

МУНИЦИПАЛЬНОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
«СРЕДНЯЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ШКОЛА N106»

«Согласовано» « 29 » 08 2022 г. Заместитель директора по УВР: <i>Иванова</i> /Лаптева И.В./	«Утверждено» « 19 » 08 2022 г. Директор МБОУ СОШ N106: <i>Боровская</i> /Боровская О.С./ Приказ № 205 от 19.08.2022
--	--

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

ПО БИОЛОГИИ

10 КЛАСС

к УМК Д.К. Беляева, Г.М. Дымшица
Биология 10 класс. – М.: Просвещение, 2019.

Подготовила:

Якушкина Н.А.

учитель биологии

МБОУ СОШ N106 г.Сасово

САСОВО 2022-2023 учебный год

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Рабочая программа по биологии для учащихся 10-ых классов разработана на основе:

Приказа Минобрнауки России от 17.12.2010 N 1897 (ред. от 31.12.2015) «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования»;

Федерального закона «Об образовании в РФ» №273 от 29 декабря 2012 года;

Постановления Главного Государственного санитарного врача РФ от 29.12.2010 №189 «Об утверждении СанПин 2.4.2.2821-10 «Санитарно-эпидемиологические требования к условиям и организации обучения в общеобразовательных учреждениях»;

Приказа Минобрнауки России от 31.03.2014 N 253 (ред. от 28.12.2015) "Об утверждении федерального перечня учебников, рекомендуемых к использованию при реализации имеющих государственную аккредитацию образовательных программ начального общего, основного общего, среднего общего образования";

Примерной государственной программы по биологии для общеобразовательных организаций. Г.М. Дымшиц, О.В. Саблина. Биология: Рабочие программы. Предметная линия учебников под редакцией Д.К. Беляева, Г.М.Дымшица 10-11 класс— М.: Просвещение,2021.

Учебного плана МБОУ СОШ N106;

Устава МБОУ СОШ N106;

Положения о рабочей программе, разработанного в МБОУ СОШ N106.

Место предмета в учебном плане

Место предмета «БИОЛОГИЯ» в учебном плане МБОУ СОШ №106 определяется на основе Федерального базисного учебного плана для образовательных учреждений Российской Федерации, предусматривающего обязательное изучение биологии в 10 классе – 34 часа, 1 час в неделю.

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.

Количество учебного времени

№ п/п	Разделы, темы	Кол-во часов по примерной программе	Кол-во часов по рабочей программе
1	Введение	1	1
2	Химический состав клетки	4	4
3	Структура и функции клетки	5	5
4	Обеспечение клеток энергией	2	2
5	Наследственная информация и реализация её в клетке	5	5
6	Размножение организмов	3	3
7	Индивидуальное развитие организмов	3	3
8.	Основные закономерности наследственности	6	6
9	Основные закономерности изменчивости	4	3
.10	Генетика и селекция	2	2
	Всего	35	34

Использование учебного и программно-методического комплекса

Преподавание ориентировано на использование учебного и программно-методического комплекса, в который входят:

Учебник:

«Биология: 10 класс: Учебник для общеобразовательных организаций : базовый уровень; под ред. Д.К. Беляева и Г.Д. Дымшица. – 6-е изд. – М.: Просвещение, 2019.

Цели и задачи изучения учебного предмета

Изучение курса «Биология» в старшей школе направлено на решение следующих **задач**:

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

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 5 либо общность — носителя её норм, ценностей, ориентаций, 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.

Основная методическая цель построения курса

При освоении программы особое внимание с уделено формированию у учащихся общеучебных умений и навыков, универсальных способов деятельности и ключевых компетенций.

В процессе обучения используется деятельностный, практико - ориентированный и личностно ориентированный подход: освоение учащимися интеллектуальной и практической деятельности; овладение знаниями и умениями, востребованными в повседневной жизни, позволяющими ориентироваться в окружающем мире, значимыми для сохранения окружающей среды и собственного здоровья.

Принципы отбора основного и дополнительного содержания связаны с преемственностью целей образования на различных ступенях и уровнях обучения, логикой внутрипредметных связей, а также с возрастными особенностями развития учащихся.

Для приобретения практических навыков и повышения уровня знаний в программу включены лабораторные и практические работы, предусмотренные Примерной программой.

Нумерация лабораторных работ дана в соответствии с последовательностью уроков, на которых они проводятся. Все лабораторные и практические работы являются этапами комбинированных уроков и могут оцениваться по усмотрению учителя.

Для текущего тематического контроля и оценки знаний в системе уроков предусмотрены уроки-зачеты. Курс завершает урок обобщения и систематизации знаний.

Система уроков сориентирована не столько на передачу «готовых знаний», сколько на формирование активной личности, мотивированной к самообразованию, обладающей достаточными навыками и психологическими установками к самостоятельному поиску, отбору, анализу и использованию информации.

Особое внимание уделяется познавательной активности учащихся, их мотивированности к самостоятельной учебной работе.

I ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА

Деятельность образовательного учреждения общего образования в обучении биологии в средней школе должна быть направлена на достижение обучающимися следующих **личностных результатов**:

1) реализацию 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, реализацию 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.

Метапредметными результатами освоения выпускниками старшей школы базового курса биологии являются:

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) 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;

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

4) 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. 2. 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.

II СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА

Введение (1ч)

Биология – наука о живой природе. Основные признаки живого. Биологические системы. Уровни организации жизни. Методы изучения биологии. Значение биологии.

Раздел I. КЛЕТКА — ЕДИНИЦА ЖИВОГО

Глава 1. Химический состав клетки (4 ч)

Биологически важные химические элементы. Неорганические (минеральные) соединения. Биополимеры. Углеводы, липиды. Белки, их строение и функции. Нуклеиновые кислоты. АТФ и другие органические соединения клетки.

Практическая работа:

№ 1 «Решение задач»

Глава 2. Структура и функции клетки (5 ч)

Развитие знаний о клетке. Клеточная теория.

Цитоплазма. Плазматическая мембрана. Эндоплазматическая сеть. Комплекс Гольджи и лизосомы. Митохондрии, пластиды, органоиды движения, включения. Ядро. Строение и функции хромосом.

Прокариоты и эукариоты.

Лабораторные работы:

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

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

Глава 3. Обеспечение клеток энергией (2 ч)

Обмен веществ и превращение энергии — свойство живых организмов. Фотосинтез. Преобразование энергии света в энергию химических связей. Обеспечение клеток энергией за счет окисления органических веществ без участия кислорода. Биологическое окисление при участии кислорода.

Глава 4. Наследственная информация и реализация ее в клетке (5 ч)

Генетическая информация. Ген. Геном. Удвоение ДНК. Образование информационной РНК по матрице ДНК. Генетический код. Биосинтез белков.

Вирусы. Профилактика СПИДа.

Лабораторная работа:

№3. «Наблюдение клеток растений и животных под микроскопом на готовых микропрепаратах и их описание».

Практическая работа:

№ 2 «Решение задач»

Раздел II. РАЗМНОЖЕНИЕ И РАЗВИТИЕ ОРГАНИЗМОВ

Глава 5. Размножение организмов (3 ч)

Деление клетки. Митоз. Бесполое и половое размножение. Мейоз. Образование половых клеток и оплодотворение.

Глава 6. Индивидуальное развитие организмов (3 ч)

Зародышевое и постэмбриональное развитие организмов. Влияние алкоголя, никотина и наркотических веществ на развитие зародыша человека. Организм как единое целое.

Раздел III. ОСНОВЫ ГЕНЕТИКИ И СЕЛЕКЦИИ

Глава 7. Основные закономерности явлений наследственности (6 ч)

Генетика — наука о закономерностях наследственности и изменчивости организмов. Моногибридное скрещивание. Первый и второй законы Менделя. Генотип и фенотип. Аллельные гены. Дигибридное скрещивание. Третий закон Менделя. Хромосомная теория наследственности. Генетика пола. Половые хромосомы. Наследование, сцепленное с полом.

Практическая работа:

Глава 8. Основные закономерности изменчивости (3 ч)

Модификационная и наследственная изменчивость. Комбинативная изменчивость. Мутационная изменчивость. Закон гомологических рядов наследственной изменчивости Н. И. Вавилова. Наследственная изменчивость человека. Лечение и предупреждение некоторых наследственных болезней человека.

Практическая работа:

№ 7 «Решение генетических задач»

Глава 9. Генетика и селекция (2 ч)

Одомашнивание как начальный этап селекции. Учение Н. И. Вавилова о центрах происхождения культурных растений. Методы современной селекции. Успехи селекции. Генная и клеточная инженерия. Клонирование.

В рабочей программе учтены различные формы организации учебных занятий:

- уроки изучения нового материала и уроки контроля знаний учащихся;
- комбинированные уроки.

Виды учебной деятельности:

- устный ответ;
- письменный ответ;
- выполнение лабораторных и практических работ.

Формы контроля: контрольная работа, дифференцированный индивидуальный письменный опрос, самостоятельная проверочная работа, тестирование, диктант, письменные домашние задания, компьютерный контроль и т.д.), анализ творческих, исследовательских работ, результатов выполнения диагностических заданий учебного пособия или рабочей тетради.

III ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ

№	Тема урока	Дата проведения	
		План	Факт
1	Введение		
Тема 1. Химический состав клетки (4 ч)			
2	Неорганические соединения клетки. Углеводы и липиды. Органические вещества. Регулярные и нерегулярные биополимеры		
3	Белки. Строение и функции. Лабораторная работа «Активность ферментов каталазы в животных и растительных тканях»		
4	Нуклеиновые кислоты. Строение и функции		
5	АТФ и другие органические соединения клетки		
Тема 2. Структура и функции клетки (5 ч)			
6	Клетка — элементарная единица живого. Клеточная теория. Плазмалемма. Пиноцитоз. Фагоцитоз		
7	Цитоплазма. Немембранные органоиды клетки.		

	Лабораторная работа «Плазмолиз и деплазмолиз в клетках кожицы лука»		
8	Мембранные органоиды клетки: эндоплазматическая сеть, комплекс Гольджи, лизосома, вакуоль, митохондрии, пластиды		
9	Ядро. Прокариоты и эукариоты. Строение и функции хромосом		
10	Лабораторная работа «Строение растительной, животной, грибной и бактериальной клеток под микроскопом»		
Тема 3. Обеспечение клеток энергией (2 ч)			
11	Обмен веществ. Фотосинтез, хемосинтез		
12	Обеспечение клеток энергией. Биологическое окисление. Гликолиз. Цикл Кребса. Окислительное фосфорилирование		
Тема 4. Наследственная информация и реализация её в клетке (5 ч)			
13	Генетическая информация. Удвоение ДНК. Гены и геномы. Синтез РНК по матрице ДНК. Генетический код		
14	Биосинтез белков		
15	Регуляция работы генов у прокариот и эукариот		
16	Вирусы — неклеточная форма жизни. Меры профилактики вирусных заболеваний		
17	Генная и клеточная инженерия		
Тема 5. Размножение организмов (3 ч)			
18	Бесполое и половое размножение. Жизненные циклы разных групп организмов		
19	Деление клетки. Митоз. Клеточный цикл		
20	Мейоз. Образование половых клеток. Оплодотворение. Двойное оплодотворение у цветковых растений		
Тема 6. Индивидуальное развитие организмов (3 ч)			
21	Зародышевое развитие организмов		
22	Постэмбриональное развитие. Дифференцировка клеток. Определение пола		
23	Развитие взрослого организма. Гомеостаз. Саморегуляция. Иммуитет. Стволовые клетки. Влияние внешних условий на раннее развитие организмов		
Тема 7. Основные закономерности наследственности (6 ч)			
24	Моногибридное скрещивание. Первый и второй законы Менделя. Генетическая терминология и символика		
25	Генотип и фенотип. Решение генетических задач		
26	Дигибридное скрещивание. Третий закон Менделя		
27	Сцепленное наследование генов. Рекомбинация		
28	Отношения ген—признак. Внеядерная наследственность. Множественное действие гена		
29	Взаимодействие генотипа и среды при формировании признака. Норма реакции. Генетические основы поведения		

Тема 8. Основные закономерности изменчивости (3 ч)			
30	Модификационная изменчивость. Комбинативная изменчивость		
31	Мутационная изменчивость. Закономерности мутагенеза		
32	Наследственная изменчивость человека. Методы генетики человека. Хромосомные болезни. Лечение и предупреждение некоторых наследственных болезней человека		
Тема 9. Генетика и селекция (2 ч)			
33	Одомашнивание как начальный этап селекции		
34	Методы селекции. Успехи селекции		
Итого:			
количество учебных часов		34	
количество лабораторно- практических работ		3л/р	
контрольных работ		0	