

**Государственное бюджетное общеобразовательное учреждение
лицей № 486
Выборгского района Санкт-Петербурга**

«УТВЕРЖДАЮ»

Директор ГБОУ лицея № 486

_____ **Ю.В. Васильева**

Приказ № 52 от 31.08.2020 г.

**Рабочая программа
по биологии
Для 10а класса
на 2021/2022 учебный год**

Разработчик:

**Соловьева Ксения Данииловна,
учитель биологии и географии**

Обсуждена и согласована на методическом объединении учителей естественнонаучного цикла

Протокол № 1 «27» августа 2021 г.

Принята на педагогическом совете

Протокол № 1 «31» августа 2021 г.

Санкт-Петербург

2021 год

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Общая характеристика программы курса

Рабочая программа составлена на основе авторской программы Пасечника В.В. предметной линии "Линия жизни" (Биология. Рабочие программы. Предметная линия учебников «Линия жизни». 10—11 классы: учеб. пособие для общеобразовательных. организаций: базовый уровень / В. В. Пасечник, Г. Г. Швецов, Т. М. Ефимова. — М. : Просвещение, 2017).

Цель изучения курса - формирование у учащихся научного мировоззрения на основе данных об основных закономерностях строения и развития организмов.

Изучение курса Биологии на базовом уровне в 10-11 классе направлено на достижение следующих **задач**:

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

Место курса в учебном плане

Согласно действующему Базисному учебному плану рабочая программа для 10-го класса предусматривает обучение биологии в объеме 1 час в неделю. Программа рассчитана на 34 часа в год.

Курсу биологии на ступени среднего общего образования предшествует курс биологии, включающий элементарные сведения об основных биологических объектах. Содержание курса биологии в основной школе, служит основой для изучения общих биологических закономерностей, теорий, законов, гипотез в старшей школе, где особое значение приобретают мировоззренческие, теоретические понятия.

Таким образом, содержание курса биологии в старшей школе, более полно раскрывает общие биологические закономерности, проявляющиеся на разных уровнях организации живой природы.

Условия реализации курса, учебно-методический комплект

Ресурсное обеспечение программы

Литература для учителя:

- Основная:
 1. Биология. 10 класс: учеб. для общеобразоват. организаций: базовый уровень / под ред. Пасечника В. В. — М. : Просвещение, 2019.
 2. Биология. Рабочие программы. Предметная линия учебников «Линия жизни». 10—11 классы: учеб. пособие для общеобразовательных. организаций:

базовый уровень / В. В. Пасечник, Г. Г. Швецов, Т. М. Ефимова. — М. : Просвещение, 2017.

• *Дополнительная:*

1. «Актуальные проблемы биологии». Сборник статей №1. Составитель Морзунова И.Б. - М., Дрофа, 2010.
2. «Биология. Оценка качества подготовки выпускников основной школы». – М., Дрофа, 2006.
3. Калинова Г. С., Кузнецова В. Н., Прилежаева Л. Г. «Сдаем единый государственный экзамен. Биология» (ФИПИ). 9 класс. – М.: Дрофа, 2010.
4. Сухорукова Л. Н., Кучменко В. С., Дмитриева Е. А. Биология. Живые системы и экосистемы. Методические рекомендации. 9 класс. Пособие для учителей общеобразовательных учреждений. - М., Просвещение, 2009.
5. Уроки биологии по курсу «Биология. 9 класс. Общие закономерности». - М., Дрофа, 2010.
6. Журнал «Биология в школе»

Литература для обучающихся:

• *Основная:*

1. Биология. 10 класс: учеб. для общеобразоват. организаций: базовый уровень / под ред. Пасечника В. В. — М. : Просвещение, 2019. Каменский А.А.,

• *Дополнительная:*

1. В. В. Пасечник, Г. Г. Швецов Рабочая тетрадь к учебнику А. А. Каменского, Е. А. Криксунова, В. В. Пасечника «Биология. Общая биология. 10-11 классы» 3-е издание, стереотипное М., Дрофа 2013
2. Богданова Т.Л., Солодова Е.А. Биология. Справочник для старшеклассников и поступающих в вузы. – М.: АСТ-пресс, 2006.
3. Болгова И.В. Сборник задач по общей биологии для поступающих в ВУЗы. – М.: Оникс 21 век, 2005.
4. Биология: Школьная энциклопедия. М.: Большая Российская энциклопедия, 2004.
5. Козлова Т.А., Кучменко В.С. Биология в таблицах. 6 – 11 классы. - М., Дрофа, 2006.

Материалы на электронных носителях и ИНТЕРНЕТ – ресурсы:

- [http://fcior.edu.ru/catalog/osnovnoe_obshee?class=10&discipline_oo=19&moduletypes\[\]=-](http://fcior.edu.ru/catalog/osnovnoe_obshee?class=10&discipline_oo=19&moduletypes[]=-) - цифровые образовательные ресурсы ФЦИОР по биологии 10 класса
- www.bio.nature.ru- научные новости биологии.
- www.km.ru/education-Учебные материалы и словари на сайте «Кирилл и Мефодий»

Оборудование:

- Компьютер
- Интерактивная доска с проектором
- Комплект приборов, посуды и принадлежностей для микроскопирования
- Комплект влажных препаратов "Особенности строения организмов"
- Комплект гербариев разных групп растений

Формы и методы контроля достижения планируемых результатов.

Контроль знаний, умений и навыков учащихся - важнейший этап учебного процесса, выполняющий обучающую, проверочную, воспитательную и корректирующую функции. В структуре программы проверочные средства находятся в логической связи с содержанием учебного материала.

Для контроля уровня достижений учащихся используются такие виды и формы контроля как предварительный, текущий, тематический, итоговый контроль. Для текущего контроля и оценки знаний в системе уроков предусмотрены:

- тестирование,
- задания в рабочей тетради;
- устный контроль;
- представление докладов;
- проверочные работы;
- практические работы;
- лабораторные работы:

Лабораторные и практические работы являются этапами комбинированных уроков и могут оцениваться по усмотрению учителя.

Требования к результатам обучения и освоения содержания

Требования к результатам обучения основных образовательных программ структурируются по ключевым задачам общего образования, отражающим индивидуальные, общественные и государственные потребности, и включают личностные, метапредметные и предметные результаты.

Личностные результаты обучения биологии:

- 1) реализация этических установок по отношению к биологическим открытиям, исследованиям и их результатам;
- 2) признание высокой ценности жизни во всех её проявлениях, здоровья своего и других людей, реализация установок здорового образа жизни;
- 3) сформированность 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 безопасности.

Метапредметные результаты обучения биологии:

- 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 (тексте учебника, 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 обучения биологии в 10 классе являются:

1. В *познавательной* (интеллектуальной) сфере:

- характеристика содержания биологических теорий, вклада выдающихся учёных в развитие биологической науки;

- выделение существенных признаков биологических объектов (клеток: растительных и животных, доядерных и ядерных, половых и соматических; организмов: одноклеточных и многоклеточных) и процессов (обмен веществ, размножение, деление клетки, оплодотворение);

- объяснение роли биологии в формировании научного мировоззрения; вклада биологических теорий в формирование современной естественнонаучной картины мира;

- приведение доказательств (аргументация) единства живой и неживой природы, родства живых организмов; взаимосвязей организмов и окружающей среды; необходимости сохранения многообразия видов;

- умение пользоваться биологической терминологией и символикой;

- решение элементарных биологических задач;

- сравнение биологических объектов (химический состав тел живой и неживой природы, зародыш человека и других млекопитающих), процессов (половое и бесполое размножения) и формулировка выводов на основе сравнения.

2. В *ценностно-ориентационной* сфере:

- анализ и оценка различных гипотез сущности жизни, происхождение человека и возникновение жизни, глобальных экологических проблем и путей их решения, последствий собственной деятельности в окружающей среде; биологической информации, получаемой из разных источников;

- оценка этических аспектов некоторых исследований в области биотехнологии (клонирование, искусственное оплодотворение, направленное изменение генома).

3. В *сфере трудовой* деятельности:

- овладение умениями и навыками постановки биологических экспериментов и объяснения их результатов.

4. В *эстетической* сфере:

- овладение умением оценивать с эстетической точки зрения объекты живой природы.

СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА

Введение (4 часа)

Биология как наука и методы её исследования. Понятие «жизнь». Современные научные представления о сущности жизни. Значение биологической науки в деятельности человека.

I. Молекулярный уровень (12 часов)

Качественный скачок от неживой к живой природе. Молекулярные основы жизни. Неорганические вещества, их значение. Органические вещества (углеводы, липиды, белки, нуклеиновые кислоты. АТФ) и их значение. Биополимеры. Другие органические вещества клетки. Нанотехнологии в биологии. Вирусы.

Лабораторная работа №1.

Расщепление пероксида водорода ферментом каталазой.

II. Клеточный уровень (21 час)

Цитология, методы цитологии. Роль клеточной теории в становлении современной естественнонаучной картины мира. Клетки прокариот и эукариот. Основные части и органоиды клетки, их функции.

Жизнедеятельность клетки. Пластический обмен. Фотосинтез, хемосинтез. Биосинтез белка. Энергетический обмен. Хранение, передача и реализация наследственной информации в клетке. Генетический код. Ген. геном. Влияние наркотических веществ на процессы в клетке.

Клеточный цикл: интерфаза и деление. Митоз и мейоз, их значение. Соматические и половые клетки.

Лабораторная работа №2. "Рассматривание клеток растений, животных под микроскопом"

Практическая работа №1 " Матричные процессы. "