рабочие программы. Предметная линия учебников «Линия жизни» 5-9 классы. В. Пасечник, С. В. Суматохин, Г. С. Калинова,

Г. Г. Швецов, З. Г. Гапонюк.

1. Примерные программы по учебным предметам. Основная школа. М.: Просвещение, 2010.
2. Федеральный государственный образовательный стандарт основного общего образования. М.: Просвещение, 2010.
3. Внеурочная работа по биологии. 6- 11 классы/ Сост. С.М.Курганский. – М.: ВАКО, 2015. – 288 с.- (Мастерская учителя биологии).
4. Биологический русско – татарский толковый словарь: 10 000 слов/ Ф.Г.Ситдиков, Р.К. Закиев, А.Б.Халидов, и др. Под ред. Ф.Г.Ситдикова, Р.К.Закиева.- Казань:Магариф,1998.-655с.
5. Электронное приложение для 9 класса ([www.drofa.ru](http://www.drofa.ru))

**Интернет-ресурсы:**

[www.bio.1september.ru](http://www.bio.1september.ru/) , [www.bio.nature.ru](http://www.bio.nature.ru/), [www.edios.ru](http://www.edios.ru/), [www.km.ru/educftion](http://www.km.ru/educftion)

**Нормы и критерии оценивания**

Формы контроля: устный ответ, лабораторные работы, практические работы, тест.

Критерии и нормы оценки знаний и умений обучающихся за устный ответ.

Оценка "5" ставится, если ученик:

1. Показывает глубокое и полное знание и понимание всего программного материала; полное понимание сущности рассматриваемых понятий, явлений и закономерностей, теорий, взаимосвязей.

2. 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.

3. 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.

Оценка "4" ставится, если ученик:

1. 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.

2. 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.

3. Не обладает достаточным навыком работы со справочной литературой, учебником, первоисточником (правильно ориентируется, но работает медленно).

Оценка "3" ставится, если ученик:

1. Усваивает основное содержание учебного материала, но имеет пробелы, не препятствующие дальнейшему усвоению программного материала.

2. 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.

3. 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.

Оценка "2" ставится, если ученик:

1. 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.

2. Имеет слабо сформированные и неполные знания, не умеет применять их при решении конкретных вопросов, задач, заданий по образцу.

3. При ответе на один вопрос допускает более двух грубых ошибок, которые не может исправить даже при помощи учителя.

Критерии и нормы оценки за практические и лабораторные работы.

Оценка «5»ставится в том случае, если учащийся:

а) выполнил работу в полном объеме с соблюдением необходимой последовательности проведения опытов и измерений;

б) самостоятельно и рационально выбрал и подготовил для опыта все необходимое оборудование, все опыты провел в условиях и режимах, обеспечивающих получение результатов и выводов с наибольшей точностью;

в) в представленном отчете правильно и аккуратно выполнил все записи, таблицы, рисунки, чертежи, графики, вычисления и сделал выводы;

г) правильно выполнил анализ погрешностей;

д) соблюдал требования безопасности труда.

Оценка «4»ставится в том случае, если выполнены требования к оценке 5, но:

а) опыт проводился в условиях, не обеспечивающих достаточной точности измерений;

б) было допущено два-три недочета, или не более одной негрубой ошибки и одного недочета.

Оценка «3» ставится, если работа выполнена не полностью, но объем выполненной части таков, что можно сделать выводы, или если в ходе проведения опыта и измерений были допущены следующие ошибки:

а) опыт проводился в нерациональных условиях, что привело к получению результатов с большей погрешностью,

б) или в отчете были допущены в общей сложности не более двух ошибок ( в записях единиц, измерениях, в вычислениях, графиках, таблицах, схемах, анализе погрешностей и т.д.), не принципиального для данной работы характера, не повлиявших на результат выполнения,

в) или не выполнен совсем или выполнен неверно анализ погрешностей,

г) или работа выполнена не полностью, однако объем выполненной части таков, что позволяет получить правильные результаты и выводы по основным, принципиально важным задачам работы.

Оценка «2»ставится в том случае, если:

а) работа выполнена не полностью, и объем выполненной части работы не позволяет сделать правильные выводы,

б) или опыты, измерения, вычисления, наблюдения производились неправильно,

в) или в ходе работы и в отчете обнаружились в совокупности все недостатки, отмеченные в требованиях к оценке «3».

Критерии и нормы оценки тестовой рабыты.

Отметка «5»ставится, если ученик выполнил правильно от 80% до 100% от общего числа баллов

Отметка «4»ставится, если ученик выполнил правильно от70 % до 80% от общего числа баллов

Отметка «3»ставится, если ученик выполнил правильно от50 % до 70% от общего числа

баллов

Отметка «2» ставится, если ученик выполнил правильно менее 50 % от общего числа баллов или не приступил к работе, или не представил на проверку.