

ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ  
СРЕДНЯЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ШКОЛА №50  
ПЕТРОГРАДСКОГО РАЙОНА  
САНКТ-ПЕТЕРБУРГА

<b>Рассмотрено</b> на заседании методического совета Протокол № 4 от «18» июня 2023года	<b>ПРИНЯТО</b> Педагогическим советом ГБОУ СОШ №50 Протокол № 10 от «20» июня 2023года	<b>УТВЕРЖДАЮ</b> Директор ГБОУ СОШ № 50 М.И.Зомитева Приказ № 164 от «20 » июня 2023 года
--	--	--

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА**

**учебного предмета «биология»**

для обучающихся 11 классов

Подписано цифровой подписью: М.И.Зомитева  
DN: cn=М.И.Зомитева, o=Государственное бюджетное  
образовательное учреждение средняя  
образовательная школа №50 Петроградского  
района, email=school.50.spb@gmail.com, c=RU

**Количество часов по учебному плану - 34**

**Санкт-Петербург  
2023**

**Рабочая программа по учебному предмету «биология» среднего общего образования государственного бюджетного общеобразовательного учреждения средней общеобразовательной школы №50, разработана в соответствии с требованиями:**

- Федеральным Законом Российской Федерации от 29.12.2012 года N 273-ФЗ "Об образовании в Российской Федерации";
- Приказом Министерства просвещения Российской Федерации от 23.11.2022 № 1014 «Об утверждении федеральной образовательной программы среднего общего образования»;
- Федеральных рабочих программ по учебным предметам «Русский язык», «Литература», «История», «География», «ОБЖ», «Обществознание».
- Федеральным государственным образовательным стандартом среднего общего образования, утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 23 ноября 2022г №1014 (далее ФГОС среднего общего образования).
- Федеральным государственным образовательным стандартом среднего общего образования, утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 17.05.2012
- Порядком организации и осуществления образовательной деятельности по основным общеобразовательным программам – образовательным программам начального общего, основного общего и среднего общего образования, утвержденным приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 28.08.2020 №115;
- Федеральным перечнем учебников, рекомендуемых к использованию при реализации имеющих государственную аккредитацию образовательных программ начального общего, основного общего, среднего общего образования, утвержденного приказом Министерства образования и науки РФ от 21.09.2022.№ 858;
- Санитарных правил СП 2.4.3648-20 «Санитарно-эпидемиологические требования к организации воспитания и обучения, отдыха и оздоровления детей и молодежи», утвержденных постановлением Главного санитарного врача Российской Федерации от 28.09.2020 № 8 (далее СП 2.4.3648-20);
- Санитарных правил и норм Санпин 1.2.3685-21 «Гигиенические нормативы и требования к обеспечению безопасности и (или) безвредности для человека факторов среды обитания», утвержденных постановлением Главного государственного санитарного врача Российской Федерации от 28.01.2021 № 2 (далее СанПин 1.2.3685-21);
- Уставом Государственного бюджетного общеобразовательного учреждения средней общеобразовательной школы №50, утвержденным Распоряжением Комитета по образованию №829-р от 19.04.2022 г.
- Лицензией на право ведения образовательной деятельности Государственного бюджетного общеобразовательного учреждения средней общеобразовательной школы № 50 (78№001569), регистрационный № 14 от 13 января 2012 г.
- Свидетельством о государственной аккредитации Государственного бюджетного общеобразовательного учреждения средней общеобразовательной школы № 50 (серия 78А01 № 0000311), регистрационный № 971 от 15 июня 2015 г.
  - Образовательной программы среднего общего образования Государственного бюджетного общеобразовательного учреждения средней общеобразовательной школы №50 Петроградского района Санкт-Петербурга, принятой педагогическим советом ГБОУ СОШ № 50, протокол №10 от 20.06.2023 г.

## **2. Общая характеристика учебного предмета Биология**

Данная программа конкретизирует содержание стандарта, даёт распределение учебных часов по разделам курса, последовательность изучения тем и разделов с учетом межпредметных и внутрипредметных связей, логики учебного процесса, возрастных особенностей учащихся. В рабочей программе определен перечень лабораторных работ.

Программа знакомит учащихся с особенностями анатомии и физиологии организма человека.

Школьный курс «Биология.» имеет комплексный характер, включая основы различных биологических наук.

Курс биологии на уровне среднего (полного) общего образования на базовом уровне направлен на формирование у учащихся знаний о живой природе, ее отличительных признаках - уровневой организации и эволюции, поэтому программа включает сведения об общих биологических закономерностях, проявляющихся на разных уровнях организации живой природы. В связи с этим на базовом уровне в программе особое внимание уделено содержанию, лежащему в основе формирования современной естественнонаучной картины мира. Основу структурирования содержания курса биологии в старшей школе на базовом уровне составляют ведущие идеи - уровневая организация и эволюция живой природы. В соответствии с ними выделены содержательные линии курса: «Биология как наука. Методы научного познания», «Клетка», «Организм», «Вид», «Экосистемы». Содержание ряда тем программы, например, таких как «Обмен веществ и энергии в клетке», «Основные закономерности наследственности», «Макроэволюция» дополнено вопросами, имеющими большое значение в плане подготовки к ЕГЭ по биологии.

Программа предусматривает формирование у учащихся общеучебных умений и навыков, универсальных способов деятельности, предметных компетенций. Для учебного предмета «Биология» на ступени среднего (полного) общего образования на расширенном базовом уровне приоритетными умениями являются: сравнение объектов, анализ, оценка, поиск информации в различных источниках, практическое применение знаний в стандартных, изменённых и новых ситуациях. В этих целях число лабораторных и практических работ, по сравнению с примерной программой для базового уровня, увеличено.

В программе дается примерное распределение учебного материала по разделам и темам. В каждой теме приведены основные понятия, перечень лабораторных и практических работ, демонстраций, допускающих использование различных средств обучения с учетом специфики образовательного учреждения и его материальной базы.

### **3. Цели**

- освоение знаний о биологических системах (клетка, организм, вид, экосистема), истории развития современных представлений о живой природе, выдающихся открытиях в биологической науке, 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 изменений, находить и анализировать информацию о живых объектах.
- развитие познавательных интересов, интеллектуальных и творческих способностей в процессе изучения выдающихся достижений биологии.
- воспитание убежденности в возможности познания живой природы, необходимости бережного отношения к природной среде, собственному здоровью.
- использование приобретенных знаний и умений в повседневной жизни для оценки последствий своей деятельности по отношению к окружающей среде, здоровью других людей и собственному здоровью.

### **4. Место предмета в базисном учебном плане.**

Особенность курса биологии состоит в том, что для его освоения школьники должны обладать не только определённым запасом предварительных естественно-научных знаний, но и достаточно хорошо развитым абстрактным мышлением. Это является главной причиной того, что в учебном плане этот предмет появляется последним в ряду естественно-научных дисциплин.

Согласно базисному учебному плану для образовательных учреждений Российской Федерации на изучение биологии в 11 классе отводится 1 ч в неделю, всего 34 часа.

### **Ценностные ориентиры содержания учебного предмета Биология**

Ценностные ориентиры курса химии в основной школе определяются спецификой биологии как науки. Понятие «ценности» включает единство объективного (сам объект) и субъективного (отношение субъекта к объекту), поэтому в качестве ценностных ориентиров биологического образования выступают объекты, изучаемые в курсе биологии, к которому у обучающихся формируется ценностное отношение. При этом ведущую роль играют познавательные ценности, так как данный учебный предмет входит в группу предметов познавательного цикла, главная цель которых заключается в изучении природы.

**Основу познавательных ценностей** составляют научные знания, научные методы познания, а ценностные ориентации, формируемые у обучающихся в процессе изучения биологии, проявляются:

- в признании ценности научного знания, его практической значимости, достоверности;
- в ценности биологических методов исследования живой и неживой природы;
- в понимании сложности и противоречивости самого процесса познания как извечного стремления к Истине.

**В качестве объектов ценностей труда и быта** выступают творческая созидательная деятельность, здоровый образ жизни, а ценностные ориентации содержания курса биологии могут рассматриваться как формирование:

- уважительного отношения к созидательной, творческой деятельности;
- понимания необходимости здорового образа жизни;
- потребности в безусловном выполнении правил безопасного использования веществ в повседневной жизни;
- сознательного выбора будущей профессиональной деятельности.

Курс биологии обладает возможностями **для формирования коммуникативных ценностей**, основу которых составляют процесс общения, грамотная речь, а ценностные ориентации направлены на воспитание у учащихся:

- правильного использования биологической терминологии и символики;
- потребности вести диалог, выслушивать мнение оппонента, участвовать в дискуссии;
- способности открыто выражать и аргументированно отстаивать свою точку зрения.

Учебный предмет «Биология», в содержании которого ведущим компонентом являются научные знания и научные методы познания, позволяет не только формировать у учащихся целостную картину мира, но и пробуждать у них **эмоционально-ценностное отношение** к изучаемому материалу, создавать условия для формирования системы ценностей, определяющей готовность: выбирать определенную направленность действий; действовать определенным образом; оценивать свои действия и действия других людей по определенным ценностным критериям.

Основным результатом познавательного отношения к миру в культуре является установление смысла и значения содержания объектов и явлений природы. Таким образом, познавательная функция учебного предмета «биология» заключается в способности его содержания концентрировать в себе как знания о веществах и биологических явлениях, так и **познавательные ценности:**

отношения к: биологическим знаниям как одному из компонентов культуры человека наряду с другими естественнонаучными знаниями, единой развивающейся системе; окружающему миру как миру веществ и происходящих с ними явлений; познавательной деятельности (как теоретической, так и экспериментальной) как источнику знаний; понимания: объективности и достоверности знаний о веществах и происходящих с ними явлениях; сложности и бесконечности процесса познания (на примере истории биологических открытий); действия законов природы и необходимости их учета во всех сферах деятельности человека; значения биологических знаний для решения глобальных проблем человечества (энергетической, сырьевой, продовольственной, здоровья и долголетия человека, технологических аварий, глобальной экологии и др.); важности научных методов познания (наблюдения, моделирования, эксперимента и др.) мира веществ и реакций.

Расширение сфер человеческой деятельности в современном социуме неизбежно влечет за собой необходимость формирования у учащихся культуры труда и быта при изучении любого учебного предмета, которое невозможно без включения **соответствующих ценностей труда и быта** в содержание учебного предмета «Биологии»:

отношения к: трудовой деятельности как естественной физической и интеллектуальной потребности; труду как творческой деятельности, позволяющей применять знания на практике; понимания необходимости: учета открытых и изученных закономерностей, сведений о веществах и их превращениях в трудовой деятельности; полной реализации физических и умственных возможностей, знаний, умений, способностей при выполнении конкретного вида трудовой деятельности; сохранения и поддержания собственного здоровья и здоровья окружающих, в том числе питания с учетом состава и энергетической ценности пищи; соблюдения правил безопасного использования веществ (лекарственных препаратов, средств бытовой химии, пестицидов, горюче-смазочных материалов и др.) в повседневной жизни; осознания достижения личного успеха в трудовой деятельности за счет собственной компетентности в соответствии с социальными стандартами и последующим социальным одобрением достижений науки биологии и биологического производства для развития современного общества.

Опыт эмоционально-ценностных отношений, который учащиеся получают при изучении курса биологии в основной школе, способствует выстраиванию ими своей жизненной позиции.

Содержание учебного предмета включает совокупность **нравственных ценностей**: отношения к: себе (осознание собственного достоинства, чувство общественного долга, дисциплинированность, честность и правдивость, простота и скромность, нетерпимость к несправедливости, признание необходимости самосовершенствования); другим людям (гуманизм, взаимное уважение между людьми, товарищеская взаимопомощь и требовательность, коллективизм, забота о других людях, активное реагирование на события федерального, регионального, муниципального уровней, выполнение общественных поручений); своему труду (добросовестное, ответственное исполнение своих трудовых и учебных обязанностей, развитие творческих начал в трудовой деятельности, признание важности своего труда и результатов труда других людей); природе (бережное отношение к ее богатству, нетерпимость к нарушениям экологических норм и требований, экологически грамотное отношение к сохранению гидросферы, атмосферы, почвы, биосферы, человеческого организма; оценка действия вопреки законам природы, приводящая к возникновению глобальных проблем); понимания необходимости: уважительного отношения к достижениям отечественной науки, исследовательской деятельности российских ученых биологов (патриотические чувства).

Образование представлений, формирование понятий в обучении биологии происходит в процессе коммуникации с использованием не только естественного языка, но и биологических терминов, обозначающих эти вещества и явления, т. е. биологического языка. Таким образом, учебный предмет «Биологии» имеет большие возможности для формирования у учащихся **коммуникативных ценностей**:

негативного отношения к: нарушению норм языка (естественного и биологического) в разных источниках информации (литература, СМИ, Интернет); засорению речи; понимания необходимости: принятия различных средств и приемов коммуникации; получения информации из различных источников; аргументированной, критической оценки информации, полученной из различных источников; сообщения точной и достоверной информации; ясности, доступности, логичности в зависимости от цели, полноты или краткости изложения информации; стремления понять смысл обращенной к человеку речи (устной и письменной); ведения диалога для выявления разных точек зрения на рассматриваемую информацию, выражения личных оценок и суждений, принятия вывода, который формируется в процессе коммуникации; предъявления свидетельств своей компетентности и квалификации по рассматриваемому вопросу;

уважения, принятия, поддержки существующих традиций и общих норм языка (естественного и биологического); стремления говорить, используя изучаемые биологические термины и понятия, .

Для формирования духовной личности прежде всего необходимо развивать эстетическое отношение человека к действительности, творчество и сотворчество при восприятии эстетических явлений, которыми в курсе биологии могут служить: природа (минералы); изделия, изготавливаемые человеком из различных веществ и материалов (ювелирные украшения, памятники архитектуры и т. д.). Биология позволяет также формировать потребность человека в красоте и деятельности по законам красоты, т. е. эстетические ценности: позитивное чувственно-ценностное отношение к: окружающему миру (красота, совершенство и гармония окружающей природы и космоса в целом); природному миру веществ и их превращений не только с точки зрения потребителя, а как к источнику прекрасного, гармоничного, красивого, подчиняющегося закономерностям, пропорционального ); выполнению учебных задач как к процессу, доставляющему эстетическое удовольствие (красивое, изящное решение или доказательство, простота, в основе которой лежит гармония); понимание необходимости: изображения истины, научных знаний в чувственной форме (например, в произведениях искусства, посвященных научным открытиям, ученым, веществам и их превращениям); принятия трагического как драматической формы выражения конфликта непримиримых противоположностей, их столкновения (на примере выдающихся научных открытий, конфликта чувства и долга, общества и личности, реальности и идеала).

Таким образом, содержание курса биологии основной школы позволяет сформировать у учащихся не только познавательные ценности, но и другие компоненты системы ценностей: труда и быта, коммуникативные, нравственные, эстетические.

#### **5. Учебно-методический комплект:**

1. - учебно-практическое и учебно-лабораторное оборудование для проведения всех лабораторных работ, комплект натуральных объектов;
  2. - стенды для постоянных и временных экспозиций; - компьютер;
- - мультимедиа-проектор;
  - - коллекция медиаресурсов;
  - - комплекты плакатов по различным разделам курса;
  - - библиотека учебной, методической, справочно-информационной, научно-популярной литературы;
  - - картотека с заданиями для индивидуальных работ, организации самостоятельных работ.

#### **Литература**

- Каменского А.А., Общая биология. 10 -11 кл. М.: Дрофа, 2012,2013.
- Сборник нормативных документов. Биология. Федеральный компонент государственного стандарта. Федеральный базисный учебный план.
- Биология 10-11 класс. Поурочные планы по учебнику Каменский А.А., Криксунов Е.А., Пасечник В. В. Волгоград. Учитель,2009

#### **6. Планируемые результаты подготовки выпускников на конец учебного года.**

Знать и понимать:

- основные положения биологических теорий (клеточная теория; хромосомная теория наследственности; синтетическая теория эволюции, теория антропогенеза); учений (о путях и направлениях эволюции; Н. И. Вавилова о центрах многообразия и происхождения культурных растений; В. И. Вернадского о биосфере); сущность законов (Г. Менделя; сцепленного наследования Т. Морган; гомологических рядов в наследственной изменчивости; зародышевого сходства; биогенетического); закономерностей (изменчивости; сцепленного наследования;

наследования, сцепленного с полом; взаимодействия генов и их цитологических основ); правил (доминирования Г. Менделя; экологической пирамиды); гипотез (чистоты гамет, сущности и происхождения жизни, происхождения человека);

- строение биологических объектов: клетки (химический состав и строение); генов, хромосом, женских и мужских гамет, клеток прокариот и эукариот; вирусов; одноклеточных и многоклеточных организмов; вида и экосистем (структура);
- сущность биологических процессов и явления: обмен веществ и превращения энергии в клетке, фотосинтез, пластический и энергетический обмен, брожение, хемосинтез, митоз, мейоз, развитие гамет у цветковых растений и позвоночных животных, размножение, оплодотворение у цветковых растений и позвоночных животных, индивидуальное развитие организма (онтогенез), взаимодействие генов, получение гетерозиса, полиплоидов, отдаленных гибридов, действие искусственного, движущего и стабилизирующего отбора, географическое и экологическое видообразование, влияние элементарных факторов эволюции на генофонд популяции, формирование приспособленности к среде обитания, круговорот веществ и превращения энергии в экосистемах и биосфере, эволюция биосферы;
- современную биологическую терминологию и символику;

Уметь:

- объяснять роль биологических теорий, идей, принципов, гипотез в формировании современной естественнонаучной картины мира, научного мировоззрения; единство живой и неживой природы, родство живых организмов, используя биологические теории, законы и правила; отрицательное влияние алкоголя, никотина, наркотических веществ на развитие зародыша человека; влияние мутагенов на организм человека; взаимосвязи организмов и окружающей среды; причины эволюции видов, человека, биосферы, единства человеческих рас, наследственных и ненаследственных изменений, наследственных заболеваний, генных и хромосомных мутаций, устойчивости, саморегуляции, саморазвития и смены экосистем, необходимости сохранения многообразия видов;
- устанавливать взаимосвязи строения и функций молекул в клетке; строения и функций органоидов клетки; пластического и энергетического обмена; световых и темновых реакций фотосинтеза; движущих сил эволюции; путей и направлений эволюции;
- решать задачи разной сложности по биологии;
- составлять схемы скрещивания, путей переноса веществ и энергии в экосистемах (цепи питания, пищевые сети);
- описывать клетки растений и животных (под микроскопом), особей вида по морфологическому критерию, экосистемы и агроэкосистемы своей местности; готовить и описывать микропрепараты;
- выявлять приспособления организмов к среде обитания, ароморфозы и идиоадаптации у растений и животных, отличительные признаки живого (у отдельных организмов), абиотические и биотические компоненты экосистем, взаимосвязи организмов в экосистеме, источники мутагенов в окружающей среде (косвенно), антропогенные изменения в экосистемах своего региона;
- исследовать биологические системы на биологических моделях (аквариум);
- сравнивать биологические объекты (клетки растений, животных, грибов и бактерий, экосистемы и агроэкосистемы), процессы и явления (обмен веществ у растений и животных; пластический и энергетический обмен; фотосинтез и хемосинтез; митоз и мейоз; бесполое и половое размножение; оплодотворение у цветковых растений и позвоночных животных; внешнее и внутреннее оплодотворение; формы естественного отбора; искусственный и естественный отбор;

способы видообразования; макро- и микроэволюцию; пути и направления эволюции) и делать выводы на основе сравнения;

- анализировать и оценивать различные гипотезы сущности жизни, происхождения жизни и человека, человеческих рас, глобальные антропогенные изменения в биосфере, этические аспекты современных исследований в биологической науке;
- осуществлять самостоятельный поиск биологической информации в различных источниках (учебных текстах, справочниках, научно-популярных изданиях, компьютерных базах, Интернет-ресурсах) и применять ее в собственных исследованиях;
- использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни для:
  - грамотного оформления результатов биологических исследований;
  - обоснования и соблюдения правил поведения в окружающей среде, мер профилактики распространения вирусных (в том числе ВИЧ-инфекции) и других заболеваний, стрессов, вредных привычек (курение, алкоголизм, наркомания);
  - оказания первой помощи при простудных и других заболеваниях, отравлении пищевыми продуктами;
  - определения собственной позиции по отношению к экологическим проблемам, поведению в природной среде;
  - оценки этических аспектов некоторых исследований в области биотехнологии (клонирование, искусственное оплодотворение)

#### **7. Описание учебно-методического и материально-технического обеспечения образовательного процесса**

1. - учебно-практическое и учебно-лабораторное оборудование для проведения всех лабораторных работ, комплект натуральных объектов;
2. - стенды для постоянных и временных экспозиций; - компьютер;

- - мультимедиа-проектор;
- - коллекция медиаресурсов;
- - комплекты плакатов по различным разделам курса;
- - библиотека учебной, методической, справочно-информационной, научно-популярной литературы;
- - картотека с заданиями для индивидуальных работ, организации самостоятельных работ.

#### **Литература**

- Пасечник В.В. Биология. 11 кл. М.: Просвещение, 2021г.
- Сборник нормативных документов. Биология. Федеральный компонент государственного стандарта.

Федеральный базисный учебный план.

#### **8. Критерии и нормы оценки знаний обучающихся**

Любая тема в предмете имеет ряд оценок, которые проверяют следующие знания и умения:

1. теоретические
2. практические
3. общеучебные

В процессе изучения темы **теоретические знания** проверяются в форме тестов ( поурочных) и устных ответов по интересным мировоззренческим темам, зачетов..

**Практические умения** проверяются в форме решения биологических задач, практических и самостоятельных работ

**Общеучебные умения** и навыки прорабатываются с помощью монологической и диалогической видами речи, при анализе и рефлексии.

**Тест.**



Тест проводится на каждом уроке по теме изученного материала. Цель теста: Выявить проблемные вопросы, необходимые для повторения на уроках обобщения знаний в конце темы. Тест представляет собой 10 вопросов со свободным ответом.

**Критерии оценивания теста:**

- 10 правильных ответов — отметка «5»
- 9–8 ————— — отметка «4»
- 7–6 ————— — отметка «3»
- 5 или менее ————— — отметка «2»

**Устный ответ**

Устный ответ предлагается каждому ученику с определенной периодичностью. Цель устного ответа: 1. развивать речь ребенка

2. развивать умение работы со справочной и научной литературой. Тема задается учителем, а материал прорабатывает ученик (возможна помощь учителя.) После каждого устного ответа идет анализ, самоанализ и рефлексия

( см. Учебное общение)

Оценивается по критериям устного ответа.

**Критерии оценивания устного ответа**

Исходя из поставленной цели и возрастных возможностей учащихся, необходимо учитывать:

- правильность и осознанность изложения содержания, полноту раскрытия понятий, точность употребления научных терминов
- степень сформированности интеллектуальных и общеучебных умений
- самостоятельность ответа
- речевую грамотность и логическую последовательность ответа

Отметка «5»

- полно раскрыто содержание материала
- четко и правильно даны определения и раскрыто содержание понятий, верно использованы научные термины
- для доказательства использованы различные умения, выводы из наблюдений, опытов
- ответ самостоятельный, использованы ранее приобретенные знания.

Отметка «4»

- раскрыто основное содержание материала
- 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
- правильные и четкие ответы на вопросы уточняющего характера (позиция понимающий)

Отметка «3»

- усвоено основное содержание учебного материала, но изложено фрагментарно, не всегда последовательно
- определения понятий недостаточно четкие
- не использованы в качестве доказательства выводы и обобщения из наблюдений, допущены ошибки при их изложении
- допущены ошибки и неточности в использовании научной терминологии, определение понятий
- правильные и четкие ответы на вопросы наводящего и конкретизирующего характера ( позиция критик)

Отметка «2»

- основное содержание учебного материала не раскрыто
- не даны ответы на вопросы наводящего и конкретизирующего характера
- допущены грубые ошибки в определении понятий, при использовании терминологии.

**Биологические задачи**

Биологические задачи проводятся на уроках обобщения знаний и представляют собой вопросы, которые требуют анализа всей темы, сообразительности, творчества. Цель биологических задач

применение теоретических знаний на практике. Оценивание данного вида деятельности не предусматривается, так как считается подготовкой к итоговому зачету

### **Практическая работа**

Практическая работа проводится в рамках урока, заложенного в тематическое планирование программы.

Цель практической работы удостовериться в своих теоретических знаниях через практические умения и навыки. Оценивается по сделанным выводам и проделанной работе.

### **Критерии оценивания практической работы**

Учитель должен учитывать:

- правильность определения цели работы
- правильность проведения работ
- умение выделять существенные признаки у наблюдаемых объектов
- логичность и научная грамотность в оформлении результатов работы и в выводах.

Отметка «5»

- сформулирована цель работы
- правильно проведена работа
- выделены существенные признаки
- логично, научно, грамотно оформлены результаты наблюдений и выводы.

Отметка «4»

- Цель сформулирована с подсказки учителя
- правильно проведена работа
- при выделении существенных признаков названы второстепенные
- допущены небрежность в оформлении результатов наблюдений и выводов.

Отметка «3»

- Цель сформулировано с помощью учителя
- допущены неточности и 1-2 ошибки при проведении работы
- при выделении существенных признаков объекта выделены лишь некоторые
- допущены ошибки в оформлении результатов наблюдений и выводов.

Отметка «2»

- Цель сформулирована учителем
- допущены 3-4 ошибки при проведении работы
- не выделены существенные признаки объекта
- отсутствие результата наблюдений и выводов.

### **Самостоятельная работа**

Самостоятельная работа проводится на уроках закрепления и изучения нового материала

Цели самостоятельной работы:

1. На уроках закрепления проверка детьми своих знаний и умений по данной теме
2. На уроках нового материала обучение и совершенствование способов работы (графики, схемы, таблицы, работа с учебником). Самостоятельная работа не оценивается, так как не преследует данную цель.

### **Проект**

Проектная деятельность предлагается ученикам в конкретных темах. Цель: 1. повысить интерес учащихся к исследовательской деятельности в рамках предмета, 2. повысить уровень самостоятельной работы с различными источниками информации, 3. развитие познавательной активности учеников

Оценивание проекта осуществляется набором баллов, которые ученик получает на протяжении выполнения всей проектной деятельности. Куда входят:

- 1.целеполагание
- 2.формулирование задач
3. выдвижение гипотез
- 4.работа с информацией
- 5.практическая деятельность
- 6.анализ и рефлексия.

Критерии оценивания проекта на данный момент находятся в стадии разработки.

### **Зачет**

Зачет проводится в конце изучения темы. Заложен в тематическое планирование программы Цель зачета : проверка знаний и умений на конец темы (освоение темы)

Представляет собой набор дифференцированных заданий. Ученик в праве выбирать уровень сложности .

- на оценку «3» вопросы с однозначным ответом «да» и «нет» Число вопросов 20
- на оценку «4» вопросы в выбором ответа Число вопросов 20
- на оценку «5» ответы на биологические задачи Число задач в среднем 5.

В результате за зачет выставляется фактически заработанная отметка.

В старшем звене 10-11 классы зачеты проводятся в форме ЕГЭ

### **Критерии оценивания зачета**

Отметка «3»

- из 20 предложенных утверждений 17 верных

Отметка «4»

- из 20 предложенных вопросов 18 верных

Отметка «5»

- Из 5 предложенных задач в ответах 1-2 задач не полностью дан развернутый ответ

**КАЛЕНДАРНО-ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН**  
**«биология» 11 класс (базовый уровень)**

Номер урока	дата	Тема урока	Кол-во часов	Элементы содержания	Требования к уровню подготовки обучающихся
1	01.09-06.02	Организменный уровень: общая характеристика. Размножение организмов	1	Бесполое и половое размножение, гаметы, способы размножения	<p><b>Личностные:</b>  воспитание учащихся чувства гордости за российскую биологическую науку;  осознание учащимися, как последствия для окружающей среды может иметь разрушительная деятельность человека и проявление его ответственности самостоятельными поступками действий на благо природы;  умение реализовывать теоретические познания в повседневной жизни;  понимание значения обучения для повседневной жизни и осознанного выбора профессии;  признание права каждого на собственное мнение;  умение отстаивать свою точку зрения;  критичное отношение к своим поступкам, осознание ответственности за их последствия.</p> <p><b>Метапредметные:</b>  Определять понятия, формируемые в процессе изучения темы;  классифицировать и самостоятельно выбирать критерии для классификации;  привыкновение к выполнению лабораторных и практически работ, выбирать оптимальные способы действий в рамках предложенных условий и требований и соотносить свои действия с планируемыми</p>
2	07.09-13.09	Развитие половых клеток. Оплодотворение.	1	Гаметогенез, оогенез, внутреннее и наружное оплодотворение, зигота	

					мирезультатами;
3	14.09-20.09	Индивидуальное развитие организмов. Биогенетический закон	1	Онтогенез, бластула, гастрюла, нейрула, зародышевые листки	<p><b>Личностные:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- владеть приёмами смыслового чтения, составлять тезисы и планы-конспекты по результатам чтения;</li> <li>- организовывать учебное сотрудничество и совместную деятельность с учителем и сверстниками;</li> <li>- использовать информационно-коммуникационные технологии при подготовке к урокам, мультимедийных презентаций;</li> <li>- демонстрировать экологическое мышление и применять его в повседневной жизни.</li> </ul> <p><b>Предметные:</b></p> <p>Учащиеся должны знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- сущность биогенетического закона;</li> <li>- мейоз;</li> <li>- особенности индивидуального развития организма;</li> <li>- основные закономерности передачи наследственной информации;</li> <li>- закономерности изменчивости;</li> <li>- основные методы селекции растений, животных и микроорганизмов;</li> <li>- особенности развития половых клеток.</li> </ul> <p>Учащиеся должны уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- описывать организменный уровень организации живого;</li> <li>- раскрывать особенности</li> </ul>

					явлениями; -характеризовать оплодотворение и его биологическую роль.
4	21.09-27.09	Закономерности наследования признаков. Моногибридное скрещивание	1	Ген, наследственность, изменчивость, расщепление	<p><b>Личностные:</b> воспитание учащих ся чувства гордости за российскую биологическую науку; осознание учащими ся, каки е последствия для окружающей среды может иметь разрушительная деятельность человека и проявление его ответственности самостоятельными поступками действиями на благо природы; умение реализовывать теоретические познания в повседневной жизни; понимание значения обучения для повседневной жизни и осознанного выбора профессии; признание права каждого на собственное мнение; умение отстаивать свою точку зрения; критичное отношение к своим поступкам, осознание ответственности за их последствия. <b>Метапредметные:</b> определять понятия, формируемые в процессе изучения темы; классифицировать и самостоятельно выбирать критерии для классификации; привыкновение к выполнению лабораторных и практически х работ; выбирать оптимальные способы действий в рамках предложенных условий и требований и соотносить свои действия с планируемы ми результатами; -формулировать выводы;- устанавливать причинно-следственные связи между событиями, явлениями</p>
5	28.09-04.10	Неполное доминирование. Анализирующее скрещивание	1	Неполное доминирование, анализирующее скрещивание	
6	05.10-11.10	Дигибридное скрещивание. Закон независимого наследования признаков	1	Дигибридное скрещивание, решетка Пеннета, независимое наследование	
7	12.10-18.10	Хромосомная теория. Генетика пола. Наследование, сцепленное с полом.	1	Сцепленное наследование, кариотип, аутосомы	
8	19.10-25.10	Составление простейших схем скрещивания. Решение элементарных генетических задач	1		
9	04.11-08.11	Закономерности изменчивости.	1	Модификационная изменчивость, полиплоидия	
10	09.11-15.11	Основные методы селекции. Биотехнология.	1	Селекция, гетерозис, биобезопасность	

					<p>иями;</p> <p>-применять модели и схемы для решения учебных и познавательных задач;</p> <p>владетьприёмами смыслового чтения, составлять тезисы и планы-конспекты по результатам чтения;</p> <p>организовывать учебное сотрудничество и совместную деятельность с учителем и сверстниками;</p> <p>использовать информационно-коммуникационные технологии при подготовке к урокам, мультимедийных презентаций;</p> <p>демонстрировать экологическое мышление и применять его в повседневной жизни.</p> <p><b>Предметные:</b></p> <p>Учащиеся должны уметь:-</p> <p>использовать методы биологической науки и проводить несложные</p>
11	16.11-22.11	Повторительно-обобщающий урок. Контрольная работа	1		<p>Называть методы селекции растений, уметь приводить примеры результата селекции растений. Называть сорта растений, выведенные путем селекции. Знать труды Мичурина.</p>
12	23.11-29.11	Популяционно-видовой уровень: общая характеристика. Виды и популяции	1	Вид, ареал, популяция, генофонд.	
13	30.11-06.12	Развитие эволюционных идей	1	Эволюция, движущие силы эволюции	
14	07.12-13.12	Движущие силы эволюции, их влияние на генофонд популяции.	1	Элементарные факторы эволюции	
15	14.12-20.12	Естественный отбор, как фактор эволюции	1	Формы естественного отбора	
					<p>Парапитеки, дриопитеки, австралопитеки, палеонтропы, неантропы, питекантропы, неандертальцы, кроманьонцы, человек умелый и разумный.</p>

16	21.12-27.12	Микроэволюция и миакроэволюция	1		
17	11.01-17.01	Направления эволюции	1	Ароморфоз, идиоадаптация, дегенерация	<p>толерантность, лимитирующие факторы, закон минимума. экологическая ниша, ярусность. нейтрализм, аменсализм, комменсализм, протокооперация, мутуализм, симбиоз, Динамика популяции. Демографические характеристики: обилие, плотность, рождаемость, смертность; возрастная структура. Биогеоценоз, агроценоз. Структура сообщества, видовая структура, морфологическая структура, трофическая структура, пищевая сеть. Закон конкурентного исключения, экологическая ниша, местообитание.</p>
18	18.01-24.01	Принципы классификации. Систематика.	1		
19	25.01-31.01	Экосистемный уровень: общая характеристика. Среда обитания организмов. Экологические факторы. Лабораторная работа №1 "Выявление приспособлений организмов к влиянию различных экологических факторов"	1	Среда обитания, экологические факторы	
20	01.02-07.02	Экологические сообщества. Лабораторная работа №2 "Сравнение анатомического строения растений разных мест обитания"	1	Биоценоз, экосистема, биогеоценоз	
21	08.02-14.02	Лабораторная работа №3 "Методы измерения факторов среды обитания"	1		
22	15.02-21.02	Виды взаимоотношений организмов в экосистеме. Экологическая ниша. Лабораторная работа №4 "Изучение экологических ниш разных видов растений"	1	Симбиоз, экологическая ниша	
23	22.02-28.02	Видовая и пространственная структуры в экосистеме Лабораторная работа №5	1	Пищевая цепь, ярусность	



		"Описание экосистем своей местности"			
24	01.03-07.03	Пищевые связи в экосистеме.	1	Виды пищевой цепи	
25	08.03-14.03	Круговорот веществ и превращение энергии в экосистеме Лабораторная работа №6 "Моделирование структур и процессов, происходящих в экосистемах (на примере аквариума)"	1	Биогенные элементы	<p>Давать определение термину – ароморфоз, идиоадаптация. Приводить примеры: растений и животных, существовавших в мезозое и кайнозое; ароморфозов у растений и животных в мезозое; идиоадаптаций у растений и животных кайнозоя.</p> <p>Давать определение ключевому понятию. Формулировать принципы рационального природопользования. Обосновывать необходимость бережного отношения к природе и её охраны. Объяснять значение рационального, научно обоснованного природопользования для сохранения многообразия животного и растительного мира.</p>
26	15.03-21.03	Экологическая сукцессия. Последствия влияния деятельности человека на экосистемы. Лабораторная работа №7 "Оценка антропогенных изменений в природе"	1	Общее дыхание сообщества	
27	29.03-04.04	Биосферный уровень: общая характеристика. Учение В.И. Вернадского о биосфере	1	Биосфера, ноосфера, биогенное, биокосное вещество	
28	05.04-11.04	Круговорот веществ в биосфере.	1	Биогеохимический цикл	
29	12.04-18.04	Эволюция биосферы	1	Первичный бульон, архей	
30	19.04-25.04	Происхождение жизни на Земле.	1	креационизм	
31	26.04-02.05	Основные этапы эволюции органического мира на Земле	1	Эра, период	
32	03.05-09.05	Эволюция человека.	1	Антропогенез, расы	<p><b>Познавательные:</b> умение самостоятельно работать по алгоритму, навык самопроверки и самооценки.</p> <p><b>Коммуникативные:</b> адекватно воспринимать речь учителя,</p> <p><b>Регулятивные:</b> принимать учебную задачу; составлять план ответа;</p>

33	10.05-16.05	Роль человека в биосфере	1		<b>Личностные:</b> ответственно относиться к обучению; демонстрировать способности, проявлять познавательный интерес
34	17.05-23.05	Обобщающий урок по изученному материалу	1		