

Муниципальное казенное общеобразовательное учреждение
средняя общеобразовательная школа п.Краснооктябрьский
Куменского района Кировской области

УТВЕРЖДАЮ
директор
муниципального казенного
общеобразовательного учреждения
средняя общеобразовательная школа
п.Краснооктябрьский

_____ Н.В. Некрасова
приказ от 30.08.2021 № 56/4

**Рабочая программа
учебного предмета
«Русский язык»
10-11 класс**

2021г.

Пояснительная записка

Рабочая программа обязательного учебного предмета «Биология» разработана в соответствии с требованиями ФГОС СОО и с учетом Примерной ООП СОО.

Общая характеристика предмета «БИОЛОГИЯ»

В системе естественно-научного образования биология как учебный предмет занимает важное место в формировании: научной картины мира; функциональной грамотности, необходимой для повседневной жизни; навыков здорового и безопасного для человека и окружающей среды образа жизни; экологического сознания; ценностного отношения к живой природе и человеку; собственной позиции по отношению к биологической информации, получаемой из разных источников. Изучение биологии создает условия для формирования у обучающихся интеллектуальных, гражданских, коммуникационных и информационных компетенций.

Освоение программы по биологии обеспечивает овладение основами учебно-исследовательской деятельности, научными методами решения различных теоретических и практических задач.

Изучение биологии на базовом уровне ориентировано на обеспечение общеобразовательной и общекультурной подготовки выпускников.

Цели изучения предмета «БИОЛОГИЯ»

Изучение биологии на базовом уровне среднего (полного) общего образования направлено на достижение следующих целей:

- **освоение** знаний о биологических системах (клетка, организм, вид, экосистема); истории развития современных представлений о живой природе; выдающихся открытиях в биологической науке; роли биологической науки в формировании современной естественнонаучной картины мира; методах научного познания;
- **овладение** умениями обосновывать место и роль биологических знаний в практической деятельности людей, развитии современных технологий; проводить наблюдения за экосистемами с целью их описания и выявления естественных и антропогенных изменений; находить и анализировать информацию о живых объектах;
- **развитие** познавательных интересов, интеллектуальных и творческих способностей в процессе изучения выдающихся достижений биологии, вошедших в общечеловеческую культуру; сложных и противоречивых путей развития современных научных взглядов, идей, теорий, концепций, различных гипотез (о сущности и происхождении жизни, человека) в ходе работы с различными источниками информации;
- **воспитание** убежденности в возможности познания живой природы, необходимости бережного отношения к природной среде, собственному здоровью; уважения к мнению оппонента при обсуждении биологических проблем;
- **использование** приобретенных знаний и умений в повседневной жизни для оценки последствий своей деятельности по отношению к окружающей среде, здоровью других людей и собственному здоровью; обоснования и соблюдения мер профилактики заболеваний, правил поведения в природе.

Место учебного предмета «БИОЛОГИЯ» в учебном плане

В соответствии с учебным планом школы на изучение биологии в 11 классах отводится 1 час в неделю, 34 часа в год.

Планируемые результаты освоения учебного курса «Биология»

Личностные результаты:

1. Установление доверительных отношений между учителем и учениками, способствующих позитивному восприятию обучающимися требований и просьб учителя, привлечению их внимания к обсуждаемой на уроке информации, активизации их познавательной деятельности.

2. Побуждение школьников соблюдать на уроке общепринятые нормы поведения, правила общения со старшими (учителями) и сверстниками (обучающимися), принципы учебной дисциплины и самоорганизации.

3. Привлечение внимания школьников к ценностному аспекту изучаемых на уроках явлений, организация их работы с получаемой на уроке социально значимой информацией – инициирование ее обсуждения, высказывания обучающимися своего мнения по её поводу, выработки своего к ней отношения (создание благоприятных условий для развития 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, залогом 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 залогом 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.

4. Использование воспитательных возможностей содержания учебного предмета через демонстрацию обучающимся примеров ответственного, гражданского поведения, проявления человеколюбия и добросердечности, через подбор соответствующих текстов для чтения, задач для решения, проблемных ситуаций для обсуждения в классе.

5. Применение на уроке интерактивных форм работы с обучающимися: викторин, конкурсов, стимулирующих познавательную мотивацию обучающихся; коллективных диалогов, дискуссий, диспутов, которые дают обучающимся возможность приобрести опыт ведения конструктивного диалога; групповой работы или работы в парах, которые учат школьников командной работе и взаимодействию с другими обучающимися.

6. Включение в урок игровых процедур, которые помогают поддержать мотивацию обучающихся к получению знаний, налаживанию позитивных межличностных отношений в классе, помогают установлению доброжелательной атмосферы во время урока.

7. Организация шефства мотивированных и эрудированных обучающихся над их неуспевающими одноклассниками, дающего обучающимся социально значимый опыт сотрудничества и взаимной помощи.

8. Инициирование и поддержка исследовательской деятельности обучающихся в рамках реализации ими индивидуальных и групповых исследовательских проектов, что даст обучающимся возможность приобрести навык самостоятельного решения теоретической проблемы, навык генерирования и оформления собственных идей, навык уважительного отношения к чужим идеям, оформленным в работах других исследователей, навык публичного выступления перед аудиторией, аргументирования и отстаивания своей точки зрения.

• **Метапредметными результатами** освоения выпускниками старшей школы программы по биологии являются:

- овладение составляющими исследовательской и проектной деятельности, включая умения видеть проблему, ставить вопросы, выдвигать гипотезы, давать определения понятий, классифицировать, наблюдать, проводить эксперименты, делать выводы и заключения, структурировать материал, объяснять, доказывать, защищать свои идеи;
- умение работать с разными источниками биологической информации: находить биологическую информацию в различных источниках (тексте учебника, научно-популярной литературе, биологических словарях и справочниках), анализировать и оценивать информацию, преобразовывать информацию из одной формы в другую;
- способность выбирать целевые и смысловые установки в своих действиях и поступках по отношению к живой природе, здоровью своему и окружающих;
 - умение адекватно использовать речевые средства для дискуссии и аргументации своей позиции, сравнивать разные точки зрения, аргументировать свою точку зрения, отстаивать свою позицию.

Предметными результатами освоения выпускниками старшей школы программы по биологии на базовом уровне являются:

- **В познавательной (интеллектуальной) сфере:**
- характеристика содержания биологических теорий (клеточная, эволюционная теория Ч. Дарвина); учения В. И. Вернадского о биосфере; законов Г. Менделя, закономерностей изменчивости; вклада выдающихся ученых в развитие биологической науки;
- выделение существенных признаков биологических объектов (клеток: растительных и животных, доядерных и ядерных, половых и соматических; организмов: одноклеточных и многоклеточных; видов, экосистем, биосферы) и процессов (обмен веществ, размножение, деление клетки, оплодотворение, действие искусственного и естественного отбора, формирование приспособленности, образование видов, круговорот веществ и превращения энергии в экосистемах и биосфере);
- объяснение роли биологии в формировании научного мировоззрения; вклада биологических теорий в формирование современной естественно-научной картины мира; отрицательного влияния алкоголя, никотина, наркотических веществ на развитие зародыша человека; влияния мутагенов на организм человека, экологических факторов на организмы; причин эволюции, изменчивости видов, нарушений развития организмов, наследственных заболеваний, мутаций, устойчивости и смены экосистем;
- приведение доказательств (аргументация) единства живой и неживой природы, родства живых организмов; взаимосвязей организмов и окружающей среды; необходимости сохранения многообразия видов;
- умение пользоваться биологической терминологией и символикой;

- решение элементарных биологических задач; составление элементарных схем скрещивания и схем переноса веществ и энергии в экосистемах (цепи питания);
- описание особей видов по морфологическому критерию;
- выявление изменчивости, приспособлений организмов к среде обитания, источников мутагенов в окружающей среде (косвенно), антропогенных изменений в экосистемах своей местности; изменений в экосистемах на биологических моделях;
- сравнение биологических объектов (химический состав тел живой и неживой природы, зародыши человека и других млекопитающих, природные экосистемы и агроэкосистемы своей местности), процессов (естественный и искусственный отбор, половое и бесполое размножение) и формулировка выводов на основе сравнения.
-

В ценностно-ориентационной сфере:

- анализ и оценка различных гипотез сущности жизни, происхождения жизни и человека, глобальных экологических проблем и путей их решения, последствий собственной деятельности в окружающей среде; биологической информации, получаемой из разных источников;
- оценка этических аспектов некоторых исследований в области биотехнологии (клонирование, искусственное оплодотворение, направленное изменение генома).

В сфере трудовой деятельности:

- овладение умениями и навыками постановки биологических экспериментов и объяснения их результатов.

В сфере физической деятельности:

- обоснование и соблюдение мер профилактики вирусных заболеваний, вредных привычек (курение, алкоголизм, наркомания); правил поведения в природной среде;
- вирусных (в том числе ВИЧ-инфекции) заболеваний, вредных привычек (курение, алкоголизм, наркомания).

В результате изучения учебного предмета «Биология» на уровне среднего общего образования:

Выпускник на базовом уровне научится:

- раскрывать на примерах роль биологии в формировании современной научной картины мира и в практической деятельности людей;
- понимать и описывать взаимосвязь между естественными науками: биологией, физикой, химией; устанавливать взаимосвязь природных явлений;
- понимать смысл, различать и описывать системную связь между основополагающими биологическими понятиями: клетка, организм, вид, экосистема, биосфера;
- использовать основные методы научного познания в учебных биологических исследованиях, проводить эксперименты по изучению биологических объектов и явлений, объяснять результаты экспериментов, анализировать их, формулировать выводы;
- формулировать гипотезы на основании предложенной биологической информации и предлагать варианты проверки гипотез;
- сравнивать биологические объекты между собой по заданным критериям, делать выводы и умозаключения на основе сравнения;

- обосновывать единство живой и неживой природы, родство живых организмов, взаимосвязи организмов и окружающей среды на основе биологических теорий;
- приводить примеры веществ основных групп органических соединений клетки (белков, жиров, углеводов, нуклеиновых кислот);
- распознавать клетки (прокариот и эукариот, растений и животных) по описанию, на схематических изображениях; устанавливать связь строения и функций компонентов клетки, обосновывать многообразие клеток;
- распознавать популяцию и биологический вид по основным признакам;
- описывать фенотип многоклеточных растений и животных по морфологическому критерию;
- объяснять многообразие организмов, применяя эволюционную теорию;
- классифицировать биологические объекты на основании одного или нескольких существенных признаков (типы питания, способы дыхания и размножения, особенности развития);
- объяснять причины наследственных заболеваний;
- выявлять изменчивость у организмов; объяснять проявление видов изменчивости, используя закономерности изменчивости; сравнивать наследственную и ненаследственную изменчивость;
- выявлять морфологические, физиологические, поведенческие адаптации организмов к среде обитания и действию экологических факторов;
- составлять схемы переноса веществ и энергии в экосистеме (цепи питания);
- приводить доказательства необходимости сохранения биоразнообразия для устойчивого развития и охраны окружающей среды;
- оценивать достоверность биологической информации, полученной из разных источников, выделять необходимую информацию для использования ее в учебной деятельности и решении практических задач;
- представлять биологическую информацию в виде текста, таблицы, графика, диаграммы и делать выводы на основании представленных данных;
- оценивать роль достижений генетики, селекции, биотехнологии в практической деятельности человека и в собственной жизни;
- объяснять негативное влияние веществ (алкоголя, никотина, наркотических веществ) на зародышевое развитие человека;
- объяснять последствия влияния мутагенов;
- объяснять возможные причины наследственных заболеваний.

Выпускник на базовом уровне получит возможность научиться:

- *давать научное объяснение биологическим фактам, процессам, явлениям, закономерностям, используя биологические теории (клеточную, эволюционную), учение о биосфере, законы наследственности, закономерности изменчивости;*
- *характеризовать современные направления в развитии биологии; описывать их возможное использование в практической деятельности;*
- *сравнивать способы деления клетки (митоз и мейоз);*
- *решать задачи на построение фрагмента второй цепи ДНК по предложенному фрагменту первой, иРНК (мРНК) по участку ДНК;*
- *решать задачи на определение количества хромосом в соматических и половых клетках, а также в клетках перед началом деления (мейоза или митоза) и по его окончании (для многоклеточных организмов);*
- *решать генетические задачи на моногибридное скрещивание, составлять схемы моногибридного скрещивания, применяя законы наследственности и используя биологическую терминологию и символику;*

- устанавливать тип наследования и характер проявления признака по заданной схеме родословной, применяя законы наследственности;
- оценивать результаты взаимодействия человека и окружающей среды, прогнозировать возможные последствия деятельности человека для существования отдельных биологических объектов и целых природных сообществ.

Содержание курса биологии за 11 класс

11 класс

Тема (количество часов)	Содержание темы	Предметные результаты освоения темы
1. Теория эволюции (14 ч)	<p>Развитие эволюционных идей, эволюционная теория Ч. Дарвина. Синтетическая теория эволюции. Свидетельства эволюции живой природы. Микроэволюция и макроэволюция. Вид, его критерии. Популяция – элементарная единица эволюции. Движущие силы эволюции, их влияние на генофонд популяции. Направления эволюции.</p> <p>Многообразие организмов как результат эволюции. Принципы классификации, систематика.</p> <p>Лабораторные работы:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Описание особей вида по морфологическому критерию. 2. Выявление приспособлений у организмов к среде обитания. 	<ul style="list-style-type: none"> – распознавать популяцию и биологический вид по основным признакам; – описывать фенотип многоклеточных растений и животных по морфологическому критерию; – объяснять многообразие организмов, применяя эволюционную теорию; – классифицировать биологические объекты на основании одного или нескольких существенных признаков (типы питания, способы дыхания и размножения, особенности развития); – объяснять причины наследственных заболеваний; – выявлять изменчивость у организмов; – объяснять проявление видов изменчивости, используя закономерности изменчивости; сравнивать наследственную и ненаследственную изменчивость; – давать научное объяснение биологическим фактам, процессам, явлениям, закономерностям, используя биологические теории (эволюционную).
2. Развитие жизни на Земле (7 ч)	<p>Гипотезы происхождения жизни на Земле. Основные этапы эволюции органического мира на Земле.</p> <p>Современные представления о происхождении человека. Эволюция человека (антропогенез). Движущие силы антропогенеза. Расы человека, их происхождение и единство.</p> <p>Практические работы:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Анализ и оценка различных гипотез происхождения жизни. 2. Анализ и оценка различных гипотез происхождения человека. 	<ul style="list-style-type: none"> – оценивать достоверность биологической информации, полученной из разных источников, выделять необходимую информацию для использования ее в учебной деятельности и решении практических задач; – представлять биологическую информацию в виде текста, таблицы, графика, диаграммы и делать выводы на основании представленных данных; – формулировать гипотезы на основании предложенной биологической информации и предлагать варианты проверки гипотез;

<p>3. Организм и окружающая среда (13 ч)</p>	<p>Приспособления организмов к действию экологических факторов. Биогеноценоз. Экосистема. Разнообразие экосистем. Взаимоотношения популяций разных видов в экосистеме. Круговорот веществ и поток энергии в экосистеме. Устойчивость и динамика экосистем. Последствия влияния деятельности человека на экосистемы. Сохранение биоразнообразия как основа устойчивости экосистемы. Структура биосферы. Закономерности существования биосферы. <i>Круговороты веществ в биосфере.</i> Глобальные антропогенные изменения в биосфере. Проблемы устойчивого развития. <i>Перспективы развития биологических наук.</i></p> <p>Практические работы:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Выявление антропогенных изменений в экосистемах своей местности. 2. Составление схем передачи веществ и энергии (цепей питания). 3. Решение экологических задач. 4. Исследование изменений в экосистемах на биологических моделях (аквариум). 5. Сравнительная характеристика природных экосистем и агроэкосистем своей местности. 6. Анализ и оценка последствий собственной деятельности в окружающей среде, глобальных экологических проблем и путей их решения. 	<ul style="list-style-type: none"> – выявлять морфологические, физиологические, поведенческие адаптации организмов к среде обитания и действию экологических факторов; – составлять схемы переноса веществ и энергии в экосистеме (цепи питания); – приводить доказательства необходимости сохранения биоразнообразия для устойчивого развития и охраны окружающей среды; – оценивать достоверность биологической информации, полученной из разных источников, выделять необходимую информацию для использования ее в учебной деятельности и решении практических задач; – представлять биологическую информацию в виде текста, таблицы, графика, диаграммы и делать выводы на основании представленных данных; – давать научное объяснение биологическим фактам, процессам, явлениям, закономерностям, используя биологические теории, учение о биосфере; – оценивать результаты взаимодействия человека и окружающей среды, прогнозировать возможные последствия деятельности человека для существования отдельных биологических объектов и целых природных сообществ.
--	---	---

3. Тематическое планирование с указанием часов, отводимых на освоение каждой темы

11 КЛАСС

№ урока	Дата по плану	Дата факт.	Раздел. Тема урока	Кол-во часов
Теория эволюции (14 часов)				

1		История развития эволюционных идей	1
2		Эволюционная теория Ч. Дарвина	1
3		Синтетическая теория эволюции	1
4		Вид, его критерии и структура	1
5		Вид, его критерии и структура. Лабораторная работа № 1 «Описание особей вида по морфологическому критерию».	1
6		Популяция - структурная единица вида и элементарная единица эволюции	1
7		Факторы эволюции, вызывающие изменения в генофонде популяции: наследственная изменчивость, популяционные волны, дрейф генов, миграции. Фактор эволюции, закрепляющий изменения в генофонде популяции: изоляция.	1
8		Естественный отбор: предпосылки и механизм действия. Формы естественного отбора	1
9		Приспособленность организмов к среде обитания как результат действия естественного отбора. Лабораторная работа № 2 «Выявление приспособлений у организмов к среде обитания»	1
10		Микроэволюция. Способы и пути видообразования. Многообразие видов как результат эволюции	1
11		Макроэволюция. Доказательства эволюции живой природы	1
12		Направления и пути эволюции	1
13		Многообразие организмов как результат эволюции	1
14		Контрольная работа № 1 по теме «Теория эволюции»	1
Развитие жизни на Земле (7 часов)			
15		Гипотезы происхождения жизни на Земле. Практическая работа № 1 «Анализ и оценка различных гипотез происхождения жизни».	1
16		От молекул — к клеткам. Первые клетки и их эволюция	1
17		Основные этапы эволюции органического мира на Земле: развитие жизни в архее, протерозое, палеозое, мезозое и кайнозое	1
18		Гипотезы происхождения человека и его положение в системе животного мира. Практическая работа № 2 «Анализ и оценка различных гипотез происхождения человека»	1
19		Эволюция человека (антропогенез)	1
20		Расы человека, их происхождение и единство	1
21		Обзорно-обобщающий урок по теме «Развитие жизни на Земле»	1
Организм и окружающая среда (13 часов)			
22		Экологические факторы и закономерности их влияния на организмы	1
23		Жизненные формы организмов. Приспособления организмов к действию экологических факторов: температура, свет, влажность	1
24		Экосистема. Биогеоценоз. Круговорот веществ и поток энергии в экосистеме	1

			Практическая работа № 3 «Составление схем передачи веществ и энергии (цепей питания)».	
25			Взаимоотношения популяций разных видов в экосистеме. Практическая работа № 4 «Решение экологических задач».	1
26			Разнообразие экосистем Практическая работа № 5 «Сравнительная характеристика природных экосистем и агроэкосистем своей местности».	1
27			Устойчивость и динамика экосистем Практическая работа № 6 «Исследование изменений в экосистемах на биологических моделях (аквариум)»	1
28			Устойчивость и динамика экосистем Практическая работа № 7 «Выявление антропогенных изменений в экосистемах своей местности».	1
29			Биосфера - живая оболочка Земли. Структура биосферы	1
30			Закономерности существования биосферы. Круговорот веществ в биосфере	1
31			Сохранение биоразнообразия как основа устойчивости биосферы	1
32			Человек и биосфера. Глобальные Практическая работа № 8 «Анализ и оценка последствий собственной деятельности в окружающей среде, глобальных экологических проблем и путей их решения». антропогенные изменения в биосфере. Проблемы устойчивого развития человечества	1
33			Контрольная работа № 2 по темам «Развитие жизни на Земле. Организм и окружающая среда»	1
34			Итоговая контрольная работа	1

5. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА

5.1. ОБЯЗАТЕЛЬНЫЕ УЧЕБНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ УЧЕНИКА

1. И.Б.Агафонова, В.И.Сивоглазов. Программа среднего (полного) общего образования по биологии 10-11 класс/сост. И.Б.Морзунова. -3-е изд., стереотип.-М.:Дрофа, 2010.-254 с.

5.2. МЕТОДИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ УЧИТЕЛЯ

1. Биология. Методическое пособие. 6 класс Пономарева И.Н., Симонова Л.В., Кучменко В.С.

5.3. ЦИФРОВЫЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ РЕСУРСЫ И РЕСУРСЫ СЕТИ ИНТЕРНЕТ

<HTTPS://RESH.EDU.RU/>

<HTTPS://WWW.YAKLASS.RU>

<HTTPS://SKYSMART.RU>

<https://interneturok.ru/>

<https://foxford.ru/wiki/biology>

6. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА

6.1. УЧЕБНОЕ ОБОРУДОВАНИЕ

Мультимедийные пособия

Справочные таблицы

Раздаточный материал

Печатные пособия (таблицы по биологии для 6-9 класса)

Лупа

Микроскоп лабораторный (световой)

Натуральные объекты: Гербарий растений разных групп

Набор муляжей позвоночных животных

Набор муляжей плодов

Набор моделей «Органы человека и животных»

Гербарии: «Деревья и кустарники; основные группы растений; растительные сообщества; сельскохозяйственные растения; дикорастущие растения; культурные растения; лекарственные растения; морфология растений»

Набор микропрепаратов по биологии

6.2. ОБОРУДОВАНИЕ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ЛАБОРАТОРНЫХ, ПРАКТИЧЕСКИХ РАБОТ, ДЕМОНСТРАЦИЙ

Технические средства обучения:

Ноутбук

Колонки

Мультимедийный проектор

Проекционный экран(интерактивная доска)

Учебно-практическое и учебно-лабораторное оборудование:

Микроскоп лабораторный (световой)

Биологические микролаборатории

Термометр

Реактивы