

Государственное бюджетное общеобразовательное учреждение

Средняя общеобразовательная школа №562

Красногвардейского района

Санкт-Петербурга

Рабочая программа по биологии

для 10 класса

на 2023/2024 учебный год

Принята

На Педагогическом совете

Протокол №_1 от 30.08.2023г

Утверждаю

Директор ГБОУ СОШ №562

_____ Г.Н. Пальченкова

Приказ №.1-66/2 от 30.08.2023г

Составитель: Усова Н.Ю.

Санкт-Петербург,

2023-2024

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

МЕСТО КУРСА В БАЗИСНОМ УЧЕБНОМ ПЛАНЕ

(Из пояснительной записки к Программе среднего (полного) общего образования по биологии 10-11 классы. Базовый уровень. Автор В.В. Пасечник. (Сборник. Биология. 5-11 классы: программы для общеобразовательных учреждений к комплекту учебников, созданных под руководством В.В. Пасечника /ав.-сост.М. Пальдяева - М.: Дрофа, 2017)

Курс биологии на ступени среднего (полного) общего образования на базовом уровне направлен на формирование у учащихся знаний о живой природе, ее отличительных признаках — уровневой 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. 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», «Организм», «Вид», «Экосистемы». Программа предусматривает формирование у учащихся общеучебных умений и навыков, универсальных способов деятельности и ключевых компетенций. В этом направлении приоритетами для учебного предмета «Биология» на ступени среднего (полного) общего образования на базовом уровне являются: сравнение объектов, анализ, оценка, поиск информации в различных источниках. В программе дается распределение материала по разделам и темам. К каждой теме приведены основные понятия и перечень демонстраций, допускающих использование различных средств обучения с учетом специфики образовательного учреждения и его материальной базы.

Программа разработана на основе федерального базисного учебного плана для образовательных учреждений РФ, в соответствии с которым на изучение курса биологии выделено 68 часов, в том числе в 10 классе — 34 час (1 час в неделю), в 11 классе - 34 час (1 час в неделю).

Нормативно-правовая база составления рабочей программы

Рабочая программа составлена на основе Федерального компонента государственного стандарта среднего (полного) общего образования по биологии. Базовый уровень. Примерной программы среднего (полного) общего образования по биологии. Базовый уровень. (Сборник нормативных документов. Биология. Федеральный компонент государственного стандарта. Примерные программы по биологии. - М.: Дрофа, 2007). Авторской программы среднего (полного) общего образования по биологии 10-11 классы. Базовый уровень. Автор В.В. Пасечник. (Сборник. Биология. 5-11 классы: программы для общеобразоват. Учреждений к комплекту учебников, созданных под руководством В.В. Пасечника /ав.-сост.М. Пальдяева.-М.: Дрофа, 2017), полностью отражающей содержание Примерной программы с дополнениями, не превышающими требования к уровню

Цели и задачи программы обучения

Изучение биологии на ступени среднего (полного) общего образования старшей школе в 10 классе на базовом уровне направлено на достижение следующих целей:

- **освоение знаний** о биологических системах (клетка, организм); 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; 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 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.

Изменения, внесенные в авторскую программу

Количество часов рабочей программы – 34 часа (1 час в неделю) соответствует количеству часов авторской программы. Содержание, а так же последовательности изучения разделов «Биология как наука. Методы научного познания», «Клетка», «Организм» и тем курса биологии 10 класса в рабочей и авторской программах находятся в полном соответствии. В предложенном варианте рабочей программы резервное время (1 час), предусмотренное авторской программой используется для проведения итогового, а также промежуточного контроля по теме «Химический состав клетки» в разделе «Клетка». Количество

и темы лабораторных и практических работ соответствуют таковым в авторской программе. Нумерация лабораторных работ дана в соответствии с последовательностью уроков, на которых они проводятся.

Учебно-методический комплект

Рабочая программа ориентирована на использование учебно-методического комплекта, созданного под руководством В.В.Пасечника. В комплект входят:

- 1) Программа среднего (полного) общего образования по биологии 10-11 классы. Базовый уровень. Автор В.В. Пасечник. (Биология.5-11 классы: программы для общеобразовательных учреждений к комплекту учебников, созданных под руководством В.В.Пасечника/ авт.-сост. Г.М.Пальдяева. – М.: Дрофа, 2017)
- 2) Общая биология. 10 -11 класс: учебник для общеобразовательных учреждений / А.А.Каменский, Е.А.Криксунов, В.В.Пасечник./ – М.: Дрофа. 2017
- 3) Тематическое и поурочное планирование по биологии к учебнику А.А.Каменского, Е.А.Криксунова, В.В.Пасечника «Общая биология: 10-11 классы»/ Т.А.Козлова. – М.: Издательство «Экзамен», 2017

Формы организации учебного процесса

Основной формой организации образовательного процесса при реализации рабочей программы является урок. Используется следующая система уроков (уроки изучения нового материала, уроки закрепления изученного, уроки применения полученных знаний, обобщения и систематизации, контроля, комбинированные уроки) направлена на формирование активной личности, мотивированной к самообразованию, обладающей достаточными навыками и психологическими установками к самостоятельному поиску, отбору, анализу и использованию информации. Используемые на конкретном уроке методы обучения и формы организации учебно-познавательной деятельности определяются возрастными и индивидуальными особенностями коллектива обучающихся, целями и задачами конкретного учебного занятия.

Для приобретения практических навыков и повышения уровня знаний обучающихся, в рабочую программу включены 3 лабораторные работы и 5 практических работ, предусмотренных авторской программой. Все лабораторные и практические работы являются этапами комбинированных уроков и оцениваются по усмотрению учителя.

Перечень лабораторных и практических работ:

Лабораторная работа № 1 «Наблюдение клеток растений и животных под микроскопом на готовых микропрепаратах и их описание»

Лабораторная работа №2 «Приготовление и описание микропрепаратов клеток растений»

Лабораторная работа №3 «Выявление признаков сходства зародышей человека и других млекопитающих как доказательство их родства»

Практическая работа №1 «Сравнение строения клеток растений и животных»

Практическая работа №2 «Составление элементарных схем скрещивания»

Практическая работа №3 «Решение элементарных генетических задач»

Необходимым элементом обучения биологии является проверка знаний и умений обучающихся. Рабочей программой предусмотрен вводный, текущий, тематический (промежуточный) и заключительный, или итоговый контроль. Текущий учет позволяет выявить достигнутый учащимися уровень усвоения учебного материала и своевременно устранить обнаруженные пробелы в знаниях учеников. Тематический учет способствует приведению в систему знаний и умений учащихся, дает им возможность увидеть содержание темы в целом, проследить за развитием основных понятий и явлений, осмыслить взаимосвязи между ними и ведущими теориями курса биологии. Заключительный, или итоговый, учет проводится по ведущим понятиям и теориям биологии, изучаемым в данном биологическом курсе на разных уровнях усвоения знаний и с учетом возрастных особенностей учащихся. Все письменные работы оцениваются по пятибалльной системе.

В ходе устного ответа на традиционные вопросы учащимся предоставляется полная свобода без каких либо ограничений и подсказок. Традиционные задания используются для контроля любых дидактических целей: знания и понимания материала, применения его в сходных и новых условиях, умения анализировать и оценивать текст и т.д. С помощью традиционных заданий выявляется отношение ученика к изучаемому материалу, выясняется глубина его понимания, системность, систематичность, прочность полученных знаний. Возникающая при их использовании проблема объективной оценки решается путем использования наряду с традиционными - тестовых форм контроля, в том числе в форме ЕГЭ. При этом, в ходе подготовки к проверке знаний и умений учитываются различные уровни усвоения материала учащимися: репродуктивный, продуктивный и творческий.

Требования к уровню подготовки учащихся

Уровень Б (общеобразовательный профиль)

В результате изучения биологии на базовом уровне в 10 классе ученик должен

знать /понимать

- **основные положения** биологических теорий (клеточная); сущность законов Г.Менделя, закономерностей изменчивости;
- **строение биологических объектов:** клетки; генов и хромосом;
- **сущность биологических процессов:** размножение, оплодотворение,
- **вклад выдающихся ученых** в развитие биологической науки;
- **биологическую терминологию и символику;**

уметь

- **объяснять:** 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 нарушений развития организмов, наследственных заболеваний, мутаций;
- **решать** элементарные биологические задачи; составлять элементарные схемы скрещивания;
- **выявлять** источники мутагенов в окружающей среде (косвенно), антропогенные изменения в экосистемах своей местности;
- **сравнивать:** биологические объекты (химический состав тел живой и неживой природы, процессы (половое и бесполое размножение) и делать выводы на основе сравнения;
- **анализировать и оценивать** глобальные экологические проблемы и пути их решения, последствия собственной деятельности в окружающей среде;
- **находить** информацию о биологических объектах в различных источниках (учебных текстах, справочниках, научно-популярных изданиях, компьютерных базах данных, ресурсах Интернет) 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 (курение, алкоголизм, наркомания); правил поведения в природной среде;
- оценки этических аспектов некоторых исследований в области биотехнологии (клонирование, искусственное оплодотворение)

Содержание учебного курса

(34 час, 1 час в неделю)

Раздел 1

Биология как наука. Методы научного познания (2 часа)

Тема 1.1.

Краткая история развития биологии.

Методы исследования в биологии (1 час)

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 (1 час)

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

Демонстрации

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 (13 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 (5 часов)

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 (2 часа)

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 (2 часа)

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

Демонстрации

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

Лабораторные и практические работы

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.

Раздел 3

Организм (19 часов)

Тема 3.1.

Обмен веществ и превращения энергии —

свойство живых организмов (6 час)

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

Тема 3.2.

Размножение (4 часа)

Размножение — свойство 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 3.3.

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 3.4.

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 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. Наследование признаков у человека. *Половые хромосомы*. *Сцепленное с полом наследование*. Наследственные болезни человека, их причины и профилактика.

Составление простейших схем скрещивания.

Решение элементарных генетических задач.

КАЛЕНДАРНО-ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ по биологии 10 класс 34 часа

Учебник: Общая биология. 10 -11 класс: учебник для общеобразовательных учреждений / А.А.Каменский, Е.А.Криксунов, В.В.Пасечник./ – М.: Дрофа. 2017

уроки изучения нового материала, уроки закрепления изученного, уроки применения полученных знаний, обобщения и систематизации, контроля, комбинированные уроки

№ п/п	Наименование раздела и темы урока	Тема раздела	Тип урока	Формы диагностики и контроля	Домашнее задание	Дата	
						По плану	факт
1	Краткая история развития биологии. Методы исследования в биологии Объект изучения биологии – живая природа.	Биология как наука. Методы научного познания -2 час	изучение нового материала обобщения и систематизации		§1,2 ответить на вопросы на стр. 8-11	01.09.2023г	
2	Сущность жизни и		комбинированный	тестирование	§3,4 ответить	08.09	

	свойства живого. Уровни организации живой материи				на вопросы на стр.15-20		
3	Развитие знаний о клетке. Методы цитологии. Клеточная теория и ее основные положения.	<u>Клетка -13 час:</u> Клеточная теория-1 час	комбинированный		§5	15.09	
4	Химический состав клетки. Неорганические вещества и их роль в жизнедеятельности клетки.	Химический состав клетки -5 час	уроки изучения нового материала	Составление таблицы и анализ	§6,7,8 ответить на вопросы на стр.28-29, 31, 33	22.09	
5	Органические вещества и их роль в жизнедеятельности клетки. Углеводы и липиды.		уроки изучения нового материала	Составление таблицы и анализ	§§9-10 ответить на вопросы на стр.37, 39	29.09	
6	Органические вещества и их роль в жизнедеятельности клетки. Белки.		уроки изучения нового материала		§11 ответить на вопросы на стр.46	06.10	

7	Органические вещества и их роль в жизнедеятельности клетки. Нуклеиновые кислоты.		комбинированный		§12,13 ответить на вопросы на стр.52, 54	13.10	
8	АТФ и другие органические соединения клетки.		применения полученных знаний, обобщения и систематизации, контроля	Контрольная работа №1 по теме «Химический состав клетки»		20.10	
9	Общие сведения о клетке. Клеточная мембрана.	Строение клетки -3 час	комбинированный		§14, 15 ответить на вопросы на стр.60. 64	27.10	
10	Строение клетки. Цитоплазма. Основные части и органоиды клетки, их функции.		комбинированный	Практическая работа №1: Наблюдение клеток растений и животных под микроскопом на готовых микропрепаратах и их описание	§16 17 ответить на вопросы на стр.71	10.11	
11	Митохондрии, пластиды, органоиды движения		уроки применения полученных знаний,	Лабораторная работа №1 «Приготовление и описание микропрепаратов клеток	§18 19 ответить на вопросы на стр.75, 78	17.11	

12	Ядро. Хромосомный набор клетки.	Реализация наследственной информации в клетке-2час	Урок изучения нового материала		§14, 18,19	24.11	
13	Особенности строения клеток эукариот и прокариот		комбинированный	Л/р №2 « Особенности строения клеток эукариот и прокариот»	§26,27 ответить на вопросы на стр.101, 105	01.12	
14	Вирусы. Особенности строения и размножения.	Вирусы -2час	изучения нового материала		§20 ответить на вопросы на стр.81	08.12	
15	Значение в природе и жизни человека. Меры профилактики распространения вирусных заболеваний. Профилактика СПИДА.		изучения нового материала	Сообщения учащихся	§20	15.12	
16	Обмен веществ и превращение энергии – свойство живых организмов. Типы питания организмов.	Организм-19 час: Обмен веществ и превращение энергии – свойство живых организмов -6час	комбинированный урок		§21, 22, 25 стр. 99-101. ответить на вопросы на стр.83, 87	22.12	

17	Обмен веществ и превращение энергии – свойство живых организмов. Энергетический обмен.		закрепления изученного, применения полученных знаний,	тестирование	§23, 24,25 ответить на вопросы на стр.88, 93,95	29.12	
18	Фотосинтез и хемосинтез.		Урок изучения нового материала		§23, 24,25	12.01.2024	
19	Генетический код и его свойства		Урок изучения нового материала	самостоятельная работа с таблицей генетического кода	§26	19.01	
20	Биосинтез белка в клетке		Урок изучения нового материала		§26	26.01	
21	Процессы транскрипции, трансляции и их регуляция		Урок обобщения	биодиктант	§26,27	02.02	
22	Размножение – свойство организмов. Жизненный цикл клетки. Митоз.Амитоз	Размножение -4 час	обобщения и систематизации, контроля		§28, 29 ответить на вопросы на стр.111, 113	09.02	
23	Размножение – свойство организмов. Мейоз.		комбинированный урок	Анализ таблицы	§30 ответить на вопросы на стр.116	16.02	

24	Формы размножения организмов. Бесполое и половое размножение.		обобщения и систематизации	тестирование	§31, 32 ответить на вопросы на стр.118, 122	01.03	
25	Строение и развитие половых клеток		Урок обобщения	Контрольная работа №2 по теме: «размножение»	Записи в тетради	15.03	
26	Оплодотворение и его значение. Процессы онтогенеза	Индивидуальное развитие-2 час	урок изучения нового материала,		§33, 34 ответить на вопросы на стр.124, 128	22.03	
27	Индивидуальное развитие организма. Эмбриональный период. Постэмбриональный период.		уроки изучения нового материала и закрепления изученного применения полученных знаний,	Лабораторная работа №3 «Выявление признаков сходства зародышей человека и других млекопитающих как доказательство их родства»	§35, 36, 37 ответить на вопросы на стр.131, 135	05.04	
28	История развития генетики. Гибридологический метод.	Генетика -7 час	урок применения полученных знаний, обобщения и систематизации	Практическая работа №2 «Составление элементарных схем скрещивания»	§38 ответить на вопросы на стр.142, 146,	12.04	

29	Закономерности наследования, установленные Г. Менделем. Моногибридное скрещивание.		уроки применения полученных знаний, обобщения и систематизации,	«Решение элементарных генетических задач»	§39 ответить на вопросы на стр.150	19.04	
30	Множественные аллели. Анализирующее скрещивание.		урок изучения нового материала	Решение задач на анализирующее скрещивание	§40 ответить на вопросы на стр.154	26.04	
31	Дигибридное скрещивание. Закон независимого наследования.		урок изучения нового материала	Решение задач на дигибридное скрещивание	§41, ответить на вопросы на стр.157, 158	03.05	
32	Решение задач по генетике.		комбинированный урок	Практическая работа №3 «Решение генетических задач»	§42 ответить на вопросы на стр.163	17.05	
33	Генетика пола. Сцепленное с полом наследование		Комбинированный	Контрольная работа №3 по теме «Генетика. Наследственность и изменчивость»	§44-45 ответить на вопросы на стр.166, 169, 172, сообщения по теме «Наследственная изменчивость»	24.05	

34	Сцепленное наследование. Закон Моргана		комбинированный	решение генетических задач	Записи в тетради	24.05	
----	---	--	-----------------	----------------------------------	---------------------	-------	--

Литература

для учителя:

1. Батуев А.С., Гуленкова М.А., Еленевский А.Г. Биология. Большой справочник для школьников и поступающих в вузы. - М.: Дрофа, 2010;
2. Болгова И. В. Сборник задач по Общей биологии для поступающих в вузы. - М.: «Оникс 21 век» «Мир и образование», 2012;
3. Козлова Т. А., Кучменко В.С. Биология в таблицах 6-11 классы. Справочное пособие. - М.: Дрофа, 2002;
4. Фросин В. Н., Сивоглазов В. И. Готовимся к единому государственному экзамену. Общая биология. - М.: Дрофа, 2004. - 216с.;

для учащихся:

1). Учебник: Общая биология. 10 -11 класс: учебник для общеобразовательных учреждений / А.А.Каменский, Е.А.Криксунов, В.В.Пасечник./ – М.: Дрофа. 2014

Дополнительная:

1. Р.Г. Заяц и др. Биология для абитуриентов: вопросы, ответы, тесты, задачи. – Минск: Юнипресс, 2007. – 816с.
2. «Единая коллекция Цифровых Образовательных Ресурсов» (набор цифровых ресурсов к учебникам линии В.В. Пасечника) (<http://school-collection.edu.ru/>).
3. www.bio.1september.ru– газета «Биология» -приложение к «1 сентября».
4. <http://bio.1september.ru/urok/> -Материалы к уроку. Все работы, на основе которых создан сайт, были опубликованы в газете "Биология". Авторами сайта проделана большая работа по систематизированию газетных статей с учётом школьной учебной программы по предмету "Биология".
1. <http://ebio.ru/> - Электронный учебник «Биология». Содержит все разделы биологии: ботанику, зоологию, анатомию и физиологию человека, основы цитологии и генетики, эволюционную теорию и экологию. Может быть рекомендован учащимся для самостоятельной работы.
2. <http://djvu-inf.narod.ru/>- электронная библиотека

Литература, задания которой рекомендуются в качестве измерителей:

- 1) Биология: школьный курс. - М.: АСТ-ПРЕСС, 2000. - 576 с.: ил.- («Универсальное учебное пособие»);
- 2) Иванова Т.В. Сборник заданий по общей биологии: пособие для учащихся общеобразоват. учреждений/ Т.В. Иванова, Г.С. Калинова, А.Н.Мягкова. - М.: Просвещение, 2012- (Проверь свои знания);
- 3) Лернер Г.И. Общая биология. Поурочные тесты и задания. - М.: Аквариум, 2015;

Учебно-тематический план

Количество часов, на которое рассчитаны авторская и рабочая программы, соответствует действующему Базисному учебному плану и составляет 34 час (1 час в неделю).

№ п/п	Название темы	Кол-во часов по программе	Кол-во часов по плану
I	Биология как наука. Методы научного познания	2	2
	Краткая история развития биологии. Методы исследования в биологии	1	1
	Сущность жизни и свойства живого. Уровни организации живой материи	1	1
II	Клетка	13	13
	Методы цитологии. Клеточная теория	1	1
	Химический состав клетки	5	5
	Строение клетки	3	3
	Реализация наследственной информации в клетке	2	2
	Вирусы	2	2
III	Организм	19	19
	Обмен веществ и превращение энергии – свойство живых организмов	6	6
	Размножение	4	4
	Индивидуальное развитие организма	2	2
	Наследственность и изменчивость	7	7

Итого:	34 час	34 час
--------	--------	--------

ПРАКТИЧЕСКАЯ ЧАСТЬ

КОНТРОЛЬНЫЕ РАБОТЫ _____	3
ЛАБОРАТОРНЫЕ РАБОТЫ _____	3
ПРАКТИЧЕСКАЯ РАБОТА _____	3

Дополнение к рабочей программе, 10 класс

В связи с санитарно-эпидемиологической обстановкой в Санкт-Петербурге, приказом Министерства образования и науки № 816 от 23.08.2017, письмом Министерства просвещения № ГД-39/04 от 19.03. 2020 о методах направления в дистанционной работе, письмом Министерства просвещения № ВБ-976/04 от 07. 05. 2020, локальным актом школы № 562 возможен переход на обучение с применением ДОТ

Учебно-тематический план

№	Раздел, блок, модуль	Кол-во часов	Обучающие платформы
1	Молекулы и клетки	17 часов	Неорганические соединения https://resh.edu.ru/subject/lesson/5397/start/283870/ Химический состав клетки https://resh.edu.ru/subject/lesson/1583/start/ Органические вещества клетки: углеводы, липиды https://resh.edu.ru/subject/lesson/1584/start/ Белки https://resh.edu.ru/subject/lesson/1585/start/ Нуклеиновые кислоты https://resh.edu.ru/subject/lesson/1586/start/

2	Клеточные структуры их функции	7 часов	<p>Учение о клетке</p> <p>https://resh.edu.ru/subject/lesson/2114/start/</p> <p>Клеточная теория</p> <p>https://resh.edu.ru/subject/lesson/5383/start/153371/</p> <p>Строение клетки. Прокариоты</p> <p>https://resh.edu.ru/subject/lesson/1587/start/</p> <p>Строение клетки. Эукариоты</p> <p>https://resh.edu.ru/subject/lesson/1588/start/</p> <p>Вирусы</p>
3	Обеспечение клеток энергией	7 часов	<p>Метаболизм клетки</p> <p>https://resh.edu.ru/subject/lesson/2486/start/</p> <p>Фотосинтез</p> <p>https://resh.edu.ru/subject/lesson/1590/start/</p> <p>Реакции матричного синтеза</p> <p>https://resh.edu.ru/subject/lesson/5352/start/295780/</p> <p>Биосинтез белков</p> <p>https://resh.edu.ru/subject/lesson/2214/start/</p> <p>Гликолиз и цикл Кребса</p> <p>https://resh.edu.ru/subject/lesson/3917/start/46777/</p> <p>Работа генов прокариот и эукариот</p> <p>https://resh.edu.ru/subject/lesson/3939/start/105165/</p>

4	Наследственная информация и реализация её в клетке	14 часов	<p>Реакции матричного синтеза</p> <p>https://resh.edu.ru/subject/lesson/5352/start/295780/</p> <p>Биосинтез белков</p> <p>https://resh.edu.ru/subject/lesson/2214/start/</p>
5	Индивидуальное развитие и размножение организмов	15 часов	<p>Бесполое и половое размножение</p> <p>https://resh.edu.ru/subject/lesson/5359/start/270999/</p> <p>Размножение. Митоз</p> <p>https://resh.edu.ru/subject/lesson/2483/start/</p> <p>Мейоз</p> <p>https://resh.edu.ru/subject/lesson/2484/start/</p> <p>Онтогенез</p> <p>https://resh.edu.ru/subject/lesson/2213/start/</p> <p>Гаметогенез у животных и растений</p> <p>https://resh.edu.ru/subject/lesson/3927/start/105895/</p> <p>Эмбриональное развитие организма</p> <p>https://resh.edu.ru/subject/lesson/5630/start/132920/</p> <p>Постэмбриональное развитие организма</p> <p>https://resh.edu.ru/subject/lesson/5385/start/119865/</p>

6	Основные закономерности явлений наследственности	16 часов	<p>Методы генетики</p> <p>https://resh.edu.ru/subject/lesson/2482/start/</p> <p><u>Генетическая символика</u></p> <p>https://resh.edu.ru/subject/lesson/5386/start/301065/</p> <p>Закономерности наследования</p> <p>https://resh.edu.ru/subject/lesson/2480/start/</p> <p><u>третий закон менделя</u></p> <p>https://resh.edu.ru/subject/lesson/4725/start/107947/</p> <p>Закон Моргана. Генетика пола</p>
7	Основные Закономерности явлений изменчивости	9 часов	<p>Изменчивость</p> <p>https://resh.edu.ru/subject/lesson/2481/start/</p> <p>Виды изменчивости</p> <p>https://resh.edu.ru/subject/lesson/2478/start/</p>
8	Генетические основы индивидуального развития	5 часов	<p>Размножение. Митоз</p> <p>https://resh.edu.ru/subject/lesson/2483/start/</p> <p>Мейоз</p> <p>https://resh.edu.ru/subject/lesson/2484/start/</p> <p>Онтогенез</p> <p>https://resh.edu.ru/subject/lesson/2213/start/</p>

9	Генетика человека	7 часов	Методы изучения наследственности человека https://resh.edu.ru/subject/lesson/2477/start/ Генетика человека https://resh.edu.ru/subject/lesson/3653/start/47180/ Генетика и селекция https://resh.edu.ru/subject/lesson/3861/start/295751/
---	-------------------	---------	--

Лист корректировки рабочей программы (календарно-тематического планирования (КТП))

Класс – 10

Предмет-биология

Учитель: Усова Н.Ю.

2023- 2024 уч. год

№ урока	Даты по осн. КТП	Даты проведения	Тема	Колич часов по плану	Колич часов дано	Причина корректировки	Способ корректировки

Учитель: Усова Н.Ю.

Выполнение программы: По программе-34 часа, дано - часа