

Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение средняя общеобразовательная школа ст. Советской Советского района  
Ростовской области



## РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

на 2020 – 2021 учебный год

по биологии

Уровень образования (класс) основное общее, 10 класс

Общее количество часов 70

Количество часов в неделю 2

Учитель биологии \_\_\_\_\_ Селиверстова Любовь Ивановна

Программа разработана на основе Биология. 10-11 классы (базовый уровень) В. В. Пасечник, Г. Г. Швецов, Т. М. Ефимова.  
Предметная линия «Линия жизни». – М. : Просвещение, 2017.

2020 год

### Пояснительная записка

Рабочая программа по учебному предмету «Биология» является частью Основной образовательной программы среднего общего образования МБОУ Советской СОШ, утверждённой Приказом директора школы от 28.08.2020 г. № 122 и составлена на основе следующих нормативных документов:

- Федеральный закон «Об образовании в Российской Федерации» от 29.12.2012 года № 273-ФЗ (с изменениями);
- Федеральный государственный образовательный стандарт среднего общего образования, утверждённый приказом Министерства образования и науки РФ от 17.05.2012 г. № 413 (с изменениями);
- Учебный план на 2020-2021 учебный год МБОУ Советской СОШ, утверждённый Приказом директора школы от 28.08.2020 г. № 121;
- Положение о рабочей программе учебных курсов, предметов, дисциплин учителя-предметника Муниципального бюджетного общеобразовательного учреждения средняя общеобразовательная школа ст. Советской Советского района Ростовской области (Приказ № 120 от 26.06.2018г.);
- Примерная программа по биологии к учебному комплексу под редакцией В. В. Пасечник, Г. Г. Швецов, Т. М. Ефимова. Биология. 10-11 классы (базовый уровень). Предметная линия «Линия жизни», - М. : Просвещение, 2017.

- УМК:

1. Биология. 10 кл. : учеб. для общеобразоват. организаций : базовый уровень / [В.В. Пасечник и др.] ; под ред. В.В. Пасечника. – М. : Просвещение, 2019. – 224 с. : ил. – (Линия жизни).
2. Биология. Поурочные разработки. 10-11 классы : учеб. пособие для общеобразоват. организаций: базовый уровень / В.В. Пасечник, Г.Г. Шевцов, Т.М. Ефимова; под ред. В.В. Пасечника. – М. : Просвещение, 2017. – 230 с. – (Линия жизни).

*Изучение курса «Биология» в старшей школе направлено на решение следующих задач:*

- 1) формирование системы биологических знаний как компонента естественно-научной картины мира;
- 2) развитие личности обучающихся, их интеллектуальное и нравственное совершенствование, формирование у них гуманистических отношений и экологически целесообразного поведения в быту и трудовой деятельности;
- 3) выработку понимания общественной потребности в развитии биологии, а также формирование отношения к биологии как возможной области будущей практической деятельности.

**Цели** биологического образования в старшей школе формулируются на нескольких уровнях: глобальном, метапредметном, личностном и предметном, на уровне требований к результатам освоения содержания предметных программ.

Глобальными целями биологического образования являются:

- социализация обучающихся как вхождение в мир культуры и социальных отношений, обеспечивающее включение учащихся в ту или иную группу либо общность — носителя её норм, ценностей, ориентаций, осваиваемых в процессе знакомства с миром живой природы;
- приобщение к познавательной культуре как системе познавательных (научных) ценностей, накопленных обществом в сфере биологической науки.

Помимо этого, биологическое образование на старшей ступени призвано обеспечить:

- ориентацию в системе этических норм и ценностей относительно методов, результатов и достижений современной биологической науки;
- развитие познавательных качеств личности, в том числе познавательного интереса к изучению общих биологических закономерностей и самому процессу научного познания;
- овладение учебно-познавательными и ценностно-смысловыми компетентностями для формирования познавательной и нравственной культуры, научного мировоззрения, а также

методологией биологического эксперимента и элементарными методами биологических исследований;

— формирование экологического сознания, ценностного отношения к живой природе и человеку.

### Планируемые результаты по биологии 10 класса

Ожидается, что учащиеся по завершению обучения смогут демонстрировать следующие результаты в освоении биологии.

#### **Личностные результаты обучения:**

- 1) реализации этических установок по отношению к биологическим открытиям, исследованиям и их результатам;
- 2) признания высокой ценности жизни во всех её проявлениях, здоровья своего и других людей, реализации установок здорового образа жизни;
- 3) сформированности познавательных мотивов, направленных на получение нового знания в области биологии в связи с будущей профессиональной деятельностью или бытовыми проблемами, связанными с сохранением собственного здоровья и экологической безопасностью.

**Метапредметными результатами** освоения выпускниками старшей школы базового курса биологии являются:

- 1) овладение составляющими исследовательской и проектной деятельности, включая умения видеть проблему, ставить вопросы, выдвигать гипотезы, давать определения понятиям, классифицировать, наблюдать, проводить эксперименты, делать выводы и заключения, структурировать материал, объяснять, доказывать, защищать свои идеи;
- 2) умение работать с разными источниками биологической информации: находить биологическую информацию в различных источниках (учебнике, научно-популярной литературе, биологических словарях и справочниках), анализировать и оценивать информацию, преобразовывать информацию из одной формы в другую;
- 3) способность выбирать целевые и смысловые установки в своих действиях и поступках по отношению к живой природе, своему здоровью и здоровью окружающих;
- 4) умение адекватно использовать речевые средства для дискуссии и аргументации своей позиции, сравнивать разные точки зрения, аргументировать свою точку зрения, отстаивать свою позицию.

**Предметными результатами** освоения выпускниками старшей школы курса биологии базового уровня являются:

#### ***В познавательной (интеллектуальной) сфере:***

- 1) характеристика содержания биологических теорий (клеточная, эволюционная теория Дарвина); учения Вернадского о биосфере; законов Менделя, закономерностей изменчивости; вклада выдающихся учёных в развитие биологической науки;
- 2) выделение существенных признаков биологических объектов (клеток: растительных и животных, доядерных и ядерных, половых и соматических; организмов: одноклеточных и многоклеточных; видов, экосистем, биосферы) и процессов (обмен веществ, размножение, деление клетки, оплодотворение, действие искусственного и естественного отбора, формирование приспособленности, образование видов, круговорот веществ и превращения энергии в экосистемах и биосфере);
- 3) объяснение роли биологии в формировании научного мировоззрения; вклада биологических теорий в формирование современной естественно-научной картины мира; отрицательного влияния алкоголя, никотина, наркотических веществ на развитие человека; влияния мутагенов на организм человека, экологических факторов на организмы; причин эволюции, изменчивости видов, нарушений развития организмов, наследственных заболеваний, мутаций, устойчивости и смены экосистем;

- 4) приведение доказательств (аргументация) единства живой и неживой природы, родства живых организмов; взаимосвязей организмов и окружающей среды; необходимости сохранения многообразия видов;
- 5) умение пользоваться биологической терминологией и символикой;
- 6) решение элементарных биологических задач; составление элементарных схем скрещивания и схем переноса веществ и энергии в экосистемах (цепи питания);
- 7) описание особей видов по морфологическому критерию;
- 8) выявление изменчивости, приспособлений организмов к среде обитания, источников мутагенов в окружающей среде (косвенно), антропогенных изменений в экосистемах своей местности; изменений в экосистемах на биологических моделях;
- 9) сравнение биологических объектов (химический состав тел живой и неживой природы, зародыш человека и других млекопитающих, природные экосистемы и агроэкосистемы своей местности), процессов (естественный и искусственный отбор, половое и бесполое размножение) и формулировка выводов на основе сравнения.

***В ценностно-ориентационной сфере:***

- 1) анализ и оценка различных гипотез сущности жизни, происхождения человека и возникновения жизни, глобальных экологических проблем и путей их решения, последствий собственной деятельности в окружающей среде; биологической информации, получаемой из разных источников;
- 2) оценка этических аспектов некоторых исследований в области биотехнологии (клонирование, искусственное оплодотворение, направленное изменение генома).

***В сфере трудовой деятельности:*** овладение умениями и навыками постановки биологических экспериментов и объяснения их результатов.

***В сфере физической деятельности:*** обоснование и соблюдение мер профилактики вирусных заболеваний, вредных привычек (курение, употребление алкоголя, наркомания); правил поведения в окружающей среде.

**Предметными результатами изучения предмета «Биология» являются следующие умения:**

В результате изучения учебного предмета «Биология» на уровне среднего общего образования выпускник на базовом уровне научится:

- раскрывать на примерах роль биологии в формировании современной научной картины мира и в практической деятельности людей;
- понимать и описывать взаимосвязь между естественными науками: биологией, физикой, химией; устанавливать взаимосвязь природных явлений;
- понимать смысл, различать и описывать системную связь между основополагающими биологическими понятиями: клетка, организм, вид, экосистема, биосфера;
- использовать основные методы научного познания в учебных биологических исследованиях, проводить эксперименты по изучению биологических объектов и явлений, объяснять результаты экспериментов, анализировать их, формулировать выводы;
- формулировать гипотезы на основании предложенной биологической информации и предлагать варианты проверки гипотез;
- сравнивать биологические объекты между собой по заданным критериям, делать выводы и умозаключения на основе сравнения;
- обосновывать единство живой и неживой природы, взаимосвязи организмов и окружающей среды на основе биологических теорий;
- приводить примеры веществ основных групп органических соединений клетки (белков, жиров, углеводов, нуклеиновых кислот);
- распознавать клетки (прокариот и эукариот, растений и животных) по описанию, на схематических изображениях; устанавливать связь строения и функций компонентов клетки, обосновывать многообразие клеток;
- распознавать популяцию и биологический вид по основным признакам;
- объяснять многообразие организмов, применяя эволюционную теорию;
- объяснять причины наследственных заболеваний;
- выявлять изменчивость у организмов; сравнивать наследственную и ненаследственную изменчивость;

- выявлять морфологические, физиологические, поведенческие адаптации организмов к среде обитания и действию экологических факторов;
- составлять схемы переноса веществ и энергии в экосистеме (цепи питания);
- приводить доказательства необходимости сохранения биоразнообразия для устойчивого развития и охраны окружающей среды;
- оценивать достоверность биологической информации, полученной из разных источников;
- представлять биологическую информацию в виде текста, таблицы, графика, диаграммы и делать выводы на основании представленных данных;
- оценивать роль достижений генетики, селекции, биотехнологии в практической деятельности человека;
- объяснять негативное влияние веществ (алкоголя, никотина, наркотических веществ) на зародышевое развитие человека.

*Выпускник на базовом уровне получит возможность научиться:*

- давать научное объяснение биологическим фактам, процессам, явлениям, закономерностям, используя биологические теории (клеточную, эволюционную), учение о биосфере, законы наследственности, закономерности изменчивости;
- характеризовать современные направления в развитии биологии; описывать их возможное использование в практической деятельности;
- сравнивать способы деления клетки (митоз и мейоз);
- решать задачи на построение фрагмента второй цепи ДНК по предложенному фрагменту первой, иРНК (мРНК) по участку ДНК;
- решать задачи на определение количества хромосом в соматических и половых клетках, а также в клетках перед началом деления (мейоза или митоза) и по его окончании (для многоклеточных организмов);
- решать генетические задачи на моногибридное скрещивание, составлять схемы моногибридного скрещивания, применяя законы наследственности и используя биологическую терминологию и символику;
- устанавливать тип наследования и характер проявления признака по заданной схеме родословной, применяя законы наследственности;
- оценивать результаты взаимодействия человека и окружающей среды, прогнозировать возможные последствия деятельности человека для существования отдельных биологических объектов и целых природных сообществ.

### **Введение. (4ч)**

*Обучающийся научится:*

- распознавать методы наук, изучающих живую природу;
- понимать, чем живое отличается от неживого.

*Обучающийся получит возможность научиться:*

- выделять основные свойства живого.

### **Глава 1. Молекулярный уровень (23ч)**

*Обучающийся научится:*

- характеризовать биополимеры;
- называть основные органические вещества клетки;
- выделять клеточные и неклеточные формы жизни.

*Обучающийся получит возможность научиться:*

- объяснять место и роль вируса в природе;
- называть функции биополимеров.

### **Глава 2. Клеточный уровень (43ч)**

*Обучающийся научится:*

- характеризовать строение клеток эукариот и прокариот;
- характеризовать строение клеток;
- характеризовать органоиды клеток.

*Обучающийся получит возможность научиться:*

- выделять существенные признаки клеточного уровня;
- наблюдать и описывать клетки на готовых микропрепаратах;
- различать процессы ассимиляции и диссимиляции;
- называть особенности строения клеток эукариот и прокариот;
- выделять существенные функции органоидов клетки.

### Содержание учебного предмета (курса)

№ п/п	Раздел предмета (курса)	Кол-во часов на раздел	Формы контроля
1.	<b>Введение.</b> Биология в системе наук. Объект изучения биологии. Методы научного познания в биологии. Биологические системы и их свойства.	4	Самостоятельная работа
2.	<b>Молекулярный уровень</b> Молекулярный уровень: общая характеристика Неорганические вещества: вода, соли. Липиды, их строение и функции. Углеводы, их строение и функции. Белки. Состав и структура белков. Белки. Функции белков. Ферменты – биологические катализаторы. Нуклеиновые кислоты: ДНК и РНК., АТФ и другие нуклеотиды. Вирусы – неклеточные формы жизни.	23	Тестирование Решение биологических задач Контрольная работа
3.	<b>Клеточный уровень</b> Клеточный уровень общая характеристика. Клеточная теория. Строение клетки. Клеточная мембрана. Цитоплазма. Рибосомы. Ядро. Эндоплазматическая сеть. Вакуоли. Комплекс Гольджи. Лизосомы. Митохондрии. Пластиды. Органоиды движения. Клеточные включения. Особенности строения клеток прокариотов и эукариотов. Обмен веществ и превращение энергии в клетке. Энергетический обмен в клетке. Гликолиз и окислительное фосфорилирование. Типы клеточного питания. Фотосинтез и хемосинтез. Пластический обмен: биосинтез белков. Регуляция транскрипции и трансляции в клетке и организме. Деление клетки. Митоз. Мейоз. Половые клетки.	43	Лабораторная работа №1 Лабораторная работа №2 Решение биологических задач Контрольная работа Тестирование Итоговая контрольная работа
	<i>итого</i>	<i>70</i>	

Содержание программы по учебному предмету «Биология. 10 класс» (ФГОС) рассчитана на 2 часа в неделю, в году 70 часов соответственно. В связи с праздничными днями количество уроков

сокращено до 68 часов. Программа будет выполнена за счет объединения уроков.

### Календарно-тематическое планирование по биологии 10 класс

№ п/п	Раздел, тема	Кол- во часов	Дата		Домашнее задание
			план	факт	
<b><i>Введение (4 часа)</i></b>					
1.	Биология в системе наук.	1	01.09.		§1
2.	Объект изучения биологии.	1	04.09.		§2
3.	Методы научного познания в биологии.	1	08.09.		§3
4.	Биологические системы и их свойства.	1	11.09.		§4
<b><i>Молекулярный уровень (23 часа)</i></b>					
5.	Молекулярный уровень: общая характеристика.	1	15.09.		§5
6.	Молекулярный уровень: общая характеристика.	1	18.09.		§5
7.	Неорганические вещества: вода, соли.	1	22.09.		§6
8.	Липиды, их строение и функции.	1	25.09.		§7
9.	Липиды, их строение и функции.	1	29.09.		§7
10.	Углеводы, их строение и функции.	1	02.10.		§8
11.	Углеводы, их строение и функции.	1	06.10.		§8
12.	Белки. Состав и структура белков.	1	09.10.		§9
13.	Белки. Состав и структура белков.	1	13.10.		§9
14.	Белки. Функции белков.	1	16.10.		§10
15.	Ферменты – биологические катализаторы.	1	20.10.		§11, повт. §7-10
16.	<i>Тестирование по теме «Липиды, углеводы, белки».</i>	1	23.10.		§11
17.	Нуклеиновые кислоты: ДНК и РНК.	1	27.10.		§12
18.	Нуклеиновые кислоты: ДНК и РНК.	1	<b>10.11.</b>		§12
19.	Решение биологических задач.	1	13.11.		Записи в тетради
20.	Решение биологических задач.	1	17.11.		Записи в тетради
21.	АТФ и другие нуклеотиды.	1	20.11.		§13
22.	АТФ и другие нуклеотиды.	1	24.11.		§13
23.	Витамины.	1	27.11.		§13
24.	Вирусы- неклеточная форма жизни.	1	01.12.		§14
25.	Вирусы- неклеточная форма жизни.	1	04.12.		§14
26.	Решение биологических задач.	1	08.12.		повт. §5-13
27.	<i>Контрольная работа по теме «Молекулярный уровень».</i>	1	11.12.		§14
<b><i>Клеточный уровень (43 часа)</i></b>					
28.	Клеточный уровень: общая характеристика.	1	15.12.		§15
29.	Клеточный уровень: общая характеристика.	1	18.12.		§15
30.	Клеточная теория.	1	22.12.		§15
31.	Строение клетки. Клеточная мембрана. Цитоплазма.	1	25.12.		§16

32.	Строение клетки. Клеточная мембрана. Цитоплазма.	1	29.12.		§16
33.	Строение клетки. Цитоплазма.	1	<b>12.01.</b>		§16
34.	Рибосомы.	1	15.01.		§17
35.	Ядро.	1	19.01.		§17
36.	Эндоплазматическая сеть.	1	22.01.		§17
37.	Вакуоли. Комплекс Гольджи. Лизосомы.	1	26.01.		§18
38.	Вакуоли. Комплекс Гольджи. Лизосомы.	1	29.01.		§18
39.	Митохондрии. Пластиды. Органоиды движения. Клеточные включения.	1	02.02.		§19
40.	Митохондрии. Пластиды. Органоиды движения. Клеточные включения.	1	05.02.		§19
41.	<i>Лабораторная работа №1 «Строение клеток».</i>	1	09.02.		§19
42.	Особенности строения клеток прокариотов и эукариотов.	1	12.02.		§20
43.	Особенности строения клеток прокариотов и эукариотов.	1	16.02.		§20
44.	<i>Лабораторная работа №2 «Сравнение строения клеток растений и животных».</i>	1	19.02.		§20, повт. §16-19
45.	<i>Контрольная работа по теме «Органоиды клетки».</i>	1	26.02.		§20
46.	Обмен веществ и превращения энергии в клетке.	1	02.03.		§21
47.	Обмен веществ и превращения энергии в клетке.	1	05.03.		§21
48.	Энергетический обмен в клетке.	1	09.03.		§22
49.	Гликолиз и окислительное фосфорилирование.	1	12.03.		§22
50.	Гликолиз и окислительное фосфорилирование.	1	16.03.		§22
51.	Типы клеточного питания. Фотосинтез и хемосинтез.	1	19.03.		§23
52.	Типы клеточного питания. Фотосинтез и хемосинтез.	1	23.03.		§23
53.	Пластический обмен: биосинтез белков	1	<b>06.04.</b>		§24
54.	Пластический обмен: биосинтез белков	1	09.04.		§24
55.	<i>Тестирование по теме «Пластический и энергетический обмен».</i>	1	13.04.		§24, повт. §22-23
56.	Регуляция транскрипции и трансляции в клетке и в организме.	1	16.04.		§25
57.	Регуляция транскрипции и трансляции в клетке и в организме.	1	20.04.		§25
58.	Деление клетки. Митоз.	1	23.04.		§26
59.	Деление клетки. Митоз.	1	27.04.		§26
60.	Решение биологических задач.	1	30.04.		Записи в тетради
61.	Решение биологических задач.	1	04.05.		Записи в тетради
62.	Деление клетки. Мейоз. Половые клетки.	1	07.05.		§27
63.	Деление клетки. Мейоз. Половые клетки.	1	11.05.		§27
64.	Решение биологических задач.	1	14.05.		§27, повт. §1-26
65.	<i>Итоговая контрольная работа за 10 класс.</i>	1	18.05.		Записи в тетради
66.	Повторение пройденного материала.	1	21.05.		Записи в тетради
67.	Повторение пройденного материала.	1	25.05.		Записи в тетради
68.	Повторение пройденного материала.	1	25.05.		Записи в тетради
69.	Повторение пройденного материала	1	28.05.		Записи в тетради
70.	Повторение пройденного материала	1	28.05.		Записи в тетради



РАССМОТРЕНО  
на заседании ШМО  
Протокол № 1 от 28.08.2020г.

СОГЛАСОВАНО  
Заместитель директора по УВР  
28.08.2020г. \_\_\_\_\_ Старун Е.С.

**Лист коррекции календарно-тематического планирования**

№ п/п	Предмет	Учитель	Класс	Причина коррекции (корректировки)	Способ коррекции (корректировки)	Дата, тема урока	Кол-во часов по плану за год	Кол-во фактических часов с учётом коррекции (корректировки)
1	Биология	Селиверстова Л.И.	10	Праздничные дни	Объединение тем	25.05. Повторение пройденного материала.	2	1
2	Биология	Селиверстова Л.И.	10	Праздничные дни	Объединение тем	28.05. Повторение пройденного материала.	2	1