

Муниципальное казенное общеобразовательное учреждение
«Лопуховская средняя общеобразовательная школа»
Руднянского района Волгоградской области

Согласовано
На педсовете
Протокол №1
от «31» 08 2020г.

Утверждено
приказом директора
МКОУ «Лопуховская СОШ»
директор школы
Ветрова О.В.

Приказ № 145
От 31.08.2022



Рабочая программа
по биологии
10 класс
(с использованием оборудования
Точка Роста)

Санькова Елена Николаевна
учитель биологии

2022г

I. ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

1) Нормативно-правовые документы, на основании которых разработана рабочая программа:

- Федеральный закон РФ от 29.12.2012 № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации», ст. 2, п. 9;
- Федеральный государственный образовательный стандарт;
- приказ Минобрнауки России от 17.12.2010 № 1897 «О введении федерального государственного образовательного стандарта общего образования»;
- Для 10 -11 классов приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 29.06.2017 г. № 613 «О внесении изменений в федеральный государственный образовательный стандарт среднего общего образования, утверждённый приказом Министерства образования и науки РФ от 17 мая 2012 г. № 413»;
- Для 10 -11 классов приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 31.12.2015 г. № 1578 «О внесении изменений в федеральный государственный образовательный стандарт среднего общего образования, утверждённый приказом Министерства образования и науки РФ от 17 мая 2012 г. № 413»;
- Для 10 -11 классов приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 29.12.2014 г. № 1645 «О внесении изменений в федеральный государственный образовательный стандарт среднего общего образования, утверждённый приказом Министерства образования и науки РФ от 17 мая 2012 г. № 413»;

Сведения о программе, на основании которой разработана рабочая программа:

Рабочая программа составлена на основе Федерального Государственного стандарта.

Предметная линия учебников

БИОЛОГИЯ. 10 класс, *«Линия жизни»*. Базовый уровень. Автор В. В. Пасечник, Г.Г. Швецов, Т.М. Ефимова. – М.: Просвещение, 2017.

Информация о количестве учебных часов, на которое рассчитана рабочая программа в соответствии с учебным планом:

Рабочая программа 10 класс построена из расчета **35** часов в год 1 час в неделю.

Учебно-методический комплекс образовательного процесса 10, 11 классов по биологии

Биология (базовый уровень) 10 класс ФГОС (Линия Жизни) Пасечник В.В.

, Каменский А.А., Рубцов А.М. (под ред. Пасечника В.В.), (Просвещение, 2019).

Предлагаемый учебник — основной элемент информационно-образовательной среды УМК по биологии «Линия жизни» для 10 класса (базовый уровень). Учебник выполняет функцию одного из инструментов достижения образовательных результатов по биологии в соответствии с требованиями ФГОС СПОО. Разнообразие заданий, деятельностный блок «Моя лаборатория» позволяют отрабатывать широкий спектр необходимых умений и компетенций.

Обучение по данному учебнику поможет ученикам:

- узнать о роли биологии в формировании современной научной картины мира и её влияние на развитие технологий;
- получить целостное представление о таких уровнях организации жизни, как организменный, популяционно-видовой, экосистемный и биосферный;
- определить свои интересы и склонности в области биологии;
- применить полученные теоретические знания по биологии на практике;
- попробовать себя в исследовательской и проектной деятельности;

- получить информацию о связанных с современной биологией профессиях и их месте на рынке труда;
- задуматься об экологических последствиях антропогенной деятельности и о том, каким образом возможно предотвращения её негативного влияния на популяции, экосистемы и биосферу.

2. Содержание учебного курса

Общие цели и задачи учебного предмета для уровня обучения.

Изучение биологии на ступени основного 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 естественной 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.

Содержание курса 10 класс:

Раздел 1. Введение (5 часов)

Раздел 2. Молекулярный уровень (12 часов)

Раздел 3. Клеточный уровень (16 часов)

Резерв – 2 часа

Рабочая программа в 10 классе предусматривает некоторые изменения: Увеличено количество часов на изучение тем: «Белки. Состав и структура белков» - 1 час, «Типы клеточного питания. Фотосинтез и хемосинтез» - 1 час за счет 2 часов резерва.

3. Предметные результаты освоения конкретного учебного предмета (базовый уровень):

Предметными результатами освоения выпускниками основной школы программы по биологии являются:

- 1) формирование системы научных знаний о живой природе и закономерностях её развития, исторически быстром сокращении биологического разнообразия в биосфере в результате деятельности человека для создания естественно - научной картины мира;
- 2) формирование первоначальных систематизированных представлений о биологических объектах, процессах, явлениях, закономерностях, об основных биологических теориях, экосистемной организации жизни, о взаимосвязи живого и неживого в биосфере, наследственности и изменчивости; овладение понятийным аппаратом биологии;
- 3) приобретение опыта использования методов биологической науки и проведения несложных биологических экспериментов для изучения живых организмов и человека, проведение экологического мониторинга в окружающей среде;
- 4) формирование основ экологической грамотности: способности оценивать последствия деятельности человека в природе, влияние факторов риска на здоровье человека; выбирать целевые и смысловые установки в своих действиях и поступках по отношению к живой природе, здоровью своему и окружающих; осознание необходимости действий по сохранению биоразнообразия и природных местообитаний видов растений и животных;
- 5) формирование представлений о значении биологических наук в решении проблем рационального природопользования, защиты здоровья людей в условиях быстрого изменения экологического качества окружающей среды;
- 6) освоение приёмов оказания первой помощи, рациональной организации труда и отдыха, выращивания и размножения культурных растений и домашних животных, ухода за ними.
- 7) сформированность представлений о роли и месте биологии в современной научной картине мира; понимание роли биологии в формировании кругозора и функциональной грамотности человека для решения практических задач;
- 8) владение основополагающими понятиями и представлениями о живой природе, ее уровневой организации и эволюции; уверенное пользование биологической терминологией и символикой;
- 9) владение основными методами научного познания, используемыми при биологических исследованиях живых объектов и экосистем: описание, измерение, проведение наблюдений; выявление и оценка антропогенных изменений в природе;
- 10) сформированность умений объяснять результаты биологических экспериментов, решать элементарные биологические задачи;
- 11) сформированность собственной позиции по отношению к биологической информации, получаемой из разных источников, к глобальным экологическим проблемам и путям их решения.

Планируемые результаты освоения учащимися образовательной программы:

Требования на базовом уровне направлены на реализацию деятельностного, практико-ориентировочного и личностно ориентированного подходов: освоение учащимися интеллектуальной и практической деятельности; овладение знаниями и умениями, востребованными в повседневной жизни, позволяющими ориентироваться в окружающем мире, значимыми для сохранения окружающей среды и собственного здоровья

В результате изучения биологии на базовом уровне ученик должен

Знать/ понимать:

- основные положения биологических теорий (клеточная, эволюционная теория Ч. Дарвина); учения В.И. Вернадского о биосфере; сущность законов Г.Менделя, закономерностей изменчивости;
- строение биологических объектов: клетки; генов и хромосом; вида и экосистем (структура);

- сущности биологических процессов: размножение, оплодотворение, действие искусственного и естественного отбора, формирование приспособленности, образование видов, круговорот веществ и превращения энергии в экосистемах и биосфере;
- вклад выдающихся ученых в развитие биологической науки;

Уметь:

- объяснять: роль биологии в формировании научного мировоззрения; вклад биологических теорий в формирование современной естественнонаучной картины мира; единства 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;
- решать элементарные биологические задачи; составлять элементарные схемы скрещивания и схемы переноса веществ и энергии в экосистемах (цепи питания);
- описывать особей видов по морфологическому критерию;
- выявлять приспособления организмов к среде обитания, источники мутагенов в окружающей среде (косвенно), антропогенные изменения в экосистемах своей местности ;
- сравнивать: биологические объекты (химический состав тел живой и неживой природы, 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;
- анализировать и оценивать разные гипотезы сущности жизни, происхождение жизни и человека, глобальные экологические проблемы и пути их решения, последствия собственной деятельности в окружающей среде;
- изучать изменения в экосистемах на биологических моделях;
- находить информацию о биологических объектах в различных источниках (учебных тестах, справочниках, научно- популярных изданиях, компьютерных базах данных, Интернет- ресурсах) и критически ее оценивать;
- использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни:
для соблюдения мер профилактики отравлений, вирусных и других заболеваний, стрессов, вредных привычек; правил поведения в природной среде;
оказания первой помощи при простудных и других заболеваниях, отравлении пищевыми продуктами.

Информация о количестве учебных часов, на которое рассчитана рабочая программа

в 10 классе

<i>№ п/п</i>	<i>Название раздела, темы</i>	Количество часов по примерной образовательной программе	Количество часов по рабочей программе	Информация об изменениях, внесенных в авторскую программу: Обоснование целесообразности внесенных	Формы деятельности (проектная, исследовательская деятельность, контрольная работа, лабораторная работа, практическая	Основные виды учебной деятельности

				изменений	работа	
1	Введение	5	5		<p>Лабораторная работа № 1 «Использование различных методов при изучении биологических объектов (на примере растений)»</p> <p>Лабораторная работа № 2 «Механизмы регуляции»</p> <p>Входной контроль</p>	<p>Определение основополагающих понятий: научное мировоззрение , научная картина мира. Практическое значение биологических знаний, профессий. Использование ИКТ для создания презентаций. Владение методами научного познания используемых при биологических исследованиях , лабораторных работах.</p>
2	Молекулярный уровень	12	13	Увеличен 1 час на тему «Белки. Состав и структура белков» ,т.к. материал довольно сложный и трудно запоминается учениками.	<p>Лабораторная работа №3 «Обнаружение липидов с помощью качественной реакции».</p> <p>Лабораторная работа № 4 «Обнаружение углеводов с помощью качественной реакции».</p> <p>Лабораторная работа № 5 «Обнаружение белков с помощью качественной реакции».</p> <p>Лабораторная работа №6 «Каталитическая активность ферментов (на примере амилазы)»</p>	<p>Овладение методов научного познания, используемых при биологических исследованиях . Определение основополагающих понятий: углеводы, сахароза, моносахариды, ферменты, катализаторы и т.д. Развивать умения самостоятельного поиска знаний и навыков работы с учебной литературой; вычленять уровни организации жизни в</p>

					<p>Обобщающий урок № 1 Обобщающий урок № 2</p>	<p>окружающей живой природе</p> <p>Определение основополагающих понятий: вакцина, вирусы.</p> <p>Самостоятельный контроль и коррекция учебной деятельности с использованием всех возможных ресурсов.</p>
3	Клеточный уровень	16	17	<p>Увеличен 1 час на тему «Типы клеточного питания. Фотосинтез и хемосинтез», т.к. материал по фотосинтезу сложно усваивается школьниками</p>	<p>Лабораторная работа №7 «Техника микроскопирования», Лабораторная работа №8 «Сравнение клеток растений, животных, бактерий и грибов под микроскопом, используя готовые микропрепараты и их описание» ПРОМЕЖУТОЧНАЯ АТТЕСТАЦИЯ Лабораторная работа № 9 «Наблюдение плазмолиза и деплазмолиза в клетках кожицы лука» Лабораторная работа № 10 «Приготовление и рассмотрение клеток растений» Лабораторная работа № 11 «Движение цитоплазмы в</p>	<p>Определение основополагающих понятий: цитология, клеточная теория.</p> <p>Самостоятельная информационно – познавательная деятельность с различными источниками информации об основных этапах информации и ее методах. Учить сравнивать, развивать внимание, наблюдательность, составлять таблицу; раскрывать основные положения клеточной теории Учить работать с микропрепаратами; выявлять взаимосвязь строения и функций органоидов клетки</p>

					клетках элодеи» Обобщающий урок № 3. Обобщающий урок № 4, 5	Развивать наблюдательность, внимательность, правила личной гигиены Самостоятельный контроль и коррекция учебной деятельности с использованием всех возможных ресурсов.
Итого:		33 часа + 2 резерв	35 часов			

Календарно- тематическое планирование. 10 класс -1 час в неделю, 35 часов в год.

№/ часы	Тема урока. Раздел. Тип урока	Дата проведения урока (планируемая)	Дата проведения урока (фактическая)
Раздел № 1. Введение (5 часов)			
1 1ч	Биология в системе наук		
2 1ч	Объект изучения биологии		
3 1ч	Методы научного познания в биологии. Лабораторная работа № 1 «Использование различных методов при изучении биологических объектов (на примере растений)»		
4 1ч	Биологические системы и их свойства. Лабораторная работа № 2 «Механизмы регуляции»		
5 1ч	Обобщающий урок 1. Входной контроль		
Раздел № 2. Молекулярный уровень (13 часов)			
6 1ч	Молекулярный уровень: общая характеристика		
7 1ч	Неорганические вещества: вода и минеральные соли		
8 1ч	Липиды, их строение и функции. Лабораторная работа № 3 «Обнаружение липидов с помощью качественной реакции».		
9 1ч	Углеводы, их строение и функции. Лабораторная работа № 4 «Обнаружение углеводов с помощью качественной реакции».		

10 1ч	Белки, их строение и функции		
11 1ч	Строение структуры белков. Лабораторная работа № 5 «Обнаружение белков с помощью качественной реакции».		
12 1ч	Белки, функции белков		
13 1ч	Ферменты – биологические катализаторы. Лабораторная работа №6 «Каталитическая активность ферментов (на примере амилазы)»		
14 1ч	Обобщающий урок 2.		
15 1ч	Нуклеиновые кислоты: ДНК и РНК		
16 1ч	АТФ и другие нуклеотиды. Витамины.		
17 1ч	Вирусы – неклеточная форма жизни.		
18 1ч	Обобщающий урок 3.		
Раздел № 3. Клеточный уровень (17 часов)			
19 1ч	Клеточный уровень: общая характеристика. Клеточная теория. Лабораторная работа №7 «Техника микрофотографирования». Лабораторная работа №8 «Сравнение клеток растений, животных, бактерий и грибов под микроскопом, используя готовые микропрепараты и их описание»		
20 1ч	Строение клетки. Клеточная мембрана. Цитоплазма. Клеточный центр. Цитоскелет. Лабораторная работа № 9 «Наблюдение плазмолиза и деплазмолиза в клетках кожицы лука»		
21 1ч	Рибосомы. Ядро. Эндоплазматическая сеть.		
22 1ч	Вакуоли. Комплекс Гольджи. Лизосомы. Лабораторная работа № 10 «Приготовление и рассматривание клеток растений»		
23 1ч	Митохондрии. Пластиды. Органы движения. Клеточные включения. Лабораторная работа № 11 «Движение цитоплазмы в клетках элодеи»		
24 1ч	Особенности строения клеток прокариот, эукариот. «Сравнение клеток растений, животных, бактерий и грибов под микроскопом, используя готовые микропрепараты и их описание»		
25 1ч	Обобщающий урок 4.		
26 1ч	Обмен веществ и энергии в клетке		

27 1ч	Энергетический обмен в клетке.		
28 1ч	Типы клеточного питания.		
29 1ч	Фотосинтез и хемосинтез.		
30 1ч	Пластический обмен в клетке: биосинтез белков.		
31 1ч	Регуляция транскрипции и трансляции в клетках и организме		
32 1ч	Деление клетки. Митоз		
33 1ч	Деление клетки. Мейоз. Половые клетки.		
34 1ч	Обобщающий урок 5.		
35 1ч	Обобщающий урок – конференция по итогам исследовательской и проектной деятельности.		