

Пояснительная записка

Основу рабочей программы составляют следующие документы:

- Государственный стандарт общего образования
- Примерная программа среднего (полного) общего образования по биологии;
- Базисный учебный план общеобразовательных учреждений РФ
- Приказ Департамента образования № 703 от 09.09.2008 года «О дополнительных критериях при лицензировании образовательных учреждений», закрепляющий требования к рабочим программам учебных курсов, предметов, дисциплин.
- Приказ Минобрнауки РФ от 31.08.2009 года №320 «О внесении изменений в федеральный компонент государственных образовательных стандартов начального общего, основного общего и среднего (полного) общего образования».
- Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 31.03.2014г. № 253 «Об утверждении перечня учебников, рекомендуемых к использованию при реализации имеющих государственную аккредитацию образовательных программ начального общего, основного общего и среднего общего образования»
- Приказ Минобрнауки России от 21 апреля 2016 года № 459 «О внесении изменений в федеральный перечень учебников, рекомендованных к использованию при реализации имеющих государственную аккредитацию образовательных программ начального общего, основного общего, среднего общего образования, утвержденный приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 31 марта 2014 г. № 253».

Пояснительная записка

- Настоящая программа по биологии для 10-11 класса (базовый уровень) создана на основе федерального компонента государственного стандарта среднего (полного) общего образования и программы общеобразовательных учреждений «Биология» 10-11 кл (авторы Сивоглазов ВИ, Агафонова ИБ, Захарова ЕТ изд « Дрофа»). Программа детализирует и раскрывает содержание стандарта, определяет общую стратегию обучения, воспитания и развития учащихся средствами учебного предмета в соответствии с целями изучения биологии, которые определены стандартом.
- Программа является адаптивной. На изучение предмета «Биология» в 10 классе отводится 1 час в неделю, в 11 классе- 1 час. Учебным планом предусмотрено в 10 классе 34 часа в год (34 недели), в 11 классе-34 часов (34 недели).
- Основными задачами данного раздела (10-11 кл) являются следующие:

Курс биологии на ступени среднего (полного) общего образования на базовом уровне направлен на формирование у учащихся знаний о живой природе, ее отличительных признаках - уровне организации и эволюции, поэтому программа включает сведения об общих биологических закономерностях, проявляющихся на разных уровнях организации живой природы. Основу отбора содержания на базовом уровне составляет культуросообразный подход, в соответствии с которым учащиеся должны освоить знания и умения, значимые для формирования общей культуры, определяющие адекватное поведение человека в окружающей среде, востребованные в жизни и практической деятельности. В связи с этим на базовом уровне в программе особое внимание уделено содержанию, лежащему в основе формирования современной естественнонаучной картины мира, ценностных

ориентации, реализующему гуманизацию биологического образования. Основу структурирования содержания курса биологии в старшей школе на базовом уровне составляют ведущие идеи -отличительные особенности живой природы, ее уровневая организация и эволюция. В соответствии с ними выделены содержательные линии курса: Биология как наука. Методы научного познания; Клетка. Генетика. Эволюция. Экология.

Изучение биологии на ступени среднего (полного) общего образования в старшей школе на базовом уровне направлено на достижение следующих **целей**:

- **освоение знаний** о биологических системах (клетка, организм, вид, экосистема); истории развития современных представлений о живой природе; выдающихся открытий 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.

	10 класс	11 класс
Изучение предмета	34 час	34час
Проведение контрольных работ	3 час	3час

- - На изучение предмета отводится в 10-11классах- 68 часа.
- - На проведение контрольных работ: 6 часов

• **Ведущие формы, методы и технологии обучения:**

Объяснительно иллюстративные методы: рассказ, беседа, анализ схем, таблиц, плана, фактов, явления, ЦОР

Репродуктивные методы: рабочая тетрадь, работа с книгой.

Проблемно-сообщающие методы: сообщение алгоритмов с последующим анализом

Частично-поисковые методы: эвристическая беседа, объяснение, беседа, лекция, дискуссия

Наглядные методы обучения: Использование современных педагогических технологий, в том числе ИКТ

Практические методы обучения: практические и лабораторные работы

- **-Используемые формы, способы и средства проверки и оценки результатов обучения по данной рабочей программе:** Для оценки достижений обучающихся используются следующие виды и формы контроля: итоговая контрольная работа или тест.
- Рабочая программа составлена на основе примерной программы основного общего образования по биологии и авторской программы для 5 –11 классов В. В. Пасечника и полностью соответствует новым образовательным стандартам по биологии и входит в состав УМК. Работа по данному УМК успешно проводится в течение десяти лет. Учебники входят в состав УМК по биологии для 10-11 класса общеобразовательной школы (под редакцией В. В. Пасечника). Содержание учебников соответствует новому образовательному стандарту по биологии. Он находится в списке допущенных учебников.

Тематический план 10 класс.

	Темы	Количество часов	Лаб и прак работы
1	Биология как наука. Методы научного познания	4	
2	Клетка (в том числе): -Методы -Химический состав -Строение	10 2 4 4	3 лаб раб
3	Организм (в том числе): -Организм -единое целое -Обмен веществ и энергии -Размножение -Индивидуальное развитие -Наследственность и изменчивость -Селекция -Итоговое	20 1 2 4 2 7 3 1	3 лаб и 4 практ работы

Тематический план 11 класс.

	Темы	Количество часов	Лабораторные и практические работы
1	Вид (в том числе): -эволюция -происхождение жизни на Земле -происхождение человека -обобщение	20 13 3 3 1	
2	Экосистемы (в том числе): -экология -биосфера -обобщение	14 8 5 1	6

Содержание курса «Биология» 10 класс

Раздел 1. Биология как наука. Методы научного познания. (4 часа)

Тема 1.1 Краткая история развития биологии. Методы исследования в биологии. (2 часа)

Объект изучения биологии – живая природа. Краткая история развития биологии. Методы исследования в биологии. Роль биологических теорий, идей, гипотез в формировании современной естественнонаучной картины мира.

Тема 1.2 Сущность жизни и свойства живого. Уровни организации живой материи. (2 часа)

Сущность жизни и свойства живого. Уровни организации живой материи. Биологические системы. Методы познания живой природы.

Демонстрация

. Портреты ученых. Схемы:

- «Связь биологии с другими науками»
- «Система биологических наук»
- «Биологические системы»
- «Уровни организации живой природы»
- «Свойства живой материи»

«Методы познания живой природы»

Раздел 2. Клетка (10 часов)

Тема 2.1 Методы цитологии. Клеточная теория. (1 час)

Развитие знаний о клетке (Р. Гук, Р. Вирхов, К. Бэр, М. Шлейден и Т. Шванн). Клеточная теория и ее основные положения. Роль клеточной теории в становлении современной естественнонаучной картины мира. Методы цитологии.

Тема 2.2 Химический состав клетки (4 часа)

Химический состав клетки. Неорганические и органические вещества и их роль в клетке.

Тема 2.3 Строение клетки. (3 часа)

Строение клетки. Основные части и органоиды клетки, их функции; эукариотические и прокариотические клетки. Строение и функции хромосом.

Тема 2.4 Реализация наследственной информации в клетке (1 час)

ДНК – носитель наследственной информации. Удвоение молекулы ДНК в клетке. Значение постоянства числа и формы хромосом в клетках. Ген. Генетический код. Роль генов в биосинтезе

белка.

Тема 2.5 Вирусы (1 час)

Вирусы. Особенности строения и размножения. Значение в природе и жизни человека. Меры профилактики распространения вирусных заболеваний. Профилактика СПИДа.

Демонстрация.

Схемы, таблицы, фрагменты видеофильмов и компьютерных программ: «Строение молекулы белка», «Строение молекулы ДНК», «Строение молекулы РНК», «Строение клетки», «Строение клеток эукариот и прокариот», «Строение вируса», «Хромосомы», «Характеристика гена», «Удвоение молекулы ДНК».

Лабораторная работа 1 «Наблюдение клеток растений и животных под микроскопом на готовых микропрепаратах и их описание»

Лабораторная работа 2. «Сравнение строения клеток растений и животных»

Лабораторная работа 3. «Приготовление и описание микропрепаратов клеток растений»

Раздел 3. Организм. (21 час)

Тема 3.1 Организм – единое целое. Многообразие живых организмов (1 час)

Организм – единое целое. Многообразие живых организмов. Одноклеточные, многоклеточные и колониальные организмы.

Тема 3.2 Обмен веществ и превращения энергии - свойство живых организмов (2 часа)

Обмен веществ и превращения энергии - свойство живых организмов. Особенности обмена веществ у растений, животных, бактерий.

Тема 3.3 Размножение (4 часа)

Размножение – свойства организмов. Деление клетки – основа роста, развития и размножения организмов. Половое и бесполое размножение. Оплодотворение, его значение. Искусственное опыление у растений и оплодотворение у животных.

Тема 3.4 Индивидуальное развитие организма (онтогенез) (2 часа)

Индивидуальное развитие организма (онтогенез). Причины нарушений развития организмов. Индивидуальное развитие человека. Репродуктивное здоровье. Последствия влияния

алкоголя, никотина, наркотических веществ на развитие зародыша человека.

Тема 3.5 Наследственность и изменчивость (7 часов)

Наследственность и изменчивость – свойства организмов. Генетика – наука о закономерностях наследственности и изменчивости. Г.Мендель – основоположник генетики. Генетическая терминология и символика. Закономерности наследования, установленные Менделем. Хромосомная теория наследственности. Современные представления о гене и геноме.

Наследственная и ненаследственная изменчивость. Влияние мутагенов на организм человека. Значение генетики для медицины и селекции. Наследование признаков у человека. Половые хромосомы. Сцепленное с полом наследование. Наследственные болезни человека, их причины и профилактика.

Тема 3.6 Генетика – теоретическая основа селекции. Селекция. Биотехнология (5 часов)

Генетика – теоретическая основа селекции. Селекция. Учение Н.И.Вавилова о центрах многообразия и происхождения культурных растений. Основные методы селекции: гибридизация, искусственный отбор.

Биотехнология, ее достижения, перспективы развития. Этические аспекты развития исследований в биотехнологии (клонирование человека).

Демонстрация

Схемы, таблицы, фрагменты видеофильмов и компьютерных программ: «Многообразие организмов», «Обмен веществ и превращение энергии в клетке», «Фотосинтез», «Деление клетки

(митоз, мейоз)», «Способы бесполого размножения», «Половые клетки», «Оплодотворение у растений и животных», «Индивидуальное развитие организма», «Моногибридное скрещивание».

Лабораторная работа 3. «Выявление признаков сходства зародышей человека и других млекопитающих как доказательство их родства.»

Практическая работа 1. «Составление схем скрещивания»

Практическая работа 2. «Решение элементарных генетических задач»

Практическая работа 3. «Выявление источников мутагенов в окружающей среде(косвенно) и оценка возможных последствий их влияния на организм».

Практическая работа 4. «Анализ и оценка этических аспектов развития некоторых исследований в биотехнологии»

Итоговое контрольное тестирование № 6 за курс 10 класса «Общая биология» Основное содержание курса

СОДЕРЖАНИЕ КУРСА 11 класс

РАЗДЕЛ 1

Вид (20 часов)

Тема 1.1.История эволюционных идей (4 часа)

История эволюционных идей. Значение работ К. Линнея, учения Ж. Б. Ламарка, эволюционной теории Ч. Дарвина. Роль эволюционной теории в формировании современной естественнонаучной картины мира.

Тема 1.2.Современное эволюционное учение (9 часов)

Вид, его критерии. Популяция — структурная единица вида, единица эволюции. Движущие силы эволюции, их влияние на генофонд популяции. Синтетическая теория эволюции. Результаты эволюции. Сохранение многообразия видов как основа устойчивого развития биосферы. Причины вымирания видов. Биологический прогресс и биологический регресс.

Тема 1.3. Происхождение жизни на Земле (3 часа)

Гипотезы происхождения жизни. Отличительные признаки живого. Усложнение живых организмов на Земле в процессе эволюции.

Тема 1.4. Происхождение человека (4 часа)

Гипотезы происхождения человека. Доказательства родства человека с млекопитающими животными. Эволюция человека. *Происхождение человеческих рас.*

- Демонстрация

Схемы, таблицы, фрагменты видеофильмов и компьютерных программ: «Критерии вида», «Популяция — структурная единица вида, единица эволюции», «Движущие силы эволюции», «Возникновение и многообразие приспособлений у организмов», «Образование новых видов в природе», «Эволюция растительного мира», «Эволюция животного мира», «Редкие и исчезающие виды», «Формы сохранности ископаемых растений и животных», «Движущие силы антропогенеза», «Происхождение человека», «Происхождение человеческих рас».

- Лабораторные и практические работы

Описание особей вида по морфологическому критерию.

Выявление изменчивости у особей одного вида.

Выявление приспособлений у организмов к среде обитания.

Анализ и оценка различных гипотез происхождения жизни.

Анализ и оценка различных гипотез происхождения человека.

- Экскурсия¹

Многообразие видов. Сезонные изменения в природе (окрестности школы).

РАЗДЕЛ 2

Экосистемы (14 часов)

Тема 2.1. Экологические факторы (4 часа)

Экологические факторы, их значение в жизни организмов. *Биологические ритмы.* Межвидовые отношения: паразитизм, хищничество, конкуренция, симбиоз.

Тема 2.2. Структура экосистем (4 часа)

Видовая и пространственная структура экосистем. Пищевые связи, круговорот веществ и превращения энергии в экосистемах. Причины устойчивости и смены экосистем. Искусственные сообщества — агроэкосистемы.

Тема 2.3. Биосфера — глобальная экосистема (3 часа)

Биосфера — глобальная экосистема. Учение В. И. Вернадского о биосфере. Роль живых организмов в биосфере. Биомасса. *Биологический круговорот (на примере круговорота углерода).* Эволюция биосферы.

Тема 2.4. Биосфера и человек (2 часа)

Биосфера и человек. Глобальные экологические проблемы и пути их решения. Последствия деятельности человека в окружающей среде. Правила поведения в природной среде.

¹ Экскурсии проводятся по усмотрению учителя при наличии свободного времени.

- Демонстрация

Схемы, таблицы, фрагменты видеофильмов и компьютерных программ: «Экологические факторы и их влияние на организмы», «Биологические ритмы», «Межвидовые отношения: паразитизм, хищничество, конкуренция, симбиоз», «Ярусность растительного сообщества», «Пищевые цепи и сети», «Экологическая пирамида», «Круговорот веществ и превращения энергии в экосистеме», «Экосистема», «Агроэкосистема», «Биосфера», «Круговорот углерода в биосфере», «Биоразнообразие», «Глобальные экологические проблемы», «Последствия деятельности человека в окружающей среде», «Биосфера и человек», «Заповедники и заказники России».

- Лабораторные и практические работы.

- Выявление антропогенных изменений в экосистемах своей местности.

- Составление схем передачи веществ и энергии (цепей питания).

- Сравнительная характеристика природных экосистем и агроэкосистем своей

местности.

- Исследование изменений в экосистемах на биологических моделях (аквариум).

- Решение экологических задач.

Анализ и оценка последствий собственной деятельности в окружающей среде, глобальных экологических проблем и путей их решения.

- Экскурсия

Естественные и искусственные экосистемы (окрестности школы).
Заключение (1 час) Резерв времени — 2 часов.

Перечень контрольных работ по биологии в 10 классе

№ п/п	Форма проведения	дата
1	Вводная контрольная работа	23.09
2	Промежуточная контрольная работа	10.12
3	Итоговая контрольная работа	22.05

Перечень контрольных работ по биологии 11 класс

№ п/п	Форма проведения	дата
1	Вводная контрольная работа	23.09
2	Промежуточная контрольная работа	11.12
3	Итоговая контрольная работа	20.05

ТРЕБОВАНИЯ К УРОВНЮ ПОДГОТОВКИ ВЫПУСКНИКОВ

В результате изучения биологии ученик должен

знать/понимать

признаки биологических объектов: живых организмов; генов и хромосом; клеток и организмов растений, животных, грибов и бактерий; популяций; экосистем и агроэкосистем; биосферы; растений, животных и грибов своего региона;

сущность биологических процессов: обмен веществ и превращения энергии, питание, дыхание, выделение, транспорт веществ, рост, развитие, размножение, наследственность и изменчивость, регуляция жизнедеятельности организма, раздражимость, круговорот веществ и превращения энергии в экосистемах;

особенности организма человека, его строения, жизнедеятельности, высшей нервной деятельности и поведения;

уметь

объяснять: роль биологии в формировании современной естественнонаучной картины мира, в практической деятельности людей и самого ученика; родство, общность происхождения и эволюцию растений и животных (на примере сопоставления отдельных групп); роль различных организмов в жизни человека и собственной деятельности; взаимосвязи организмов и окружающей среды; биологического разнообразия в сохранении биосферы; необходимость защиты окружающей среды; родство человека с млекопитающими животными, место и роль человека в природе; взаимосвязи человека и окружающей среды; зависимость собственного здоровья от состояния окружающей среды; причины наследственности и изменчивости, проявления наследственных заболеваний, иммунитета у человека; роль гормонов и витаминов в организме;

изучать биологические объекты и процессы: ставить биологические эксперименты, описывать и объяснять результаты опытов; наблюдать за ростом и развитием растений и животных, поведением животных, сезонными изменениями в природе; рассматривать на готовых микропрепаратах и описывать биологические объекты;

распознавать и описывать: на таблицах основные части и органоиды клетки, органы и системы органов человека; на живых объектах и таблицах органы цветкового растения, органы и системы органов животных, растения разных отделов, животных отдельных типов и классов; наиболее распространенные растения и животных своей местности, культурные растения и

домашних животных, съедобные и ядовитые грибы, опасные для человека растения и животные;

выявлять изменчивость организмов, приспособления организмов к среде обитания, типы взаимодействия разных видов в экосистеме;

сравнивать биологические объекты (клетки, ткани, органы и системы органов, организмы, представителей отдельных систематических групп) и делать выводы на основе сравнения;

определять принадлежность биологических объектов к определенной систематической группе (классификация);

анализировать и оценивать воздействие факторов окружающей среды, факторов риска на здоровье, последствий деятельности человека в экосистемах, влияние собственных поступков на живые организмы и экосистемы;

проводить самостоятельный поиск биологической информации: находить в тексте учебника отличительные признаки основных систематических групп; в биологических словарях и справочниках значения биологических терминов; в различных источниках необходимую информацию о живых организмах (в том числе с использованием информационных технологий);

использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни для:

соблюдения мер профилактики заболеваний, вызываемых растениями, животными, бактериями, грибами и вирусами; травматизма, стрессов, ВИЧ-инфекции, вредных привычек (курение, алкоголизм, наркомания); нарушения осанки, зрения, слуха, инфекционных и простудных заболеваний;

оказания первой помощи при отравлении ядовитыми грибами, растениями, укусах животных; при простудных заболеваниях, ожогах, обморожениях, травмах, спасении утопающего;

рациональной организации труда и отдыха, соблюдения правил поведения в окружающей среде;

выращивания и размножения культурных растений и домашних животных, ухода за ними;

проведения наблюдений за состоянием собственного организма.

Критерии и нормы оценки знаний обучающихся

Результаты обучения химии должны соответствовать общим задачам предмета и требованиям к его усвоению.

Результаты обучения оцениваются по пятибалльной системе. При оценке учитываются следующие качественные показатели ответов:

- 1) глубина (соответствие изученным теоретическим обобщениям);
- 2) осознанность (соответствие требуемым в программе умениям применять полученную информацию);
- 3) полнота (соответствие объему программы и информации учебника).

Оценка теоретических знаний

Отметка «5» :

- ответ полный и правильный на основании изученных теорий;
- материал изложен в определенной логической последовательности, литературным языком;
- ответ самостоятельный.

Отметка «4» ;

- ответ полный и правильный на основании изученных теорий;

– материал изложен в определенной логической последовательности, при этом допущены две-три несущественные ошибки, исправленные по требованию учителя.

Отметка «3» :

– ответ полный, но при этом допущена существенная ошибка или ответ неполный, несвязный.

Отметка «2»:

– при ответе обнаружено непонимание учащимся основного содержания учебного материала или допущены существенные ошибки, которые учащийся не может исправить при наводящих вопросах учителя, отсутствие ответа.

Оценка «1»

Отсутствие ответа

Оценка выполнения практических (лабораторных) работ

Отметка «5» ставится, если ученик:

- 1) правильно определил цель опыта;
- 2) выполнил работу в полном объеме с соблюдением необходимой последовательности проведения опытов и измерений;
- 3) самостоятельно и рационально выбрал и подготовил для опыта необходимое оборудование, все опыты провел в условиях и режимах, обеспечивающих получение результатов и выводов с наибольшей точностью.
- 4) научно, грамотно, логично описал наблюдения и сформулировал выводы из опыта. В представленном отчете правильно и аккуратно выполнил все записи, таблицы, рисунки, графики, вычисления и сделал выводы.
- 5) проявлять организационно-трудовые умения (поддерживать чистоту рабочего места и порядок на столе, экономно использует расходные материалы).
- 6) эксперимент осуществляет по плану с учетом техники безопасности и правил работы с материалами и оборудованием.

Отметка «4» ставится, если ученик выполнил требования к оценке «5», но:

- 1) опыт проводил в условиях, не обеспечивающих достаточной точностью измерений;
- 2) или было допущено два-три недочета;
- 3) или не более одной не грубой ошибки и одного недочета;
- 4) или эксперимент проведен не полностью;
- 5) или в описании наблюдений из опыта допустил неточности, выводы сделал неполные.

Отметка «3» ставится, если ученик:

- 1) правильно определил цель опыта; работу выполняет правильно не менее чем на половину, однако объем выполненной части таков, что позволяет получить правильные результаты и выводы по основным, принципиально важным задачам работы;

2) Или подбор оборудования, объектов и материалов, а также работы по началу опыта провел с помощью учителя; или в ходе проведения опыта и измерений были допущены ошибки в описании наблюдений, формулировании выводов.

3) опыт проводился в нерациональных условиях, что привело к получению результатов с большой погрешностью; или в отчете были допущены в общей сложности не более двух ошибок (в записях единиц, измерениях, в вычислениях, графах, таблицах, схемах, ит.д.) не принципиального для данной работы характера, но повлиявших на результат выполнения;

4) допускает грубую ошибку в ходе эксперимента (в объяснении, в оформлении работы, в соблюдении техники безопасности при работе с материалами и оборудованием), которая исправляется по требованию учителя.

Отметка «2» ставится, если ученик:

1) не определил самостоятельно цель опыта; выполнил работу не полностью, не подготовил нужное оборудование и объем выполненной части работы не позволяет сделать правильных выводов;

2) или опыты, измерения, вычисления, наблюдения производились неправильно;

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

4) допускает две (и более) грубые ошибки в ходе эксперимента, в объяснении, в оформлении работы, в соблюдении правил техники безопасности при работе с веществом и оборудованием, которые не может исправить даже по требованию учителя.

5. Оценка «1» ставится, если ученик обнаруживает полное незнание или полное непонимание материала.

Оценка письменных контрольных работ

Отметка «5» ставится, если ученик:

Ответ полный и правильный, возможна несущественная ошибка.

Отметка «4» ставится, если ученик выполнил требования к оценке «5», но:

Ответ неполный или допущено не более двух несущественных ошибок.

Отметка «3» ставится, если ученик:

Работа выполнена не менее чем наполовину, допущена одна существенная ошибка и две-три несущественных.

Отметка «2» ставится, если ученик:

Работа выполнена менее чем наполовину или содержит несколько существенных ошибок.

Отметка «1» ставится, если ученик:

Работа не выполнена.

При оценке выполнения письменных контрольных работ необходимо учитывать требования единого орфографического режима.

Оценка тестовых работ.

Тесты, состоящие из пяти вопросов можно использовать после изучения каждого материала (урока). Тест из 10—15 вопросов используется для периодического контроля. Тест из 20—30 вопросов необходимо использовать для итогового контроля.

1. При оценивании используется следующая шкала: для теста из пяти вопросов

- нет ошибок — оценка «5»;
- одна ошибка - оценка «4»;
- две ошибки — оценка «3»;
- три ошибки — оценка «2».

2. Для теста из 30 вопросов:

- 25—30 правильных ответов — оценка «5»;
- 19—24 правильных ответов — оценка «4»;
- 13—18 правильных ответов — оценка «3»;
- меньше 12 правильных ответов — оценка «2».

Оценка реферата.

Реферат оценивается по следующим критериям:

- соблюдение требований к его оформлению;
- необходимость и достаточность для раскрытия темы приведенной в тексте реферата информации;
- умение обучающегося свободно излагать основные идеи, отраженные в реферате;
- способность обучающегося понять суть задаваемых членами аттестационной комиссии вопросов и сформулировать точные ответы на вопросы.

Программно-методическое обеспечение предмета

Литература для учителя

1. Сивоглазов, Агафонова, Захарова Общая биология. 10—11 классы: учебник для общеобразовательных учреждений. М.: Дрофа, 2020.
2. АйлаФ., КайгерДж. Современная генетика. Т. 1—3. М.: Мир, 1987.
3. Биология: Школьная энциклопедия. М.: Большая Российская энциклопедия, 2004.
4. Воробьев Ф. И. Эволюционное учение: вчера, сегодня... М.: Просвещение, 1995.
5. Иорданский Н. Н. Эволюция жизни. М.: Академия, 2001.
6. Каменский А.А., Криксунов Е.А., Пасечник В. В. Биология. Введение в общую биологию и экологию. 9 кл. М.: Дрофа, 2008.
7. Криксунов Е.А., Пасечник В. В. Экология. 10 (11) класс: учебник для общеобразовательных учреждений. М.: Дрофа, 2008.
8. КемпП., Арме К. Введение в биологию. М.: Мир, 1988.
9. Медников Б. М. Биология: Формы и уровни жизни. М.: Просвещение, 1995.
10. Яблоков А. В., Юсуфов А. Г. Эволюционное учение (дарвинизм). 4-е изд. М.: Высшая школа, 1998.

Литература для учеников

1. Сивоглазов, Агафонова, Захарова Общая биология 10-11 классы М. Дрофа .2020
- 2.Сборники по подготовке к ЕГЭ 2020-2021гг

Дополнительная:

1. Айла Ф., Каигер Дж. Современная генетика: В 3 т. М.: Мир, 1987.
Биологический энциклопедический словарь. М.: Советская энциклопедия, 1986.
2. Воронцов Н. Н., Сухорукова Л. Н. Эволюция органического мира (факультативный курс): Учебное пособие для 10—11 классов средней школы. 2-е изд. М.: Наука,
3. Мамонтов С.Г. Биология: Пособие для поступающих в вузы. – М., 1994.

MULTIMEDIA - поддержка курса «Общая биология»

1. Лабораторный практикум. Биология 6-11 классы (учебное электронное издание)
2. Мультимедийное пособие «1 С: Школа. Биология 11 класс»
3. Мультимедийное пособие «ЕГЭ .Биология .2011» ,Дрофа
4. Мультимедийное пособие « Общая биология 11 класс» приложение к учебнику, ООО «Дрофа», 2010

<http://window.edu.ru>

<http://mmc.berdsk-edu.ru>

<http://edu.of.ru>

www.alleng.ru/d/bio/bio

mml.3dn.ru/load/33-1-0-320

bio.fizteh.ru

www.chgaki.ru

ege09.ru/biology.php

basiceducation.ru/www.baseeducation.ru

Электронные издания:

1. Открытая Биология 2.6. – Издательство «Новый диск», 2005.
2. 1С: Репетитор. Биология. – ЗАО «1 С», 1998–2002 гг. Авторы – к.б.н. А.Г. Дмитриева, к.б.н. Н.А. Рябчикова
3. Открытая Биология 2.5 – ООО «Физикон», 2003 г. Автор – Д.И. Мамонтов / Под ред. к.б.н. А.В. Маталина.
4. Виртуальная школа Кирилла и Мефодия. Медиатека по биологии. – «Кирилл и Мефодий», 1999–2003 гг. Авторы – академик РНАИ В.Б. Захаров, д.п.н. Т.В. Иванова, к.б.н. А.В. Маталин, к.б.н. И. Ю. Баклушинская, Т.В. Анфимова.
5. Единый государственный экзамен 2004. Тренажер по биологии. Пособие к экзамену.- В.М. Авторы - Арбесман, И.В. Копылов. ООО «Меридиан».

Интернет-ресурсы:

www.bio.1september.ru

www.bio.nature.ru

www.edios.ru

www.km.ru/educftion

Календарно-тематическое планирование по биологии 10 класс (1 час в неделю)

№ уро ка	№ в тем е	Тема урока	Вс его час ов	Практические	Теорет ически е	Виды и формы учебной деятельности
		Раздел 1.	4			

		Тема 1.1 Краткая история развития биологии. Методы исследования в биологии	2		2	
1	1	Объект изучения биологии – живая природа. Методы исследования в биологии.			1	Знают цели и задачи курса, место предмета в системе естественных наук, методы исследования в биологии; вклад ученых (основные открытия) в развитии биологии на разных этапах ее становления.
2	2	Роль биологических теорий, идей, гипотез в формировании современной естественнонаучной картины мира.			1	Объясняют роль биологии в формировании научного мировоззрения, роль биологических теорий, идей и гипотез в формировании естественнонаучной картины мира.
		Тема 1.2 Сущность жизни и свойства живого. Уровни организации живой материи	2		2	
3	1	Сущность жизни и свойства живого. Уровни организации живой материи. Отличительные признаки живой природы: уровневая организация и эволюция. Основные уровни организации живой природы. Биологические системы.			1	Дают определение понятию жизнь. Знать основные свойства живого.
4	2	Уровни организации жизни.			1	Умеют перечислять уровни организации живой материи.
		Раздел 1. Клетка	10			
		Тема 2.1. Метод цитологии. Клеточная теория.	1		1	

5	1	Клеточная теория и ее основные положения. Развитие знаний о клетке			1	Знать и уметь объяснять основные положения клеточной теории. Объяснять роль клеточной теории в формировании естественнонаучной картины мира. Приводить доказательства клеточной теории.
		Тема 2.2. Химический состав клетки..	4		4	
6	1	Химический состав клетки. Вода и другие неорганические вещества, их роль в жизнедеятельности клетки.			1	Уметь характеризовать молекулярный уровень, неорганические вещества, их биологическое значение.
7	2	Органические вещества: углеводы, их строение и роль в клетки.			1	Знать характеристику углеводов, входящих в состав живых организмов, их функции.
8	3	Белки			1	Уметь объяснять состав и строение белков. Знать функции белков, приводить примеры.
9	4	Нуклеиновые кислоты и их роль в жизнедеятельности клетки. АТФ и другие органические соединения клетки.			1	Знать особенности строения и функционирования нуклеиновых кислот. Выделять различия в строении и функциях ДНК и РНК. Знать особенности строения и функционирования АТФ.
		Тема 2.3. Строение клетки.	3	2	1	

10	1	Строение клетки. Основные части и органоиды клетки, их функции. - Клеточная мембрана. Ядро		Л.р. Наблюдение клеток растений и животных под микроскопом на готовых микропрепаратах и их описание		Знать строение мембраны, уметь работать с микроскопом, объяснять явление плазмолиза и деплазмолиза. Описывать строение ядра эукариот, перечислять функции структурных компонентов ядра, характеризовать строение и состав хроматина.
11	2	Цитоплазма. Клеточный центр.Рибосомы - Эндоплазматическая сеть. Комплекс Гольджи. Лизосомы. Клеточные включения. - Митохондрии. Пластиды. Органоиды движения.		Л.р. Сравнение строения клеток растений и животных. Л.р. Приготовление и описание микропрепаратов клеток растений		Знать особенности строения и функционирования клеточного центра и рибосом, особенности строения и функционирования ЭПС, лизосом и комплекса Гольджи Знать особенности строения и функционирования митохондрий и пластид, органоидов движения.
12	3	Обобщающий урок			1	
		Тема 2.4. Реализация наследственной информации в клетке	1		1	
13		ДНК-носитель наследственной информации			1	Знать особенности строения прокариот и эукариот, называть части клеток , уметь сравнивать их.
		Тема 2.5. Вирусы	1		1	
14	5	Вирусы. Меры профилактики распространения вирусных заболеваний. Профилактика СПИДа.			1	Знать особенности строения вирусов, характеризовать этапы проникновения вируса в клетку. Объяснять сущность воздействия вирусов.
		Раздел 3. Организм	19			
		Тема 3.1. Организм – единое целое.	1		1	

15	14	Организм – единое целое. Многообразие организмов.			1	Уметь доказывать, что организм – единое целое.
		Тема 3.2. Обмен веществ и превращения энергии – свойство живых организмов.	2		2	
16	16	Обмен веществ и превращения энергии – свойство живых организмов.			1	Уметь объяснять что такое ассимиляция и диссимиляция. Знать основные этапы энергетического обмена в клетке.
17		Особенности обмена веществ у растений, животных, бактерий.			1	Уметь объяснять значение фотосинтеза, знать особенности световой и темновой фазы фотосинтеза. Объяснять, что такое хемосинтез.
		Тема 3.3 Размножение	4		4	
18	1	Размножение – свойство организмов.			1	Знать основные фазы жизненного цикла клетки
19	2	Половое и бесполое размножение.			1	Знать способы размножения организмов, характеризовать бесполое размножение. Знать способы размножения организмов, характеризовать половое размножение.
20	3	Деление клетки – основа роста, развития и размножения организмов. Митоз. Оплодотворение, его значение			1	Уметь объяснять биологическое значение митоза, амитоза и мейоза .Уметь характеризовать оплодотворение, его значение
21	4	Контрольная работа .			1	
		Тема 3.4 Индивидуальное развитие организма	2		2	

22	1	Индивидуальное развитие организма (онтогенез). Причины нарушений развития организмов.			1	Уметь объяснять процесс развития живых организмов как результат реализации наследственной информации..
23	2	Индивидуальное развитие человека Репродуктивное здоровье. Последствия влияния алкоголя, никотина, наркотических веществ на развитие зародыша человека.			1	Называть периоды онтогенеза, описывать процесс эмбриогенеза, сравнивать зародыши человека и других млекопитающих и делать выводы на основе сравнения
	.	Тема 3.5. Наследственность и изменчивость	7	2	5	
24	1	Наследственность и изменчивость – свойства организмов. Генетика – наука о закономерностях наследственности и изменчивости.			1	Знать сущность закономерностей наследования, установленные Г.Менделем. Объяснять значение гибридологического метода изучения наследственности
25	2	Г.Мендель – основоположник генетики. Моногибридное скрещивание. Правило единообразия первого поколения. Закон расщепления.			1	Знать и уметь применять понятия фенотип, генотип, решать задачи по теме Анализировать содержание схемы наследования при моногибридном скрещивании, составлять схемы скрещивания, определять число типов гамет, фенотипов и генотипов.
26	3	Генетическая терминология и символика.		<i>Практическая работа 1. «Составление схем скрещивания»</i>		Знать и уметь применять понятия фенотип, генотип, решать задачи по теме

27	4	Закономерности наследования, установленные Г.Менделем. Дигибридное скрещивание. Закон независимого комбинирования.			1	Знать сущность дигибридного скрещивания. Формулировать закон независимого наследования. Называть условия закона независимого наследования.
28	5	Хромосомная теория наследственности.			1	Уметь объяснять, почему иногда не соблюдается закон независимого наследования признаков.
29	6	Наследственная и не наследственная изменчивость..			1	Называть и определять различные виды изменчивости, характеризовать проявление модификационной изменчивости, объяснять механизм возникновения различных видов изменчивости.
30	7	Половые хромосомы. Сцепленное с полом наследование.		<i>Практическая работа 2. «Решение элементарных генетических задач»</i>		Называть основные причины наследственных заболеваний человека, методы дородовой диагностики, объяснять опасность близкородственных браков.
		Тема 3.6. Генетика – теоретическая основа селекции. Селекция. биотехнология	3	3		
31	1	Генетика – теоретическая основа селекции.		Л.р Выявление признаков сходства зародышей человека и других млекопитающих как доказательство их родства.		Знать основные методы селекции: гибридизацию, искусственный отбор.

32	2.	Селекция. Учение Н.И.Вавилова о центрах многообразия и происхождения культурных растений.		П.р. Выявление источников мутагенов в окружающей среде(косвенно) и оценка возможных последствий их влияния на организм		Знают центры многообразия и происхождения культурных растений, уметь объяснять закон гомологических рядов наследственной изменчивости
33	3.	Биотехнология, ее достижения, перспективы развития. Этические аспекты развития некоторых исследований в биотехнологии (клонирование человека).		П.р. Анализ и оценка этических аспектов развития некоторых исследований в биотехнологии.		Умеют характеризовать современные аспекты развития биотехнологии.
34	1.	Итоговая контрольная работа.			1	
		Итого	34		28	

Календарно-тематическое планирование 11 класс.

№ урок а	Тема урока	К-во час.	Дата	Содержание урока Основные понятия	Виды контроля Практическая деятельность и биол. Исследования.
	ВИД	20			
1.	История эволюционных идей				
2.	Значение работ К. Линнея, учения Ж.Б. Ламарка.			История эволюционных идей. Значение работ К. Линнея, учения Ж.Б. Ламарка, эволюционной теории Ч. Дарвина	
3.	Эволюционная теория Ч.Дарвина				
4.	Роль эволюционной теории в формировании современной естественнонаучной картины мира			Роль эволюционной теории в формировании современной естественнонаучной картины мира.	Тестовая работа № 1 Эволюционное учение
5.	Вид. Критерии и структура			Популяция – структурная единица вида, единица эволюции. Движущие силы эволюции, их влияние на генофонд популяции. Синтетическая теория эволюции. Результаты эволюции. Сохранение многообразия видов как основа устойчивого развития биосферы. Причины вымирания видов. Биологический прогресс и биологический регресс. Факторы эволюции: Динамика численности организмов, миграции, изоляция	Лаборат. Работа № 1 «Описание вида по морфологическому критерию»
6	Популяция - структурная единица вида, единица эволюции				
7	Движущие силы эволюции, их влияние на генофонд популяции				Лабораторная работа № 2 «Выявление изменчивости у особей одного вида»
8	Естественный отбор – главная движущая сила эволюции. <i>Синтетическая теория эволюции.</i>			Движущие силы эволюции: Формы естественного отбора	
9	Результаты эволюции			Адаптации организмов к условиям обитания	Лаборатор. работа № 3 «Выявление приспособлений у организмов к

					среде обитания»
10	Видообразование как результат микроэволюции			Образование новых видов в природе. Способы видообразования.	
11	Доказательства эволюции органического мира			Выявление признаков сходства зародышей человека и других млекопитающих как доказательство их родства	
12	Сохранение многообразия видов как основа устойчивого развития биосферы			Сохранение многообразия видов	
13	Зачет – по теме «Эволюционное учение»				Тест по теме «Эволюционное учение»
	Происхождение жизни на Земле				
14	Гипотезы происхождения жизни			Развитие представлений о происхождении жизни на Земле	Лаборатор. работа № 4 «Анализ и оценка различных гипотез происхождения жизни на Земле
15	Отличительные признаки живого.				
16	Усложнение живых организмов на Земле в процессе эволюции			Развитие жизни на Земле	
	Происхождение человека				
17	Гипотезы о происхождении человека.			Доказательства родства человека с млекопитающими животными	
18	Эволюция человека			Гипотезы происхождения человека. Доказательства родства человека с млекопитающими животными. Эволюция человека. Происхождение человеческих рас.	
19	Человеческие расы				
20	Обобщающий урок по теме «Эволюция жизни на Земле»				Тест по теме «Эволюция жизни на Земле»
	<i>Экосистемы –</i>	<i>14час</i>			
21	Экологические факторы, их значение в жизни организмов			Организм и среда. Экологические факторы	
22	Абиотические факторы среды. <i>Выявление приспособлений организмов к среде обитания.</i>			Биологические ритмы. Фотопериодизм.	

23	Биотические факторы среды. <i>Выявление типов взаимодействия популяций разных видов:</i>			Межвидовые отношения: паразитизм, хищничество, конкуренция. Симбиоз.	
24	«Вич - СПИД – паразитизм на генетическом уровне» -			Причины, последствия, меры профилактики вирусных заболеваний.	Тестовая работа по теме: «Экологические факторы среды и приспособленность к ним у организмов»
25	Видовая и пространственная структура экосистем.			Структура экосистем	
26	Пищевые связи. Круговорот веществ и энергии в экосистеме.			Круговорот веществ и превращения энергии в экосистемах. Экологические пирамиды	Практическая работа «Составление схем передачи веществ и энергии»
27	Причины устойчивости и смены экосистем				Лабораторная работа № 5 «Сравнительная характеристика природных экосистем и агроэкосистем» практическая работа 1 «Исследование изменений в экосистемах на био.моделях»
28	Влияние человека на экосистемы	»			
				Биосфера – глобальная экосистема. Учение В. И. Вернадского о биосфере.	
29	Биосфера- глобальная экосистема			Роль живых организмов в биосфере. Биомасса.	
30	Учение В.И. Вернадского о биосфере			Биологический круговорот (на примере круговорота углерода). Эволюция биосферы.	
31	Роль живых организмов в экосистеме			Глобальные экологические проблемы и пути их решения.	Прак раб «Решение экологических задач»
32	Эволюция биосферы			Последствия деятельности человека в окружающей среде.	
33	Глобальные экологические проблемы и пути их решения			Правила поведения в природной среде.	

				Основные экологические проблемы современности	
34	Последствия деятельности человека в окружающей среде. Правила поведения в природной среде.		20.05	Демонстрация: "Биосфера и человек"; "Заповедники и заказники России"	Практ. работа 2 «Анализ и оценка последствий собственной деятельности в окруж. Среде»