

## АННОТАЦИЯ К РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ

по учебному предмету «Биология»

5-9 класс

<b>Нормативные документы</b>	Рабочая программа разработана в соответствии с нормативно-правовыми документами: <ul style="list-style-type: none"><li>– Федеральным законом № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации» от 29.12.2012;</li><li>– Федеральным законом № 304-ФЗ «О внесении изменений в Федеральный закон «Об образовании в Российской Федерации» от 31.07.2020;</li><li>– Приказом Министерства образования и науки РФ № 1807 № «Об утверждении ФГОС ООО» от 17.12.2010;</li><li>– Приказом Минпросвещения России № 370 «Об утверждении федеральной образовательной программы основного общего образования» (далее – ФОП ООО) от 18.05.2023;</li><li>– Требованиями к результатам освоения основной образовательной программы основного общего образования, представленных в Федеральном государственном образовательном стандарте основного общего образования (Приказ Минпросвещения России № 287 от 31.05.2021);</li><li>– 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 Российской Федерации от 21.09.2022 № 858;</li><li>– Федеральной основной общеобразовательной программой основного общего образования по предмету «Биология».</li></ul>
<b>УМК</b>	<b>5 класс</b> Биология, 5 (базовый уровень ) Пасечник В.В., под редакцией Пасечника В.В., М «Просвещение» <b>6 класс</b> Биология, 6 класс Пономарева И.Н., Корнилова О.А., Кучменко В.С; под редакцией Пономаревой И.Н., М «Просвещение» <b>7 класс</b> Биология 7 класс Пономарева И.Н., Корнилова О.А., Кучменко В. С., М. «Просвещение» <b>8 класс.</b> Биология 7 класс Константинов В.М., Бабенко В.Г., Кучменко В.С.; М. «Вентана-Граф» <b>9 класс.</b> Биология 9 класс Пономарева И.Н., Корнилова О.А, Чернова Н.М.; «Вента -Граф»

<p><b>Цели и задачи курса</b></p>	<p>Целями изучения биологии на уровне основного общего образования являются:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>формирование системы знаний о признаках и процессах жизнедеятельности биологических систем разного уровня организации;</li> <li>формирование системы знаний об особенностях строения, жизнедеятельности организма человека, условиях сохранения его здоровья;</li> <li>формирование умений применять методы биологической науки для изучения биологических систем, в том числе организма человека;</li> <li>формирование умений использовать информацию о современных достижениях в области биологии для объяснения процессов и явлений живой природы и жизнедеятельности собственного организма;</li> <li>формирование умений объяснять роль биологии в практической деятельности людей, значение биологического разнообразия для сохранения биосферы, последствия деятельности человека в природе;</li> <li>формирование экологической культуры в целях сохранения собственного здоровья и охраны окружающей среды.</li> </ul> <p>Достижение целей программы по биологии обеспечивается решением следующих задач:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>приобретение обучающимися знаний о живой природе, закономерностях строения, жизнедеятельности и средообразующей роли организмов, человеку как биосоциальном существе, о роли биологической науки в практической деятельности людей;</li> <li>овладение умениями проводить исследования с использованием биологического оборудования и наблюдения за состоянием собственного организма;</li> <li>освоение приёмов работы с биологической информацией, в том числе о современных достижениях в области биологии, её анализ и критическое оценивание;</li> <li>воспитание биологически и экологически грамотной личности, готовой к сохранению собственного здоровья и охраны окружающей среды.</li> </ul>
-----------------------------------	--

**Особенности содержания предмета**

**5 КЛАСС**

Понятие о жизни. Живая и неживая природа – единое целое. Биология – система наук о живой природе. Кабинет биологии. Биологические термины, понятия, символы. Научные методы изучения живой природы. Понятие об организме Клетка и её открытие. Клетки, ткани, органы, системы органов. Жизнедеятельность организмов. Организм – единое целое. Разнообразие организмов и их классификация. Понятие о среде обитания. Растительный и животный мир родного края (краеведение). Понятие о природном сообществе. Природные зоны Земли, их обитатели. Изменения в природе в связи с развитием сельского хозяйства, производства и ростом численности населения. Глобальные экологические проблемы. Охраняемые территории. Красная книга Российской Федерации.

**6 КЛАСС**

Ботаника – наука о растениях. Общие признаки растений. Растительная клетка. Растительные ткани. Органы и системы органов растений. Строение семян. Корни и корневые системы. Побег. Поглощение корнями воды и минеральных веществ. Фотосинтез. Дыхание корня. Лист как орган дыхания. Стебель как орган дыхания. Взаимосвязь дыхания растения с фотосинтезом. Связь клеточного строения стебля с его функциями. Транспорт воды и минеральных веществ в растении. Транспорт органических веществ в растении. Прорастание семян. Развитие проростков. Размножение растений и его значение. Семенное (генеративное) размножение растений. Вегетативное размножение цветковых растений.

**7 КЛАСС**

Классификация растений. Вид как основная систематическая категория. Низшие растения. Высшие споровые растения. Моховидные. Плауновидные (Плауны). Хвощевидные (Хвощи), Папоротниковидные (Папоротники). Высшие семенные растения. Голосеменные. Покрытосеменные (цветковые) растения. Семейства покрытосеменных. Характерные признаки семейств класса Двудольные. Культурные представители семейств, их использование человеком.

Эволюционное развитие растительного мира на Земле. Растения и среда обитания. Культурные растения и их происхождение. Охрана растительного мира. Восстановление численности редких видов растений: особо охраняемые природные территории (ООПТ). Красная книга России.

Изучение сельскохозяйственных растений региона.

Грибы. Общая характеристика. Шляпочные грибы  
Плесневые грибы. Дрожжевые грибы. Паразитические грибы. Лишайники – комплексные организмы. Бактерии – доядерные организмы. Болезнетворные бактерии и меры профилактики заболеваний, вызываемых бактериями.

### **8 КЛАСС**

Зоология – наука о животных. Общие признаки животных. Отличия животных от растений. Животная клетка. Ткани животных, их разнообразие. Органы и системы органов животных. Организм – единое целое.

Опора и движение животных. Питание и пищеварение у животных. Дыхание животных. Транспорт веществ у животных. Выделение у животных. Покровы тела у животных. Координация и регуляция жизнедеятельности у животных. Поведение животных. Размножение и развитие животных. Зародышевое развитие. Постэмбриональное развитие.

Основные категории систематики животных. Вид как основная систематическая категория животных. Классификация животных.

Значение кишечнорастных в природе и жизни человека. Паразитические плоские и круглые черви. Меры по предупреждению заражения паразитическими червями.

Ракообразные.

Паукообразные. Клещи – вредители культурных растений и меры борьбы с ними. Насекомые

Значение моллюсков в природе и жизни человека. Систематические группы хордовых. Приспособленность рыб к условиям обитания.

Особенности внешнего и внутреннего строения пресмыкающихся.

Особенности внешнего и внутреннего строения. Процессы жизнедеятельности. Первозвери. Плацентарные

млекопитающие. Многообразие млекопитающих родного края. Эволюционное развитие животного мира на Земле. Животные и среда обитания. Экосистема. Животный мир природных зон Земли. Фауна. Воздействие человека на животных в природе: прямое и косвенное. Загрязнение окружающей среды. Одомашнивание животных. Город как особая искусственная среда, созданная человеком. Красная книга России. Меры сохранения животного мира.

### **9 КЛАСС**

Науки о человеке (анатомия, физиология, психология, антропология, гигиена, санитария, экология человека). Особенности человека как биосоциального существа. Место человека в системе органического мира. Антропогенез, его этапы. Человеческие расы. Строение и химический состав клетки. Обмен веществ и превращение энергии в клетке. Организм как единое целое. Взаимосвязь органов и систем как основа гомеостаза. Нервная система человека, её организация и значение. Рецепторы. Спинной мозг. Головной мозг. Вегетативная (автономная) нервная система. Нервная система как единое целое. Нарушения в работе нервной систем. Гуморальная регуляция функций. Значение опорно-двигательного аппарата. Скелет человека Мышечная система. Нарушения опорно-двигательной системы. Первая помощь при травмах опорно-двигательного аппарата. Внутренняя среда и её функции. Иммуитет и его виды. Органы кровообращения. Строение и работа сердца. Большой и малый круги кровообращения. Лимфатическая система. Первая помощь при кровотечениях. Дыхание и его значение. Органы дыхания. Инфекционные болезни, передающиеся через воздух, предупреждение воздушно-капельных инфекций. Вред табакокурения, употребления наркотических и психотропных веществ. Питательные вещества и пищевые продукты. Питание и его значение. Пищеварение. Пищеварительные железы: печень и поджелудочная железа, их роль в пищеварении. Микробиом человека – совокупность микроорганизмов, населяющих организм человека. Гигиена питания. Предупреждение глистных и желудочно-кишечных

	<p>заболеваний, пищевых отравлений. Влияние курения и алкоголя на пищеварение.</p> <p>Обмен веществ и превращение энергии в организме человека. Витамины и их роль для организма. Нормы и режим питания. Строение и функции кожи. Закаливание и его роль. Значение выделения. Органы выделения.</p> <p>Органы репродукции, строение и функции. Наследственные болезни, их причины и предупреждение. Набор хромосом, половые хромосомы, гены. Роль генетических знаний для планирования семьи.</p> <p>Органы чувств и их значение. Анализаторы. Гигиена зрения. Ухо и слух. Строение и функции органа слуха.</p> <p>Органы равновесия, мышечного чувства, осязания, обоняния и вкуса.</p> <p>Психика и поведение человека. Высшая нервная деятельность человека, работы И.М. Сеченова, И.П. Павлова. Первая и вторая сигнальные системы. Познавательная деятельность мозга. Гигиена физического и умственного труда. Режим труда и отдыха.</p> <p>Человек и окружающая среда. Здоровье человека как социальная ценность. Всемирная организация здравоохранения. Человек как часть биосферы Земли. Антропогенные воздействия на природу.</p>
<b>Нормативный срок освоения</b>	На изучение биологии отводится 238 часов: по одному часу в неделю в 5, 6 и 7 классах и по 2 часа в 8 и 9 классах.

## АННОТАЦИЯ К РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ

по учебному предмету «Биология» (Базовый уровень)

10 класс

<b>Нормативные документы</b>	<p>Рабочая программа разработана в соответствии с нормативно-правовыми документами:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Федеральным законом № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации» от 29.12.2012;</li> <li>– Федеральным законом № 304-ФЗ «О внесении изменений в Федеральный закон «Об образовании в Российской Федерации» от 31.07.2020;</li> </ul>
------------------------------	--

	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Приказом Министерства образования и науки РФ № 413 № «Об утверждении ФГОС СОО» от 17.05.2012;</li> <li>– Приказом Минпросвещения России № 370 «Об утверждении федеральной образовательной программы основного общего образования» (далее – ФОП СОО) от 18.05.2023;</li> <li>– Требованиями к результатам освоения основной образовательной программы среднего общего образования, представленных в Федеральном государственном образовательном стандарте среднего общего образования (Приказ Минпросвещения России № 732 от 12.08.2022);</li> <li>– 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 Российской Федерации от 21.09.2022 № 858;</li> <li>– Федеральной основной общеобразовательной программой среднего общего образования по предмету «Биология».</li> </ul>
<b>УМК</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Биология, 10 класс/ Беляев Д.К., Дымшиц Г.М., Кузнецова Л.Н. и другие; под редакцией Беляева Д.К., Дымшица Г.М., «Просвещение»</li> </ul>
<b>Цели и задачи курса</b>	<p>Цель изучения учебного предмета «Биология» на базовом уровне – овладение обучающимися знаниями о структурно-функциональной организации живых систем разного ранга и приобретение умений использовать эти знания для грамотных действий в отношении объектов живой природы и решения различных жизненных проблем. Достижение цели изучения учебного предмета «Биология» на базовом уровне обеспечивается решением следующих задач:</p> <p>освоение обучающимися системы знаний о биологических теориях, учениях, законах, закономерностях, гипотезах, правилах, служащих основой для формирования представлений о естественно-научной картине мира, о методах научного познания, строении, многообразии и особенностях живых систем разного уровня организации, выдающихся открытиях и современных исследованиях в биологии;</p>

	<p>формирование у обучающихся познавательных, интеллектуальных и творческих способностей в процессе анализа данных о путях развития в биологии научных взглядов, идей и подходов к изучению живых систем разного уровня организации;</p> <p>становление у обучающихся общей культуры, функциональной грамотности, развитие умений объяснять и оценивать явления окружающего мира живой природы на основании знаний и опыта, полученных при изучении биологии;</p> <p>формирование у обучающихся умений иллюстрировать значение биологических знаний в практической деятельности человека, развитии современных медицинских технологий и агробιοтехнологий;</p> <p>воспитание убеждённости в возможности познания человеком живой природы, необходимости бережного отношения к ней, соблюдения этических норм при проведении биологических исследований;</p> <p>осознание ценности биологических знаний для повышения уровня экологической культуры, для формирования научного мировоззрения;</p> <p>применение приобретённых знаний и умений в повседневной жизни для оценки последствий своей деятельности по отношению к окружающей среде, собственному здоровью, обоснование и соблюдение мер профилактики заболеваний</p>
<p><b>Особенности содержания предмета</b></p>	<p><b>10 класс</b></p> <p>Биология как наука. Система биологических наук. Методы познания живой природы. Уровни организации биосистем. Химический состав клетки. Химические элементы: макроэлементы, микроэлементы. Вода и минеральные вещества. Белки. Биологические функции белков. Углеводы. Биологические функции углеводов. Липиды. Биологические функции липидов. Нуклеиновые кислоты: ДНК и РНК. Цитология – наука о клетке. Клетка как целостная живая система. Типы клеток. Поверхностные структуры клеток. Цитоплазма и её органоиды. Транспорт веществ в клетке.</p> <p>Обмен веществ, или метаболизм. Типы обмена веществ. Вирусы. Клеточный цикл. Деление клетки. Индивидуальное развитие. Предмет и задачи генетики.</p>



	Закономерности наследования признаков, установленные Г. Менделем. Хромосомная теория наследственности. Генетические карты. Генетика пола. Изменчивость. Виды изменчивости. Генетика человека. Современные методы селекции. Биотехнология как отрасль производства. Генная инженерия.
<b>Нормативный срок освоения</b>	На изучения биологии на базовом уровне среднего общего образования отводится 68 часов: в 10 классе – 34 часа (1 час в неделю)

## АННОТАЦИЯ К РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ

по учебному предмету «Биология» (Базовый уровень)

11 класс

<b>Нормативные документы</b>	<p>Рабочая программа разработана в соответствии с нормативно-правовыми документами:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Федеральным законом № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации» от 29.12.2012;</li> <li>– Федеральным законом № 304-ФЗ «О внесении изменений в Федеральный закон «Об образовании в Российской Федерации» от 31.07.2020;</li> <li>– Приказом Министерства образования и науки РФ № 413 № «Об утверждении ФГОС СОО» от 17.05.2012;</li> <li>– Приказом Минпросвещения России № 370 «Об утверждении федеральной образовательной программы основного общего образования» (далее – ФОП СОО) от 18.05.2023;</li> <li>– Требованиями к результатам освоения основной образовательной программы среднего общего образования, представленных в Федеральном государственном образовательном стандарте среднего общего образования (Приказ Минпросвещения России № 732 от 12.08.2022;</li> <li>– 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 Российской Федерации от 21.09.2022 № 858;</li> </ul>
------------------------------	---

	– Федеральной основной общеобразовательной программой среднего общего образования по предмету «Биология».
<b>УМК</b>	• Биология, 11 класс/ Беляев Д.К., Бородин П.М., Дымшиц Г.М., и другие; под редакцией Беляева Д.К., Дымшица Г.М., - М. «Просвещение»
<b>Цели и задачи курса</b>	<p>Цель изучения учебного предмета «Биология» на базовом уровне – овладение обучающимися знаниями о структурно-функциональной организации живых систем разного ранга и приобретение умений использовать эти знания для грамотных действий в отношении объектов живой природы и решения различных жизненных проблем. Достижение цели изучения учебного предмета «Биология» на базовом уровне обеспечивается решением следующих задач:</p> <p>освоение обучающимися системы знаний о биологических теориях, учениях, законах, закономерностях, гипотезах, правилах, служащих основой для формирования представлений о естественно-научной картине мира, о методах научного познания, строении, многообразии и особенностях живых систем разного уровня организации, выдающихся открытиях и современных исследованиях в биологии;</p> <p>формирование у обучающихся познавательных, интеллектуальных и творческих способностей в процессе анализа данных о путях развития в биологии научных взглядов, идей и подходов к изучению живых систем разного уровня организации;</p> <p>становление у обучающихся общей культуры, функциональной грамотности, развитие умений объяснять и оценивать явления окружающего мира живой природы на основании знаний и опыта, полученных при изучении биологии;</p> <p>формирование у обучающихся умений иллюстрировать значение биологических знаний в практической деятельности человека, развитии современных медицинских технологий и агробiotехнологий;</p> <p>воспитание убеждённости в возможности познания человеком живой природы, необходимости бережного отношения к ней, соблюдения этических норм при проведении биологических исследований;</p>

	<p>осознание ценности биологических знаний для повышения уровня экологической культуры, для формирования научного мировоззрения;</p> <p>применение приобретённых знаний и умений в повседневной жизни для оценки последствий своей деятельности по отношению к окружающей среде, собственному здоровью, обоснование и соблюдение мер профилактики заболеваний</p>
<b>Особенности содержания предмета</b>	<p><b>11 КЛАСС</b></p> <p>Эволюционная теория и её место в биологии.</p> <p>Эволюционная теория Ч. Дарвина. Синтетическая теория эволюции (СТЭ) и её основные положения.</p> <p>Микроэволюция. Популяция как единица вида и эволюции. Движущие силы. Естественный отбор. Макроэволюция.</p> <p>Донаучные представления о зарождении жизни. Научные гипотезы возникновения жизни на Земле.</p> <p>Развитие жизни на Земле по эрам и периодам. Система органического мира как отражение эволюции. Основные систематические группы организмов. Эволюция человека.</p> <p>Движущие силы антропогенеза. Основные стадии и ветви эволюции человека. Человеческие расы.</p> <p>Экскурсия «Эволюция органического мира на Земле» (краеведческий музей).</p> <p>Экология как наука. Экологическое мировоззрение современного человека. Среды обитания организмов.</p> <p>Экологические факторы. Абиотические факторы. Биотические факторы. Экологические характеристики популяции.</p> <p>Сообщество организмов – биоценоз. Экологические системы. Биоразнообразие как фактор устойчивости экосистем. Сохранение биологического разнообразия на Земле.</p> <p>Учение В. И. Вернадского о биосфере. Человечество в биосфере Земли. Глобальные экологические проблемы.</p> <p>Сосуществование природы и человечества. Достижения биологии и охрана природы.</p>
<b>Нормативный срок освоения</b>	<p>На изучения биологии на базовом уровне среднего общего образования отводится 68 часов: в 11 классе – 34 часа (1 час в неделю).</p>