

**Государственное бюджетное общеобразовательное учреждение
средняя общеобразовательная школа № 414
Красносельского района Санкт-Петербурга**

РАССМОТРЕНО

Педагогическим советом
ГБОУ СОШ №414
Красносельского района
Санкт-Петербурга

Протокол №1
от 31.08.2023 г.

СОГЛАСОВАНО

Заместителем директора по
учебной работе
ГБОУ СОШ №414
Красносельского района
Санкт-Петербурга
Соколовой И.В.

Приказ №73-од
от 31.08.2023 г.

УТВЕРЖДЕНО

Приказом директора
ГБОУ СОШ №414
Красносельского района
Санкт-Петербурга
Газыевой Т.А.
от 31.08.2023 г. №73-од

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
ПО БИОЛОГИИ
для 10 класса
на 2023 – 2024 учебный год**

Программа составлена на основе рабочей программы для общеобразовательных учреждений Биология 10 -11 классы. Составитель И.Б. Агафонова , В.И. Сивоглазов, -М.: Дрофа, 2017.

По учебному плану 34 часа
По программе 34 часа

Программа соответствует учебнику учебника 10 класс, базовый и углубленный уровень, И.Б. Агафонова , В.И. Сивоглазов, -М.: Дрофа, 2020.

Составлена учителем
Ленковой Ниной Григорьевной

г. Санкт-Петербург

2023

Содержание рабочей программы

Оглавление	Страницы
Титульный лист.	1
Оглавление.	2
Пояснительная записка.	3
Планируемые результаты освоения учебного предмета.	4
Учебно-тематический план.	6
Содержание программы учебного предмета	7
Учебно – методическое обеспечение	3
Календарно – тематическое планирование	11
Лист корректировки.	23

Пояснительная записка.

Рабочая программа по биологии для 10 класса разработана на основе:

- Федерального государственного образовательного стандарта примерной программы по биологии среднего (полного) общего образования (базовый уровень) и программы среднего (полного) общего образования по биологии для 10-11 классов (базовый уровень) Составитель И.Б. Агафонова, В.И. Сивоглазов, -М.: Дрофа, 2019.
- Учебного плана ГБОУ СОШ № 414 на 2022-2023 учебный год;
- Основной образовательной программы основного общего образования ГБОУ СОШ № 414 на 2022 - 2023 учебный год;
- Положения «О составлении рабочих программ учителями-предметниками ГБОУ средняя школа № 414 Красносельского района Санкт-Петербурга», утвержденного директором школы Газыевой Т.А. приказом № 50-од на основании решения педагогического совета № 9 от 07.06. 2016 г.

Цель курса.

Формирование у учащихся общих учебных умений и навыков, универсальных способов деятельности и ключевых компетенций.

Задачи.

- **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.

Место предмета в учебном плане

Изучение курса биологии по данной программе будет реализовываться на основе УМК составитель И.Б. Агафонова, В.И. Сивоглазов, -М.: Дрофа, 2019.

34 часа в год (1 час в неделю)

Учебно-методическое обеспечение
Основная литература. Для учащихся.

1. Составитель И.Б. Агафонова, В.И. Сивоглазов, -М.: Дрофа, 2021. Учебник

Для учителя.

Поурочно-тематическое планирование курса общей биологии 10 класс (1 час в неделю) составитель И.Б. Агафонова, В.И. Сивоглазов, -М.: Дрофа, 2019.

1.

Интернет ресурсы и электронные пособия

1. Биология, Молекулярная и клеточная биология, 10 -11 классы, «Умник-по», Физикон
2. Биология, Теория эволюции, основы экологии. «Физикон»
3. Сдаем ЕГЭ 2007, Биология, тренажеры, варианты. «1С» репетитор
4. www.bio.1septembru.ru - газета «Биология» - приложение к «1 сентября»
5. «Единая коллекция Цифровых Образовательных Ресурсов» (набор цифровых ресурсов к учебникам линии В.В. Пасечника) (<http://school-collection.edu.ru/>), <http://fcior.edu.ru/>).

Текущий контроль успеваемости обучающихся согласно Положению о формах, периодичности и порядке текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся Государственного бюджетного общеобразовательного учреждения средней общеобразовательной школы № 414 Красносельского района Санкт-Петербурга проводится в течение учебного периода (четверти, полугодия) с целью систематического контроля уровня освоения обучающимися тем, разделов, глав учебных программ за оцениваемый период, прочности формируемых предметных знаний и умений, степени развития деятельности - коммуникативных умений, ценностных ориентаций.

Порядок, формы, периодичность, количество обязательных мероприятий при проведении текущего контроля успеваемости обучающихся отражены в календарно-тематическом планировании и представлены в данной таблице

Материалы для контроля уровня подготовки учащихся.

Тест № 1	«Молекулярный уровень»
Тест № 2	«Клетка»
Тест № 3	«Обмен веществ в клетке»
Тест № 4	«Размножение организмов. Развитие»
Тест № 5	«Основы генетики»
Лабораторные работы	№ 1-9
Практические работы	№ 1,2,3
Лабораторные опыты	№ 1,2,3,4
Таблицы	№ 1,2,3

Планируемые результаты изучения курса «Биология. 10 класс»

Предметные УУД.

- Знания об особенностях жизни, как формы существования материи;
- сущности и роли физических и химических процессов в живых системах.

Метапредметные УУД

Познавательные

- Уметь ставить цели, проводить наблюдения, формулировать выводы

- Пользоваться знанием общебиологических закономерностей для объяснения с материалистических позиций вопросов происхождения и развития жизни на Земле;
- давать аргументированную оценку новой информации по биологическим вопросам; работать с микроскопом и изготавливать простейшие препараты для микроскопических исследований;
- решать генетические задачи; составлять родословные;
- строить вариационные кривые на растительном и животном материале;
- работать с учебной и научно-популярной литературой;
- составлять конспекты, планы, рефераты, выполнять творческие работы, проекты.

Регулятивные

- Рационально использовать время на уроке
- Распределять функции при работе в команде (парах)

Личностные

- Воспитание чувства гордости за российскую биологическую науку;
- умение реализовывать теоретические познания на практике;
- осознание значения обучения для повседневной жизни и осознанного выбора профессии

№	Перечень требований базового стандарта биологического образования для 10 класса	Соответствующие параграфы и некоторые пояснения
1	Знать и понимать основные положения биологических теорий: клеточная, правила и законы Менделя, закономерности изменчивости, общие закономерности онтогенеза.	№ 5 с.24-25 № 39 с.143-145; №41 с.140-151 №46с.162-166, №35с.129-131
2	Строение биологических объектов Клетки и клеточные структуры, гены и хромосомы.	№ 14-17 с. 55-71 № 26-27 с.95-105
3	Сущность биологических процессов и явлений размножение, оплодотворение.	№ 31-32 с.116-122 № 33 с.125-128
4	Вклад выдающихся ученых в развитие биологической науки. Биологическую символику и терминологию. Уметь объяснять: Роль биологии в формировании научного мировоззрения Единство живой и неживой природы Родство живых организмов Процесс онтогенеза и филогенеза Механизм передачи наследственных признаков от родителей к потомству Причины нарушений развития живых организмов Причины наследственных заболеваний, мутации и их виды, характеристика	№1с.3-8 №4с16-20 №35-36с.125-135 №49-51с.176-184 №30с.114,№33 с.129,№36 № 48 с.169-173
5	Решать биологические задачи. Составлять нити ДНК, и-РНК Определять молекулу белка по коду гена Составлять элементарные схемы скрещивания	№12с.40-48 №11,12с.40-48 №39с.142-146, №41с.149 № 42-45 с. 155-162

	Решение генетических задач на аллельное и неаллельное взаимодействие генов.	
6	Анализировать и оценивать. Процессы метаболизма Процессы митоза и мейоза; причины мутаций	№21с.81-84 №29-30,с.111-116 № 42 с.152-155, №48 с.169-172
7	Сравнивать Биологические объекты; живую и неживую природу по химическому составу. Прокариотические и эукариотические клетки. Бесполое и половое размножение	На протяжении изучения всего раздела «Общая биология» №6,с.26-29 №18,с.71-75 № 31-32, с.116-122
8	Делать выводы: о закономерностях развития живой природы; о сущности жизни и свойствах живого; о метаболических реакциях в живых системах; о генетических закономерностях	На протяжении изучения всего раздела «Общая биология», используя рубрику «Вопросы для обсуждения»
9	Находить информацию о биологических объектах в различных источниках (справочниках, научно-популярных изданиях, учебных пособиях, компьютерных базах данных) и критически ее оценивать	На протяжении изучения всего раздела «Общая биология», используя рубрику «Вопросы для обсуждения»
10	Использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и в повседневной жизни для: соблюдения мер профилактики отравлений, вирусных и других заболеваний, стрессов, вредных привычек. Правил поведения в природной среде. Оценки этических аспектов некоторых исследований в области биотехнологии (клонирование, искусственное оплодотворение)	На протяжении изучения всего раздела «Общая биология», используя рубрику «Вопросы для обсуждения».

Учебно-тематический план 34 часа, 1 час в неделю. 34 недели

№ пп	Тема	Кол-во часов	Эксперименты	Контроль
1	Введение «Биология как наука. Методы научного познания»	3		Таблица №1 «История...»
2	Глава № 1 Основы цитологии	18	Л.р.№ 1. Наблюдение клеток растений и животных под микроскопом на готовых микропрепаратах и их описание.	Тест № 1 -5 Л.О. № 1- 4
3	Глава № 2 Размножение и индивидуальное развитие организмов.	4	Л.р.№ 2. Сравнение строения клеток растений и животных. Л.О. № 1 «Свойства углеводов» Л.О. № 2 «Свойства жиров»	Л.р № 1- 9 Таблица №2 «Строение

4	Глава № 3 Основы генетики	8	Л.О. № 3 «Свойства белков» Л.О.№4«Биологические катализаторы» Л.р 3 «Движение цитоплазмы» Л.р.4«Плазмолиз. Деплазмолиз»	Клетки» Таблица № 3 «Мутации» Пр.1,2,3 «Генетика»
5	Обобщение курса	1	Л.р. № 5 «Включения» Л.р. № 6 «Пластиды» Л.р. № 7 «Клетки эукариот» Л.р. № 8 «Яйцеклетка» м/п Л.р. № 9«Модификационная изменчивость» Пр.р. Решение задач по генетике № 1,2,3	Тест ИТоговый

При составлении тематического планирования было учтено основное содержание, минимальный перечень лабораторных и практических работ, экскурсий, требования к уровню подготовки выпускников. Т.к. примерная программа в разделе «Структура документа» разъясняет, что лабораторные и практические работы являются фрагментами урока, не требующими для их проведения дополнительных часов, они включены в урок. При составлении тематического планирования было изменено количество часов, отводимых на изучение блоков. Так на первый блок «Биология как наука. Методы научного познания» в примерной программе отведено 4 ч. В связи с тем, что тема содержит материал описательного характера, требующий в основном воспроизведения, целесообразно использовать только **3 ч.**, а освободившиеся часы распределить в последующих блоках, содержание, которых более сложное. Вопросы «Селекции» дополнительно (индивидуально для учащихся сдающих ЕГЭ)

Содержание программы учебного предмета 34 часа

Введение (3ч). Биология как наука. Методы научного познания
Объект изучения биологии – живая природа. Отличительные признаки живой природы: уровневая организация и эволюция. Основные уровни организации живой природы. Современная естественнонаучная картина мира. Роль биологических теорий, идей, гипотез в формировании современной естественнонаучной картины мира. Методы познания живой природы.

Демонстрации

Уровни организации живой природы. Методы познания живой природы Биологические системы.

Глава № 1 Основы цитологии (18 часов)

Тема № 1 Клеточная теория. Основные методы цитологии.

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.

Тема № Химический состав клетки. Роль неорганических и органических веществ в клетке и организме человека.

Лабораторные опыты № 1,2,3,4

Тема № 3 Строение клетки. Основные части и органоиды клетки, их функции; доядерные и ядерные клетки. Вирусы. Меры профилактики распространения вирусных заболеваний. Профилактика СПИДа. Строение и функции хромосом. 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.*

Демонстрации

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 работы № 1,2,3,4,5,6,7

№1 Наблюдение клеток растений и животных под микроскопом на готовых микропрепаратах и их описание

№ 2 Сравнение строения клеток растений и животных

№ 3 «Движение цитоплазмы» **№ 4** «Плазмолиз. Деплазмолиз»

№ 5 «Включения»

№ 6 «Пластиды» **№ 7** «Клетки эукариот» (клетки растений, животных)

Тема № 4 Обмен веществ и энергии

Организм – единое целое. Многообразие организмов. Обмен веществ и энергии – свойство живых организмов. Особенности обмена веществ у растений, животных, бактерий.

Фотосинтез. Хемосинтез. Биосинтез белка.

Демонстрации Многообразие организмов Обмен веществ и превращения энергии в клетке. Фотосинтез (на примере элодеи)

Глава № 2 Размножение и индивидуальное развитие организмов (4 часа)

Размножение – свойство организмов. Деление клетки – основа роста, развития и размножения организмов. Митоз и мейоз, их биологическое значение. Половое и бесполое размножение.

Оплодотворение, его значение. *Искусственное опыление у растений и оплодотворение у животных.*

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

Демонстрации

Деление клетки (митоз, мейоз). Способы бесполого размножения. Половые клетки

Оплодотворение у растений и животных(схемы). Индивидуальное развитие организма (таблицы).

Лабораторная работа № 8 (или практическая) «Рассмотреть м/п яйцеклетки»

Выявление признаков сходства зародышей человека и других млекопитающих как доказательство их родства.

Глава № 3 Основы генетики (8 часов)

Тема № 1 Закономерности наследственности

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.

Тема № 2 Закономерности изменчивости

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. *Генетика – теоретическая основа селекции. Селекция. Учение Н.И.Вавилова о центрах многообразия и происхождения культурных растений. Основные методы селекции: гибридизация, искусственный отбор. Биотехнология, ее достижения, перспективы развития.* Этические аспекты развития некоторых исследований в биотехнологии (клонирование человека).

Демонстрации

Моногибридное скрещивание. Дигибридное скрещивание. Перекрест хромосом
Неполное доминирование. Сцепленное наследование. Наследование, сцепленное с полом
Наследственные болезни человека. Влияние алкоголизма, наркомании, курения на наследственность. Мутации. Модификационная изменчивость. Искусственный отбор.
Исследования в области биотехнологии

Практические работы № 1-3 «Решение задач по генетике»

Составление простейших схем скрещивания. Анализ и оценка этических аспектов развития некоторых исследований в биотехнологии. Выявление источников мутагенов в окружающей среде (косвенно) и оценка возможных последствий их влияния на организм

Лабораторная работа № 7 «Модификационная изменчивость»

Обобщение курса (1час)

Критерии и нормы оценки знаний и умений учащихся

Критерии оценки устного ответа:

Отметка Критерии оценки

- Конкретный и полный ответ на поставленный вопрос.
- Определения и формулировки изложены четко, с использованием терминологии.
- «5» - Приведены самостоятельно примеры.
- Ответ содержит логику изложения.
- Ответ полностью самостоятельный.
- Конкретный ответ на поставленный вопрос.
- «4» - Приведены самостоятельно примеры.
- Ответ содержит логику изложения.
- Допущены две несущественные ошибки или одна грубая ошибка.
- Ответ неконкретный, излишне пространный.
- «3» - Определения изложены неточно, трудности с приведением примеров, способен ответить на наводящие вопросы учителя.
- Допущены две существенные ошибки.
- «2» - Отсутствует ответ на вопрос или обнаружено полное непонимание основного содержания учебного материала, не способен ответить на наводящие вопросы.

Критерии оценки лабораторных работ:

Отметка Критерии оценки

- ставится, если учащийся выполняет работу в полном объеме с соблюдением необходимой последовательности проведения заданий; самостоятельно и рационально выполняет задания. Работу проводит в условиях и режимах, обеспечивающих получение правильных результатов и выводов. Соблюдает требования правил безопасного труда.
- «5»
- ставится, если выполнены требования к оценке 5, но было допущено два-три недочета; не более одной негрубой ошибки и одного недочета.
- «4»
- ставится, если работа выполнена не полностью, но объем выполненной части
- «3»

таков, что позволяет получить правильные результаты и выводы; если в ходе выполнения работы были допущены ошибки;

- «2» - ставится, если работа выполнена не полностью и объем выполненной части работы не позволяет сделать правильных выводов; если задания выполнялись неправильно;

Оценка практических умений учащихся

1. Оценка умений проводить опыты

Отметка Критерии оценки

- «5» правильно определена цель опыта; самостоятельно и последовательно проведены подбор оборудования и объектов, а также работа по закладке опыта: научно, грамотно, логично описаны наблюдения и сформулированы выводы из опыта.

- «4» правильно определена цель опыта; самостоятельно проведена работа по подбору оборудования, объектов; при закладке опыта допускаются 1-2 ошибки: в целом грамотно и логично описаны наблюдения и сформулированы основные выводы из опыта; в описании наблюдений из опыта допущены неточности, выводы не полные.

- «3» правильно определена цель опыта; самостоятельно и последовательно проведены подбор оборудования и объектов, а также работа по закладке опыта: научно, грамотно, логично описаны наблюдения и сформулированы выводы из опыта.

- «2» не определена самостоятельно цель; не подготовлено нужное оборудование; допущены существенные ошибки при закладке и оформлении опыта.

Оценка умений проводить наблюдения

Отметка Критерии оценки

- «5» правильно по заданию учителя проведено наблюдение; выделены существенные признаки у наблюдаемого объекта (процесса); логично, научно, грамотно оформлены результаты наблюдений и выводы.

- «4» -правильно по заданию учителя проведено наблюдение; при выделении существенных признаков у наблюдаемого объекта (процесса) названы второстепенные; допущена небрежность в оформлении наблюдений и выводов.

- «3» - допущены неточности 1-2 ошибки в проведении наблюдений по заданию учителя;

- «3» - при выделении существенных признаков у наблюдаемого объекта (процесса) выделены лишь некоторые; допущены ошибки (1-2) в оформлении наблюдений и выводов.

- «2» - допущены ошибки (3-4) в проведении наблюдений по заданию учителя; неправильно выделены признаки наблюдаемого объекта (процесса); допущены ошибки (3-4) в оформлении наблюдений и выводов.

Лист корректировки рабочей программы

Учитель: _____

Предмет: _____

Класс: _____

№ п/п урока по планированию	Плановая дата	Дата проведения	Тема урока	Причина корректировки	Способ корректировки
1	2	3	4	5	6

« ____ » _____ 20__ г. Подпись учителя _____ / _____

«СОГЛАСОВАНО»

Заместитель директора по УР _____ / _____

« ____ » _____ 20__ г.

