

Пояснительная записка

•Рабочая программа учебного курса «Биология» для 10-11 класса составлена на основе примерной программы среднего (полного) общего образования по биологии (базовым уровнем) и на основе авторской программы Г.М.Дымшица, О.В.Саблиной. « Рабочие программы. Биология. Базовый уровень. 10-11 классы». М- Просвещение, 2018

Федерального государственного образовательного стандарта среднего общего образования, утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации 17.05.2012 г. № 413; (базовый уровень);

Изучение биологии уровне среднего (полного) общего образования(базовый уровень) направлено на достижение следующих целей: Создание у школьников представления о биологии как о вполне сложившемся комплексе научных дисциплин, каждая из которых не только решает собственные специфические проблемы, но вносит и вносит вклад в создание единого научного здания биологии, скрепленного рядом устоявшихся принципов.

Ознакомление учащихся с основами биологической терминологии, систематики, ведущими биологическими школами и течениями, обучение свободному владению «биологическим языком» и специфике "биологического мышления", работе в научных библиотеках.

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

Глобальные цели биологического образования являются общими для основной и старшей школы и определяются социальными требованиями, в том числе изменением социальной ситуации развития — ростом информационных перегрузок, изменением характера и способов общения и социальных взаимодействий (объёмы и способы получения информации порождают ряд особенностей развития современных подростков). Наиболее продуктивными для решения задач развития подростка являются социоморальная и интеллектуальная зрелость.

Помимо этого, глобальные цели формулируются с учётом рассмотрения биологического образования как компонента системы образования в целом, поэтому они являются наиболее общими и социально значимыми.

С учётом вышеназванных подходов 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, ориентации, 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 познавательных интересов 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.

Изучение курса «Биология» в старшей школе направлено на решение следующих **задач** : формирование системы биологических знаний как компонента естественно-научной картины мира;

развитие личности обучающихся, их интеллектуальное и нравственное совершенствование, формирование у них гуманистических отношений и экологически целесообразного поведения в быту и трудовой деятельности;

выработку понимания общественной потребности в развитии биологии, а также формирование отношения к биологии как возможной области будущей практической деятельности.

Рабочая программа в 10 классе учитывает как авторские идеи изложения курса

«Биология», так и требования федерального образовательного стандарта среднего (полного) общего образования по биологии. Распределение часов по темам, формулировка названий разделов и тем уроков, названия и содержание лабораторных работ и экскурсий полностью соответствуют программе автора.

На освоение курса в 10 классе отводится 35 учебных часов (1 ч в неделю), но в связи с проведением с 26 мая по 31 мая годовой промежуточной аттестации, календарно-тематическое планирование рассчитано на 34 часа. В 10 классе в связи с годовой промежуточной аттестацией и праздничными днями объединяются близкие по темам уроки № 29-30 «Модификационная и наследственная изменчивость.» и

«Комбинативная изменчивость. Мутационная изменчивость.». Таким образом, КТП в 10А, рассчитано на 33 часа.

Программа выполняется полностью за счет объединения указанных тем.

На освоение курса в 11 классе отводится 35 учебных часов (1 ч в неделю), но в связи с проведением с 26-31 мая итоговой аттестации, календарно-тематическое планирование рассчитано на 34 часа.

Программа выполняется полностью за счет объединения указанных тем.

Учебно-методический комплект:

Учебник: Общая биология: Учебн. для 10 кл. общеобразоват. учреждений / Д.К. Беляев, П.М. Бородин, Н.Н. Воронцов и др.; Под ред. Д.К. Беляева, Г.М. Дымшица. - М.: Просвещение, 2018. - 303 е.: ил.

- Для систематического и разноуровневого контроля и самоконтроля знаний и умений учащихся, полученных при изучении биологии в 10 классе, а также для подготовки к ЕГЭ используется учебное пособие автора *Лернер Г. И. Общая биология. (10-11 классы): Подготовка к ЕГЭ. Контрольные и самостоятельные работы / Г. И. Лернер. - М.: Эксмо, 2018. - 288с.*

Кроме того, для реализации настоящей рабочей программы используется серия мультимедийных уроков, материалы из «Единой коллекции Цифровых Образовательных Ресурсов» (<http://school-collection.edu.ru/>)

Учебник: Общая биология: Учебн. для 11 кл. общеобразоват. учреждений / Д.К. Беляев, П.М. Бородин, Н.Н. Воронцов и др.; Под ред. Д.К. Беляева, Г.М. Дымшица. - М.: Просвещение, 2020. - 303 е.: ил.

- Для систематического и разноуровневого контроля и самоконтроля знаний и умений учащихся, полученных при изучении биологии в 11 классе, а также для подготовки к ЕГЭ используется учебное пособие автора *Лернер Г. И. Общая биология. (10-11 классы): Подготовка к ЕГЭ. Контрольные и самостоятельные работы / Г.И. Лернер. - М.: Эксмо, 2018. - 288с.*

Кроме того, для реализации настоящей рабочей программы используется серия мультимедийных уроков, материалы из «Единой коллекции Цифровых Образовательных Ресурсов» (<http://school-collection.edu.ru/>)

Программа в 10 классе рассчитана на 35 часов; 1 час в неделю; включая входное и итоговое тестирование, 5 лабораторных работ

Программа в 11 классе рассчитана на 35 часов; 1 час в неделю; включая входное и итоговое тестирование, 4 лабораторных работ, 3 ПРАКТИЧЕСКИХ РАБОТЫ

На различных этапах обучения присутствуют все формы и средства контроля:

предварительный (входной) в форме тестирования;

текущий в форме устного опроса, беседы, наблюдения, лабораторной работы, тестирования, отчёт по экскурсии;

итоговый (выходной) в форме тестирования по материалам ЕГЭ.

Формы организации образовательного процесса:

методы групповой и коллективно-распределённой деятельности учащихся, которая может осуществляться, в форме развернуто диалога;

проблемно-диалогическое обучение;

коллективно-исследовательская деятельность учащихся;

В процессе преподавания курса используется следующая типология уроков по дидактической цели:

урок изучения и первичного закрепления нового учебного материала; урок комплексного применения знаний;

урок обобщения и систематизации знаний и умений;

урок актуализации знаний и умений;

урок контроля и коррекции знаний и умений.

Формы текущего контроля знаний:

- фронтальный, индивидуальный опрос;
- лабораторные работы;
- тестирование.

Результаты освоения курса биологии.

Деятельность образовательного учреждения общего образования в обучении биологии в средней школе должна быть направлена на достижение обучающимися следующих личностных результатов: реализацию этических установок по отношению к биологическим открытиям, исследованиям и их результатам;

признание высокой ценности жизни во всех её проявлениях, здоровья своего и других людей, реализацию установок здорового образа жизни;

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.

Метапредметными результатами освоения выпускниками старшей школы базового курса биологии являются:

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;

умения 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;

способность выбирать целевые и смысловые установки в своих действиях и поступках по отношению к живой природе, своему здоровью и здоровью окружающих;

умения 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:

1. В познавательной (интеллектуальной) сфере:

характеристика содержания биологических теорий (клеточная, эволюционная теория Дарвина); учения Вернадского о биосфере; законов Менделя, закономерностей изменчивости; 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; 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);

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;

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; составление элементарных схем скрещивания и схем переноса веществ и энергии в экосистемах (цепи питания);

описание особей видов по морфологическому критерию;

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; *

сравнение биологических объектов (химический состав тел живой и неживой природы, зародыша 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:

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;

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.

СОДЕРЖАНИЕ КУРСА БИОЛОГИИ

Биология как комплекс наук о живой природе 1 ч.

Биология как комплексная наука, методы научного познания, используемые в биологии. *Современные направления в биологии.* Роль биологии в формировании современной научной картины мира, практическое значение, биологических знаний.

Биологические системы как предмет изучения биологии. Основные критерии живого. Уровни организации живой природы.

Структурные и функциональные основы жизни(16)

Молекулярные основы жизни. Неорганические вещества, их значение. Роль воды в составе живой материи. Органические вещества (углеводы, липиды, белки, нуклеиновые кислоты, АТФ), их строение и функции. Биополимеры. *Другие органические вещества клетки.*

Клетка — структурная и функциональная единица организма. Цитология, методы цитологии. Современная клеточная теория. Клетки прокариот и эукариот. Основные части и органоиды клетки, их функции. Строение и функции хромосом.

Жизнедеятельность клетки. Метаболизм. Энергетический и пластический обмен. Фотосинтез, хемосинтез.

Хранение, передача и реализация наследственной информации в клетке. Генетический код. Ген, геном. Биосинтез белка. *Геномика.* Вирусы — неклеточная форма жизни, меры профилактики вирусных заболеваний.

Лаб/ работа № 1 «Приготовление микропрепаратов клеток растений (кожицы лука). Наблюдение плазмолиза и деплазмолиза»

Лаб/раб № 2 «Сравнение строения клеток растений, животных, грибов и бактерий»

Организм(17)

Организм — единое целое.

Основные процессы, происходящие в организме. Регуляция функций организма, гомеостаз.

Самовоспроизведение организмов и клеток. Клеточный цикл: интерфаза и деление. Митоз и мейоз, их значение. Соматические и половые клетки. Размножение организмов (бесполое и половое). *Способы размножения у растений и животных.*

Индивидуальное развитие организма (онтогенез). Причины нарушений развития. Репродуктивное здоровье человека; последствия влияния алкоголя, никотина, наркотических веществ на эмбриональное развитие человека. *Жизненные циклы разных групп организмов.*

Генетика, методы генетики. Генетическая терминология и символика. Законы наследственности Г. Менделя. Хромосомная теория наследственности. Определение пола. Сцепленное с полом наследование.

Генетика человека. Наследственные заболевания человека и их предупреждение. Этические аспекты в области медицинской генетики.

Генотип и среда. Ненаследственная изменчивость. Наследственная изменчивость. Мутации. Мутагены, их влияние на здоровье человека.

Доместикация и селекция. Методы селекции. Биотехнология, её направления и перспективы развития. *Биобезопасность.*

Лаб/раб № 3 . Составление простейших схем скрещивания.

Лаб/раб № 4 «Решение генетических задач»

Лаб/раб № 5 «Изменчивость, построение вариационного ряда и вариационной кривой»

Теория эволюции(14ч)

Развитие эволюционных идей, эволюционная теория Ч. Дарвина. Синтетическая теория эволюции. Свидетельства эволюции живой природы. Микроэволюция и макроэволюция. Вид, его критерии. Популяция — элементарная единица эволюции. Движущие силы эволюции, их влияние на генофонд популяции. Направления эволюции.

Л.Р.№ 1

« Морфологические особенности растений различных видов»

Л.р. № 2. «Изменчивость организмов»

Л.р. № 3. «Приспособленность организмов к среде обитания»

Л.Р.№ 4 «Ароморфозы (растений) и идиоадаптация
(у насекомых)

Развитие жизни на Земле(4 ч)

Гипотезы происхождения жизни на Земле. Основные этапы эволюции органического мира на Земле. Многообразие организмов как результат эволюции. Принципы классификации, систематика.

Современные представления о происхождении человека. Эволюция человека (антропогенез). Движущие силы антропогенеза. Расы человека, их происхождение и единство.

Организмы и окружающая среда

Экологические факторы и их влияние на организмы. Приспособления организмов к действию экологических факторов. Экологическая ниша.

Биогеоценоз. Экосистема. Разнообразие экосистем. Взаимоотношения популяций разных видов в экосистеме. Круговорот веществ и поток энергии в экосистеме. Устойчивость и динамика экосистем. Последствия влияния деятельности человека на экосистемы. Сохранение биоразнообразия как основа устойчивости экосистемы.

Структура биосферы. Закономерности существования биосферы. *Круговороты веществ в биосфере.*

Роль человека в биосфере. Глобальные антропогенные изменения в биосфере. Проблемы устойчивого развития.

Перспективы развития биологических наук.

Пр. р1 «Аквариум как модель экосистемы»

П.р.2 «Сравнительная характеристика природных и нарушенных экосистем».

П.р.3 «Определение качества воды водоемов»

Основные требования к уровню подготовки учащихся 10-11 класса.

В результате изучения биологии на базовом уровне в 10-11 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).

В рабочую программу в раздел «Тематическое планирование» внесено дополнение модулем программы воспитания «Школьный урок»

Тематическое планирование 10 класс

№ п/п	Темы рабочей программы	Модуль воспитательной программы	Количество часов
1	Биология как комплекс наук о живой природе	Продолжить воспитание интереса к биологии	1
2	Структурные и функциональные основы жизни	Инициирование и поддержка исследовательской деятельности школьников в рамках реализации ими индивидуальных и групповых исследовательских проектов	16
3	Организм. <i>Лаб/раб № 3</i> . Составление простейших схем скрещивания. <i>Лаб/раб № 4</i> «Решение генетических задач» <i>Лаб/раб № 5</i> «Изменчивость, построение вариационного ряда и вариационной кривой»	Вовлечение учащихся конкурсную активность	17

В рабочую программу в раздел «Тематическое планирование» внесено дополнение модулем программы воспитания «Школьный урок»

Тематическое планирование 11 класс

№ п/п	Темы рабочей программы		Модуль воспитательной программы	Количество часов
1	<p>Теория эволюции Лаб/раб № 1 « Морфологические особенности растений различных видов»</p> <p>Лаб/раб № 2. «Изменчивость организмов» Лаб/раб.№ 3. «Приспособленность организмов к среде обитания»</p> <p>Лаб/раб.№ 4 «Ароморфозы (растений) и идиоадаптация (у насекомых)</p>		<p>Инициирование и поддержка исследовательской деятельности школьников в рамках реализации ими индивидуальных и групповых исследовательских проектов</p>	14
2	<p>Развитие жизни на Земле</p>		<p>Воспитание бережного и ответственного отношения к природе Вовлечение учащихся в конкурсную активность</p>	4
3	<p>Организмы и окружающая среда</p> <p>Практ. раб.1 «Аквариум как модель экосистемы»</p> <p>Практ. раб.2 «Сравнительная характеристика природных и нарушенных экосистем».</p> <p>Практ. раб.3 «Определение качества воды водоемов»</p>		<p>Вовлечение учащихся в конкурсную активность</p>	16

Тематическое планирование 10 класс

№ п/п	Темы рабочей программы	Количество часов
1	Биология как комплекс наук о живой природе	1
2	Структурные и функциональные основы жизни	16
3	<p>Организм.</p> <p><i>Лаб/раб № 3</i> . Составление простейших схем скрещивания.</p> <p><i>Лаб/раб № 4</i> «Решение генетических задач»</p> <p><i>Лаб/раб № 5</i> «Изменчивость, построение вариационного ряда и вариационной кривой»</p>	17

Тематическое планирование 11 класс

№ п/п	Темы рабочей программы	Количество часов
1	<p>Теория эволюции</p> <p><i>Лаб/раб № 1</i></p> <p>« Морфологические особенности растений различных видов»</p> <p><i>Лаб/раб № 2.</i> «Изменчивость организмов»</p> <p><i>Лаб/раб.№ 3.</i> «Приспособленность организмов к среде обитания»</p> <p><i>Лаб/раб.№ 4</i> «Ароморфозы (растений) и идиоадаптация (у насекомых)</p>	14
2	Развитие жизни на Земле	4
3	Организмы и окружающая среда	16

	<p>Практ. раб.1 «Аквариум как модель экосистемы»</p> <p>Практ. раб.2 «Сравнительная характеристика природных и нарушенных экосистем».</p> <p>Практ. раб.3 «Определение качества воды водоемов»</p>	
--	--	--