

Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение
«Средняя общеобразовательная школа №6»
г. Сергиев Посад



УТВЕРЖДАЮ:
Директор МБОУ «СОШ №6»
И.А. Самаркина
28 2019 г.

Рабочая программа

по биологии
(базовое обучение)
10 класс

Составитель: Самаркина Татьяна Николаевна
учитель биологии
высшей квалификационной категории

2019 г.

Пояснительная записка

Рабочая программа по биологии для 10 класса соответствует требованиям федерального государственного образовательного стандарта среднего общего образования и разработана на основе:

- Основной образовательной программы среднего общего образования МБОУ «СОШ № 6»;
- Учебного плана на 2019-2020 уч. г. МБОУ «СОШ № 6»;
- Авторская программа. Биология. 10—11 классы: базовый уровень / В. В. Пасечник, Г. Г. Швецов, Т. М. Ефимова. — М. : Просвещение, 2017. — 96 с.
- Учебника под редакцией В.В. Пасечника «Биология. 10 класс»; для учащихся общеобразовательных учреждений М.: Просвещение, 2019г;

Данная рабочая программа рассчитана на проведение 1 часа классных занятий в неделю при изучении предмета в течение двух лет (10 и 11 классы). Общее число учебных часов за 2 года обучения составляет 68 ч, из них 34 ч (1 ч в неделю) в 10 классе, 34 ч (1 ч в неделю) в 11 классе.

Планируемые результаты освоения учебного предмета Биология

Предметные результаты

Ученик научится

- 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 отборов, 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 естественнонаучной картины мира; отрицательного влияния алкоголя, никотина, наркотических веществ на раз-

витие 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

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;

Ученик получит возможность научиться:

1) 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;

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.

3) сравнение биологических объектов (химический состав тел живой и неживой природы, зародыш человека и других млекопитающих, природные экосистемы и аг-

розкосистемы своей местности), процессов (естественный и искусственный отбор, половое и бесполое размножения) и формулировка выводов на основе сравнения.

Метапредметные результаты

Регулятивные:

- Самостоятельно обнаруживать и формулировать учебную проблему, определять цель учебной деятельности, выбирать тему проекта.
- Выдвигать версии решения проблемы, осознавать конечный результат, выбирать из предложенных и искать самостоятельно средства достижения цели.
- Составлять (индивидуально или в группе) план решения проблемы (выполнения проекта).
- Работая по плану, сверять свои действия с целью и, при необходимости, исправлять ошибки самостоятельно.
- В диалоге с учителем совершенствовать самостоятельно выработанные критерии оценки.

Познавательные:

- Анализировать, сравнивать, классифицировать и обобщать факты и явления.
- Выявлять причины и следствия простых явлений.
- Осуществлять сравнение, классификацию, самостоятельно выбирая основания и критерии для указанных логических операций; строить классификацию на основе дихотомического деления (на основе отрицания).
- Уметь логически рассуждать, устанавливать причинно-следственные связи.
- Создавать схематические модели с выделением существенных характеристик объекта.
- Составлять тезисы, различные виды планов (простых, сложных и т.п.).
- Преобразовывать информацию из одного вида в другой (таблицу в текст и пр.). Вычитывать все уровни текстовой информации.
- Уметь определять возможные источники необходимых сведений, производить поиск информации, анализировать и оценивать ее достоверность.

Коммуникативные:

- самостоятельно организовывать учебное взаимодействие в группе: определять общие цели, распределять роли, договариваться друг с другом;

-научиться определять цели и задачи деятельности, выбирать средства реализации целей и применять их на практике за счёт использования национальных, региональных и этнокультурных особенностей.

Личностные результаты

- ответственно относиться к учению;
- быть воспитанными гражданами России, патриотами, любящими и уважающими Отечество;
- формировать личностные представления о ценности природы, осознание значимости и общности глобальных проблем человечества;
- знание социальных норм и правил поведения на природе;
- развитие сознания и компетентности в решении моральных проблем на основе личностного выбора;
- знание основных принципов и правил отношения к живой природе; основа здорового образа жизни.
- развитие экологического мышления, понимания влияния социально-экономических процессов на состояние окружающей среды.
- реализации этических установок по отношению к биологическим открытиям, исследованиям и их результатам;
- признания высокой ценности жизни во всех её проявлениях, здоровья своего и других людей, реализации 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.

Содержание программы.

Введение. Биология как комплекс наук о живой природе (5 часов)

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.

Раздел 1. Структурные и функциональные основы жизни

Тема 1. Молекулярный уровень (12 ч)

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.

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

Вирусы — неклеточная форма жизни, меры профилактики вирусных заболеваний.

Демонстрация. Схемы строения молекул химических соединений, относящихся к основным группам органических веществ.

Лабораторные и практические работы

1. Ферментативное расщепление пероксида водорода в растительных и животных клетках ферментом каталазой.
2. Обнаружение белков, углеводов, липидов с помощью качественных реакций.

Тема 2. Клеточный уровень (16 ч)

Общая характеристика клеточного уровня организации живого. Клетка — структурная и функциональная единица жизни. Методы изучения клетки. Основные положения клеточной теории.

Строение клетки. Функции органоидов клетки. Прокариоты, эукариоты. Хромосомный набор клетки.

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

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

Демонстрация Модель клетки. Микропрепараты митоза в клетках корешков лука; хромосом. Модели-аппликации, иллюстрирующие деление клеток.

Лабораторные и практические работы

1. Рассматривание клеток растений и животных под микроскопом.
2. Изучение стадий мейоза на готовых микропрепаратах.
3. Строение половых клеток.
4. Решение элементарных задач по молекулярной биологии.

Тематическое планирование.

	Тема /раздел	Количество часов	Лабораторные работы	Контрольные работы
1	Введение. Биология как комплекс наук о живой природе	5		
2	Раздел 1. Структурные и функциональные основы жизни Тема 1. Молекулярный уровень	12	2	1
3	Тема 2. Клеточный уровень	16	4	1
	Резерв	1		
	Итого	34	6	2

Календарно-тематическое планирование

№ п/п	Наименования разделов и тем	Характеристика основных видов деятельности ученика (на уровне учебных действий)	Плановые сроки прохождения	Фактические сроки (и/или коррекции) прохождения темы
Введение (5 ч)				
1	Биология в системе наук	<p>Р. умение определять цель урока и ставить задачи, необходимые для ее достижения.</p> <p>П. умение работать с различными источниками информации, отделять главное от второстепенного. Умение структурировать учебный материал, давать определения понятиям, самостоятельно составлять конспект урока в тетради.</p> <p>К. умение воспринимать информацию на слух.</p> <p>П. называть методы изучения живой природы характеризовать методы исследования в биологии: наблюдение, эксперимент, сравнение, описание, исторический метод; основные этапы научного исследования.</p> <p>Л. Учиться использовать свои взгляды на мир для объяснения различных ситуаций, решения возникающих проблем и извлечения жизненных уроков</p>	06.09	
2	Объект изучения биологии		13.09	
3	Методы научного познания в биологии		20.09	
4	Биологические системы и их свойства		27.09	
5	Обобщающий урок «Биология в системе наук - Биологические системы и их свойства»		04.10	
Раздел 1. Молекулярный уровень (12 ч)				

6	Молекулярный уровень: общая характеристика	Р. умение определять цель работы, планировать этапы ее выполнения и оценивать полученные результаты.	11.10	
7	Неорганические вещества: вода, соли	П. умение работать с различными источниками информации, осуществлять смысловое чтение, отделять главное от второстепенного, определять критерии для характеристики природных объектов	18.10	
8	Липиды, их строение и функции		25.10	
9	Углеводы, их строение и функции	К. умение воспринимать информацию на слух, работать в составе творческих групп.	08.11	
10	Белки. Состав и структура белков	П. давать определение терминам; перечислять элементы, преобладающие в составе живых организмов, их свойства и значение	15.11	
11	Белки. Функции белков	характеризовать особенности строения полимеров и входящих в их состав мономеров;	22.11	
12	Ферменты — биологические катализаторы Л/р №1 «Каталитические свойства белков»	Л. Учиться использовать свои взгляды на мир для объяснения различных ситуаций, решения возникающих проблем и извлечения жизненных уроков.	29.11	
13	Обобщающий урок «Молекулярный уровень: общая характеристика»	Учиться использовать свои взгляды на мир для объяснения различных ситуаций, решения возникающих проблем и извлечения жизненных уроков.	06.12	
14	Нуклеиновые кислоты: ДНК и РНК	Учиться признавать противоречивость и незавершенность своих взглядов на мир, возможность их изменения	13.12	
15	АТФ и другие нуклеотиды. Витамины		20.12	
16	Вирусы — неклеточная форма жиз-	Л. Учиться осмысливать значимость данной темы, учиться использовать свои взгляды для решения	27.12	

	ни	проблем и извлечения жизненных уроков		
17	Обобщение по теме «Молекулярный уровень»		17.01	
Раздел 2. Клеточный уровень (16 часов)				
18	Клеточный уровень: общая характеристика. Клеточная теория	<p>Р. умение выбирать самостоятельные средства достижения цели</p> <p>П. умение находить нужную информацию</p> <p>К. умение корректировать свои знания, взаимооценивать друг друга.</p> <p>Л. Учиться осмысливать значимость данной темы, учиться использовать свои взгляды для решения проблем и извлечения жизненных уроков</p> <p>П. давать определение терминам. Называть составляющие наружной клеточной мембраны, состав содержимого ядра</p> <p>Характеризовать строение клеточной мембраны, функции наружной мембраны клетки, способы проникновения веществ внутрь клетки (фагоцитоз, пиноцитоз).</p> <p>Р. умение выбирать самостоятельные средства достижения цели</p>	24.01	
19	Строение клетки. Клеточная мембрана. Цитоплазма. Клеточный центр. Цитоскелет		31.01	
20	Рибосомы. Ядро. Эндоплазматическая сеть		07.02	
21	Вакуоли. Комплекс Гольджи. Лизосомы		14.02	
22	Митохондрии. Пластиды. Органоиды движения. Клеточные включения		21.02	
23	Особенности строения клеток прокариотов и эукариотов <i>Л. р. № 1 «Рассмат-</i>		28.02	

	<i>ривание клеток бактерий, грибов, растений и животных под микроскопом»</i>	П. умение находить нужную информацию		
24	Обобщение по теме «Клетка»	К. умение корректировать свои знания, взаимно-оценивать друг друга.	06.03	
25	Обмен веществ и превращение энергии в клетке	Л. Учиться осмысливать значимость данной темы, учиться использовать свои взгляды для решения проблем и извлечения жизненных уроков	13.03	
26	Энергетический обмен в клетке	П. давать определение терминам. Объяснять биохимические процессы происходящие в клетке.	20.03	
27	Типы клеточного питания. Фотосинтез и хемосинтез	выделение существенных признаков строения биологических объектов (клетки: химический состав и строение, генов, хромосом, мужских и женских гамет,	03.04	
28	Пластический обмен: биосинтез белков	клеток прокариот и эукариот, вирусов, одноклеточных и многоклеточных организмов; видов и экосистем) и	10.04	
29	Регуляция транскрипции и трансляции в клетке и организме	Объяснять биологические процессы и явления (обмен веществ и превращение энергии в организме, фотосинтез, пластический и энергетический обмен, брожение, хемосинтез, митоз, мейоз, развитие гамет у цветковых растений и позвоночных животных,	17.04	
30	Деление клетки. Митоз		24.04	
31	Деление клетки. Мейоз. Половые клетки	К. умение корректировать свои знания, взаимно-оценивать друг друга.	01.05	
32	Обобщение по теме «Клеточный уровень»		08.05	

33	Обобщающий урок - конференция по итогам учебно-исследовательской и проектной деятельности	<p>К. Продуктивное общение и взаимодействие в процессе совместной учебной деятельности с учётом позиции других участников деятельности.</p> <p>Р. Самостоятельная информационно-познавательная деятельность с различными источниками информации, ее критическая оценка и интерпретация.</p>	15.05	
34	Обобщающий урок - конференция по итогам учебно-исследовательской и проектной деятельности	<p>Л. Формирование собственной позиции по отношению к биологической информации, получаемой из разных источников.</p> <p>П. Развитие умений объяснять результаты биологических экспериментов. Решение биологических задач.</p>	22.05	
	Повторение курса биологии 10 класса. Организация подготовки к ЕГЭ	Развитие познавательного интереса к изучению биологии в процессе изучения дополнительного материала учебника.	29.05	

Учебно-методическое обеспечение

Для ученика

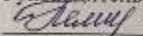
1. Учебник «Биология» 10 класс: учебник для общеобразовательных организаций: базовый уровень / В.В.Пасечник и др. – М.: Просвещение – 2019 г.
2. Рабочая тетрадь к учебнику «Общая биология» 10-11 класс. А.А.Каменский, Е.А.Криксунов, В.В.Пасечник. «Просвещение» Москва – 2019 г.

Для учителя

1. Биология 5 -11 классы: программы для общеобразовательных учреждений к комплекту учебников, созданных под руководством В. В. Пасечника/авт. Сост. Г. М. Пальдяева. – М.: Дрофа, 2009.
2. Козлова Т. А. Методическое пособие к учебнику: Е.А. Криксунов, А.А. Каменский, В.В. Пасечник: «Общая биология. 10-11 кл.»- М., Дрофа. 2015 .
3. Лернер Г.И. ЕГЭ 2013. Биология: сборник заданий.-М.;Эксмо, 2012.-304с.
4. «Тесты, зачеты, блицопросы по биологии», И.Р.Мухамеджанов, М.; «Вако», 2009, 221с.
5. М.С.Герасюк. Генетика. Задачи с образцами решений. Саратов: Лицей, 2012.-80 с.
6. Биология. 11 класс: поурочные планы по учебнику А.А.Каменского, Е.А.Криксунова, В.В.Пасечника/автор составитель Г.В.Чередникова.- Волгоград: Учитель, 2009.-207с.

СОГЛАСОВАНО

Руководитель ШМО

 Н.Н. Немирович

Протокол №1

« 29 » 08 2019 г.

СОГЛАСОВАНО

Заместитель директора по УВР

 Н.П. Ширяева

« 19 » 08 2019 г.