

Утверждена  
приказом директора МАОУ СОШ № 2  
от 30.08.2019г. № 174-од

# РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

П **биологии**

о

---

(учебный предмет, курс)

Уровень образования /класс **среднее общее образование/ 11 класс**

класса) (начальное / основное / среднее общее образование с указанием

Количество часов (годовых /недельных) **34 / 1**

Разработчики рабочей программы

**Рашкина Людмила Анатольевна, учитель биологии, 1 кв. категория**

(ФИО, должность, квалификационная категория)

## Пояснительная записка

Рабочая программа по биологии определяет объем содержания образования по предмету биология, требования к уровню подготовки учащихся, распределение учебных часов по учебным темам предмета.

Рабочая программа разработана на основе обязательного минимума содержания основных образовательных программ стандарта среднего общего образования по биологии (базовый уровень) федерального компонента Государственного стандарта общего образования (Федеральный компонент Государственного образовательного стандарта основного общего и среднего (полного) общего образования по биологии (утв. приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 5 марта 2004 г. N 1089, в ред. приказов от 3 июня 2008 г. N 164, от 31 августа 2009 г. N 320, от 19 октября 2009 г. N 427, от 10 ноября 2011 г. N 2643, от 24.01.2012 № 39, от 31.01.2012 № 69, от 23.06.2015 г. № 609), основной образовательной программой среднего общего образования МАОУ СОШ № 2, учебного плана.

Биология в соответствии с учебным планом среднего общего образования входит в федеральный компонент, изучается с 10 по 11 класс из расчета 1 час в неделю / 34 часов в год.

Учебно-методического комплект, используемый при реализации рабочей программы включает в себя:

Учебник:

Сивоглазов В.И., Агафонцев И.Б., Захарова Е.Т. Биология. Общая биология (базовый уровень) 10 – 11 класс. Дрофа, 2015

Изучение биологии на базовом уровне среднего 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.

### Содержание курса биологии 10-11 классы.

#### Обязательный минимум содержание образования по предмету биология

В соответствии с федеральным компонентом государственного образовательного стандарта по предмету биология:

Биология как наука. Методы научного познания

Объект изучения биологии - живая природа. Отличительные признаки живой природы: уровневая организация и эволюция. Основные уровни организации живой природы. Роль биологических теорий, идей, гипотез в формировании современной естественнонаучной картины мира. Методы познания живой природы.

Клетка

Развитие знаний о клетке (Р. ГУК, Р. ВИРХОВ, К. БЭР, М. ШЛЕЙДЕН И Т. ШВАНН). Клеточная теория.

Роль клеточной теории в становлении современной естественнонаучной картины мира.

Химический состав клетки. Роль неорганических и органических веществ в клетке и организме человека.

Строение клетки. Основные части и органоиды клетки, их функции; доядерные и ядерные клетки. Вирусы - неклеточные формы. Строение и функции хромосом. ДНК - носитель наследственной информации. Значение постоянства числа и формы хромосом в клетках. Ген. Генетический код.

Проведение биологических исследований: наблюдение клеток растений и животных под микроскопом на готовых микропрепаратах и их описание; сравнение строения клеток растений и животных; приготовление и описание микропрепаратов клеток растений.

Организм

Организм - единое целое. МНОГООБРАЗИЕ ОРГАНИЗМОВ.

Обмен веществ и превращения энергии - свойства живых организмов.

Деление клетки - основа роста, развития и размножения организмов. Половое и бесполое размножение.

Оплодотворение, его значение. ИСКУССТВЕННОЕ ОПЛОДОТВОРЕНИЕ У РАСТЕНИЙ И ЖИВОТНЫХ.

Индивидуальное развитие организма (онтогенез). Причины нарушений развития организмов. Индивидуальное развитие человека. Репродуктивное здоровье. Последствия влияния алкоголя, никотина, наркотических веществ на развитие зародыша человека.

Наследственность и изменчивость - свойства организмов. Генетика - наука о закономерностях наследственности и изменчивости. Г. Мендель - основоположник генетики. Генетическая терминология и символика. Закономерности наследования, установленные Г. 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. Наследственные болезни человека, их причины и профилактика. Селекция. УЧЕНИЕ Н.И. ВАВИЛОВА О ЦЕНТРАХ МНОГООБРАЗИЯ И ПРОИСХОЖДЕНИЯ КУЛЬТУРНЫХ РАСТЕНИЙ. Основные методы селекции: гибридизация, искусственный отбор.

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

Проведение биологических исследований: выявление признаков сходства зародышей человека и других млекопитающих как доказательство их родства, источников мутагенов в окружающей среде (косвенно) и оценка возможных последствий их влияния на собственный организм; составление простейших схем скрещивания; решение элементарных генетических задач; анализ и оценка этических аспектов развития некоторых исследований в биотехнологии.

Вид

История эволюционных идей. ЗНАЧЕНИЕ РАБОТ К. ЛИННЕЯ, УЧЕНИЯ Ж.Б. ЛАМАРКА, эволюционной теории Ч. Дарвина. Роль эволюционной теории в формировании современной естественнонаучной картины мира. 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.

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

Проведение биологических исследований: описание особей вида по морфологическому критерию; выявление приспособлений организмов к среде обитания; анализ и оценка различных гипотез происхождения жизни и человека.

Экосистемы

Экологические факторы, их значение в жизни организмов. Видовая и пространственная структура экосистем. Пищевые связи, круговорот веществ и превращения энергии в экосистемах. Причины устойчивости и смены экосистем.

Биосфера - глобальная экосистема. Учение В.И. Вернадского о биосфере. Роль живых организмов в биосфере. ЭВОЛЮЦИЯ БИОСФЕРЫ. Глобальные экологические проблемы и пути их решения. Последствия деятельности человека в окружающей среде. Правила поведения в природной среде.

Проведение биологических исследований: 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.

## Требования к уровню подготовки учащихся (выпускников)

В соответствии с требованиями к уровню подготовки учащихся по биологии (федеральный компонент Государственного образовательного стандарта) учащиеся (выпускники) должны:

знать / понимать	уметь
<p>- <b>основные положения</b> биологических теорий (клеточная, эволюционная теория Ч. Дарвина); учение В.И. Вернадского о биосфере; сущность законов Г. Менделя, закономерностей изменчивости;</p> <p>- <b>строение</b> биологических объектов: клетки; генов и хромосом; вида и экосистем (структура);</p> <p>- <b>сущность</b> биологических процессов: размножение, оплодотворение, действие искусственного и естественного отбора, формирование приспособленности, образование видов, круговорот веществ и превращения энергии в экосистемах и биосфере;</p> <p>- <b>вклад</b> выдающихся ученых в развитие биологической науки;</p> <p>- биологическую <b>терминологию</b> и символику;</p>	<p>- <b>объяснять</b>: роль биологии в формировании научного мировоззрения; вклад биологических теорий в формирование современной естественнонаучной картины мира; единство живой и неживой природы, родство живых организмов; отрицательное влияние алкоголя, никотина, наркотических веществ на развитие зародыша человека; влияние мутагенов на организм человека, экологических факторов на организмы; взаимосвязи организмов и окружающей среды; причины эволюции, изменчивости видов, нарушений развития организмов, наследственных заболеваний, мутаций, устойчивости и смены экосистем; необходимости сохранения многообразия видов;</p> <p>- <b>решать</b> элементарные биологические задачи; составлять элементарные схемы скрещивания и схемы переноса веществ и энергии в экосистемах (цепи питания);</p> <p>- <b>описывать</b> особей видов по морфологическому критерию;</p> <p>- <b>выявлять</b> приспособления организмов к среде обитания, источники мутагенов в окружающей среде (косвенно), антропогенные изменения в экосистемах своей местности;</p> <p>- <b>сравнивать</b>: биологические объекты (тела живой и неживой природы по химическому составу, зародыши человека и других млекопитающих, природные экосистемы и агроэкосистемы своей местности), процессы (естественный и искусственный отбор, половое и бесполое размножение) и делать выводы на основе сравнения;</p> <p>- <b>анализировать и оценивать</b> различные гипотезы сущности жизни, происхождения жизни и человека, глобальные экологические проблемы и пути их решения, последствия собственной деятельности в окружающей среде;</p> <p>- <b>изучать</b> изменения в экосистемах на биологических моделях;</p> <p>- <b>находить информацию</b> о биологических объектах в различных источниках (учебных текстах, справочниках, научно-популярных изданиях, компьютерных базах данных, ресурсах Интернета) и критически ее оценивать;</p> <p><b>использовать приобретенные знания и умения</b> в практической деятельности и повседневной жизни для:</p> <p>- <b>соблюдения мер</b> профилактики отравлений, вирусных и других заболеваний, стрессов, вредных привычек (курение, алкоголизм, наркомания); правил поведения в природной среде;</p> <p>- <b>оказания</b> первой помощи при простудных и других заболеваниях, отравлении пищевыми продуктами;</p> <p>- <b>оценки</b> этических аспектов некоторых исследований в области биотехнологии (клонирование, искусственное оплодотворение);</p> <p>- <b>понимания</b> взаимосвязи учебного предмета с особенностями профессий и профессиональной деятельности, в основе которых лежат знания по данному учебному предмету.</p> <p>(абзац введен Приказом Минобрнауки России от 10.11.2011 N 2643)</p>

#### Интернет-ресурсы для учащихся:

№ п/п	Интернет - ресурсы (название сайта, ресурса)	Режим доступа (ссылка)
1.	Единое окно доступа к образовательным ресурсам	<a href="https://vk.com/window_edu">https://vk.com/window_edu</a>
2.	Единая коллекция цифровых образовательных ресурсов	<a href="http://school-collection.edu.ru/">http://school-collection.edu.ru/</a>
3.	Уроки школьной программы Видео, конспекты, тесты, тренажеры	<a href="http://interneturok.ru/">http://interneturok.ru/</a>
4.	Официальный информационный портал государственной итоговой аттестации ЕГЭ	<a href="http://ege.edu.ru/">http://ege.edu.ru/</a>
5.	Образовательный портал подготовки к экзаменам. Решу ЕГЭ.	<a href="http://phys.reshuege.ru/">http://phys.reshuege.ru/</a>
6.	«Федеральный центр тестирования»	<a href="http://www.rustest.ru/">http://www.rustest.ru/</a>
7.	Всероссийская олимпиада школьников	<a href="http://www.rosolymp.ru/">http://www.rosolymp.ru/</a>

№ п/п	Наименование	Носитель	Доступ
1.	Мультимедийное приложение к учебнику Общая биология 10	CD	ПК-кабинет 12
2.	Мультимедийное приложение к учебнику Общая биология 11	CD	ПК-кабинет 12
3.	Дидактический и раздаточный материал. Биология 9-11	CD	ПК-кабинет 12
4.	Репетитор по биологии	CD	ПК-кабинет 12

**Учебно-тематический план 11 класс**

Раздел	Количество часов			
	Всего	Теория	Лабораторные работы	Контрольные работы
Вид	21	19	1	1
Экосистемы	14	12	1	1
Итого	35	31	2	2

**Тематическое планирование**

**Тематическое планирование**

Класс	<u>11</u>		
Количество часов (годовых / недельных)		<u>34/ 1</u>	
Учитель	<u>Рашкина Людмила Анатольевна, учитель биологии, 1 кв. кат.</u>		
	(ФИО, должность, квалификационная категория)		
№ п/п	Содержание материала, реализуемое на уроке	Тема урока для записи в журнале	Количество часов
		<b>Вид</b>	
1.	История эволюционных идей. ЗНАЧЕНИЕ РАБОТ К.ЛИННЕЯ.	Развитие биологии в до дарвиновский период	1
2.	История эволюционных идей. ЗНАЧЕНИЕ УЧЕНИЯ Ж.Б. ЛАМАРКА	Эволюционная теория Ж.Б. Ламарка	1
3.	История эволюционных идей. Значение работ эволюционной теории Ч. Дарвина	Предпосылки развития теории Ч. Дарвина	1
4.	Роль эволюционной теории в формировании современной естественнонаучной картины мира.	Эволюционная теория Ч. Дарвина.	1
5.	Вид, его критерии.	Вид. Критерии и структура вида. Лабораторная работа №1 «Изучение морфологического ряда и вариационной кривой»	1
6.	Популяция - структурная единица вида, единица эволюции	Популяция – структурная единица вида.	1
7.	Движущие силы эволюции	Факторы эволюции.	1
8.	СИНТЕТИЧЕСКАЯ ТЕОРИЯ ЭВОЛЮЦИИ.	Естественный отбор – главная движущая сила эволюции.	1
9.	Результаты эволюции	Адаптации организмов к условиям обитаниям	1
10.	Проведение биологических исследований: описание особей вида по морфологическому критерию; выявление приспособлений организмов к среде обитания	Видообразование.	1
11.	Сохранение многообразия видов как основа устойчивого развития биосферы	Сохранение многообразия видов.	
12.	Проведение биологических исследований: выявление признаков сходства зародышей человека и других млекопитающих как доказательство их родства	Доказательства эволюции органического мира.	1
13.	Движущие силы эволюции, их влияние на генофонд популяции.	Основные закономерности эволюции	1
14.	Гипотезы происхождения жизни. Отличительные признаки живого.	Развитие представлений о происхождении жизни на Земле.	1
15.	Усложнение живых организмов на Земле в процессе эволюции.	Современные представления о возникновении жизни на Земле	1
16.	Усложнение живых организмов на Земле в процессе эволюции.	Возникновение и развитие жизни на Земле: архей, протерозой, палеозой, мезозой и кайнозой.	1
17.	Положение человека в системе животного мира. Гипотезы происхождения человека.	Положение человека в системе животного мира	1
18.	Эволюция человека.	Этапы эволюции человека.	1

19.	Проведение биологических исследований: анализ и оценка различных гипотез происхождения жизни	Биологические и социальные факторы эволюции человека.	1
20.	Проведение биологических исследований: анализ и оценка различных гипотез происхождения человека.	Человеческие расы.	1.
21.		Контрольный зачет по теме «Вид»	1
		<b>Экосистемы</b>	
22.	Экосистемы Экологические факторы, их значение в жизни организмов.	Организм и среда. Экологические факторы	1
23.	Проведение биологических исследований: наблюдение и выявление приспособлений у организмов к влиянию различных экологических абиотических факторов, экосистем (на отдельных примерах).	Абиотические факторы среды	1
24.	Проведение биологических исследований: наблюдение и выявление приспособлений у организмов к влиянию различных экологических биотических факторов, экосистем (на отдельных примерах).	Биотические факторы среды.	1
25.	Видовая и пространственная структура экосистем	Структура экосистем.	1
26.	Пищевые связи, круговорот веществ и превращения энергии в экосистемах. Причины устойчивости и смены экосистем. Проведение биологических исследований: составление схем передачи веществ и энергии (цепей питания);	Пищевые связи. Круговорот веществ и энергии в экосистемах.	1
27.	Саморегуляция в экосистеме. Устойчивость и динамика экосистем. СТАДИИ РАЗВИТИЯ ЭКОСИСТЕМЫ. СУКЦЕССИ.	Причины устойчивости и смены экосистем.	1
28.	Проблема устойчивого развития антропогенных изменений в экосистемах своей местности; Проведение биологических исследований: сравнительная характеристика природных экосистем и агроэкосистем своей местности; исследование изменений в экосистемах на биологических моделях (аквариум);	Влияние человека на экосистемы.	1
29.	Биосфера - глобальная экосистема. Учение В.И. Вернадского о биосфере. Глобальные экологические проблемы и пути их решения. Последствия деятельности человека в окружающей среде. Правила поведения в природной среде.	Биосфера – глобальная экосистема.	1
30.	Роль живых организмов в биосфере. ЭВОЛЮЦИЯ БИОСФЕРЫ	Роль живых организмов в биосфере.	
31.	Глобальные антропогенные изменения в биосфере и пути их решения. Проведение биологических исследований: выявление антропогенных изменений в экосистемах своей местности;	Биосфера и человек.	1
32.	Проведение биологических исследований: решение экологических задач	Основные экологические проблемы современности, пути решения.	пути
33.	Проведение биологических исследований: анализ и оценка последствий собственной деятельности в окружающей среде, глобальных экологических проблем и путей их решения.	Роль биологии в будущем.	1
34.		Итоговая контрольная работа	1

В целях установления уровня и качества освоения программы по биологии осуществляются контрольные мероприятия, содержание работ определяется на основе Федерального компонента государственного образовательного стандарта основного общего образования по физике (приказ Минобрнауки России от 05.03.2004 № 1089 «Об утверждении Федерального компонента государственных образовательных стандартов начального общего, основного общего и среднего (полного) общего образования»).

Интерпретация результатов выполнения работы осуществляется в соответствии со шкалой перевода в отметку по пятибалльной шкале

Форма контроля	Критерии оценки
Биологический диктант	10-9 правильных ответов «5», 7-8 правильных ответов «4», 5-6 правильных ответа «3»
Устный опрос	«5» ставится в том случае, если учащийся показывает верное понимание рассматриваемых вопросов, дает точные формулировки и истолкование основных понятий, строит ответ по собственному плану, сопровождает рассказ примерами, умеет применить знания в новой ситуации при выполнении практических заданий. «4» ставится, если ответ ученика удовлетворяет основным требованиям к ответу на оценку «5», но дан без использования собственного плана, новых примеров, без применения знаний в новой ситуации, без использования связей с ранее изученным материалом и материалом, усвоенным при изучении других предметов; если учащийся допустил одну ошибку или не более двух недочетов и может их исправить самостоятельно или с небольшой помощью учителя. «3» ставится, если учащийся правильно понимает суть рассматриваемого вопроса, но в ответе имеются отдельные пробелы в усвоении вопросов курса, не препятствующие дальнейшему усвоению программного материала. Умеет применять полученные знания при решении простых задач с использованием стереотипных решений, но затрудняется при решении задач, требующих более глубоких подходов в оценке явлений и событий. Допустил более одной грубой ошибки и двух недочетов, не более одной грубой и одной негрубой ошибки, не более двух-трех негрубых ошибок, одной негрубой ошибки и трех недочетов; допустил четыре или пять недочетов. «2» ставится, если учащийся не овладел основными знаниями и умениями в соответствии с требованиями программы и допустил больше ошибок и недочетов, чем необходимо для оценки 3.
Тест, письменная контрольная работа	Критерии: «5»: 80 – 100 % от общего числа баллов «4»: 70 - 75 % «3»: 50 - 65 %
Самостоятельная работа	«5» - полностью выполнил все задание «4» – выполнил задание с погрешностями (1-2 неточности или ошибки) «3» – правильно выполнил только половину заданий «2» – в задании много ошибок, не выполнил задание