



Муниципальное казенное общеобразовательное учреждение
«Сибирякская средняя общеобразовательная школа»
Сафакулевского района Курганской области

«Рассмотрено» на заседании педагогического совета школы	«Согласовано» заместитель директора по УВР  (Салахутдинова Н.М.)	«Утверждаю» директор школы (Аминева С.Н.) 
Протокол № <u>1</u> от « <u>29</u> » <u>августа</u> 2022 г	« <u>27</u> » <u>августа</u> 2022 г	Приказ № <u>60</u> от « <u>29</u> » <u>августа</u> 2022г

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

Учебный предмет Биология 10-11 класс
(базовый уровень)

Составитель: Сиражеева Ляля Рустамовна,
учитель химии и биологии высшей квалификационной категории

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Рабочая образовательная программа по учебному предмету биология для 10-11 классов составлена на основании следующих нормативно-правовых документов:

- Федеральный Закон от 29 декабря 2012 года № 273 – ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»;
- Федеральный компонент Государственного Образовательного Стандарта общего образования утвержденным приказом Минобрнауки России «Об утверждении федерального компонента государственных стандарта среднего (полного) общего образования от 17.05.2012. №413;
- Программа среднего (полного) общего образования по биологии 10 – 11 классы Базовый уровень Авторы: Агафонова И. Б. , Сивоглазов В. И. //Программы для общеобразовательных учреждений к комплекту учебников, созданных под руководством Н. И. Сониной. Биология. 5 - 11 классы. - М. : Дрофа, 2010.
- Общая биология. Базовый уровень: учебник для 10 - 11 кл. общеобразовательных учебных заведений/ В. И. Сивоглазов, И. Б. Агафонова, Е. Т. Захарова - М. : Дрофа, 2010 - 368с
- Общая биология. Профильный уровень: учебник для 10-11 кл общеобразовательных учебных учреждений/В.Б.Захаров, С.Г.Мамонтов, Н.Н.Сонин, Е.Т.Захарова.- М.:Дрофа, 2010
- Основная общеобразовательная программа среднего общего образования МКОУ «Сибирякская СОШ»;
- Учебный план МКОУ «Сибирякская СОШ» на 2021– 2022 учебный год;
- Учебный календарный график МКОУ «Сибирякская СОШ» на 2021-2022учебный год;
- Положении об электронном обучении и использовании дистанционных образовательных технологий в образовательном процессе от 02.09.2019.

Планирование разработано с учетом времени, выделенного на преподавание общей биологии в 10-11 классах в соответствии с Федеральным базисным планом: 68 часов (1 час в неделю в 10 классе, 1 час в неделю в 11 классе).

Цель: освоение знаний о биологических системах и процессах жизнедеятельности на разных уровнях (клетка, организм, вид, экосистема). Задачи: – формирование у школьников естественнонаучного мировоззрения, основанного на понимании взаимосвязи элементов живой и неживой природы, осознании человека как части природы, продукта эволюции живой природы; – формирование у школьников экологического мышления и навыков здорового образа жизни на основе умелого владения способами самоорганизации жизнедеятельности; – приобретение школьниками опыта разнообразной практической деятельности, опыта познания и самопознания в процессе изучения окружающего мира; – 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; 3 – воспитание гражданской ответственности и правового самосознания, самостоятельности и инициативности учащихся через включение их в позитивную созидательную экологическую деятельность; – 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. – создание условий для возможности осознанного выбора индивидуальной

образовательной траектории, способствующей последующему профессиональному самоопределению, в соответствии с индивидуальными интересами ребенка и потребностями региона. Система уроков, представленная в рабочей программе, 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. Для текущего тематического контроля и оценки знаний в системе уроков предусмотрены уроки-зачеты. Курс завершают уроки, позволяющие обобщить и систематизировать знания, а также применить умения, приобретенные при изучении биологии. Результаты изучения курса «Общая биология» приведены в разделе «Требования к уровню подготовки обучающихся», который полностью соответствует стандарту. Требования направлены на реализацию деятельностного, практикоориентированного и личностно-ориентированного подходов; 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. Контроль и учёт достижений учащихся ведётся по отметочной системе и направлен на диагностирование достижения учащимися уровня функциональной грамотности. Используемые формы контроля и учёта учебных и внеучебных достижений учащихся: тестирование, зачет, работа по индивидуальным карточкам, самостоятельные работы, проверочные работы, устный и письменный опросы.

В содержании рабочей программы, а также в порядок прохождения тем, их структуру внесены следующие **изменения:**

в 10 классе

- В тему «Закономерности наследственности», включены вопросы превентивного модуля курса «Профилактика употребления ПАВ и распространение ВИЧ – инфекции».
- • увеличено количество часов на раздел «Клетка»: добавлен 1 час для проведения тематического зачета по разделу;

В 11 классе:

- увеличено количество часов на раздел «Вид» на 2 часа
- Включены лабораторные и практические работы только соответствующие примерной программе государственного стандарта. Увеличение количества часов осуществлялось за счет распределения предусмотренного авторской программой резервного времени.

ТРЕБОВАНИЯ К УРОВНЮ ПОДГОТОВКИ УЧАЩИХСЯ В результате изучения биологии на базовом уровне ученик должен знать /понимать

- основные положения биологических теорий (клеточная, эволюционная теория Ч. Дарвина); учение В. И. Вернадского о биосфере; сущность законов Г. Менделя, закономерностей изменчивости;
- строение биологических объектов: клетки; генов и хромосом; вида и экосистем (структура);
- сущность биологических процессов: размножение, оплодотворение, действие искусственного и естественного отбора, формирование приспособленности, образование видов, круговорот веществ и превращения энергии в экосистемах и биосфере;
- 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 эволюции, изменчивости видов, нарушений развития организмов, наследственных заболеваний, мутаций, устойчивости и смены экосистем; необходимости сохранения 5 многообразия видов;

- решать элементарные биологические задачи; составлять элементарные схемы скрещивания и схемы переноса веществ и энергии в экосистемах (цепи питания);
 - описывать особей видов по морфологическому критерию;
 - выявлять приспособления организмов к среде обитания, источники мутагенов в окружающей среде (косвенно), антропогенные изменения в экосистемах своей местности;
 - сравнивать: биологические объекты (химический состав тел живой и неживой природы, зародыши человека и других млекопитающих, природные экосистемы и агроэкосистемы своей местности), процессы (естественный и искусственный отбор, половое и бесполое размножение) и делать выводы на основе сравнения;
 - анализировать и оценивать различные гипотезы сущности жизни, происхождения жизни и человека, глобальные экологические проблемы и пути их решения, последствия собственной деятельности в окружающей среде;
 - изучать изменения в экосистемах на биологических моделях;
 - 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;
 - оказания первой помощи при простудных и других заболеваниях, отравлении пищевыми продуктами; оценки этических аспектов некоторых исследований в области биотехнологии (клонирование, искусственное оплодотворение).

ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН 10 класс (34 ч)

№	Название раздела, темы	Количество часов	Количество лабораторных (практических работ)	Обобщение
1	Раздел 1. Биология как наука. Методы научного познания	3		1
	Тема 1.1. Краткая история развития биологии. Система биологических наук			
	Тема 1.2. Сущность и свойства живого. Уровни организации и методы познания живой природы			
2	Раздел 2. Клетка	10+1	1	1
	Тема 2.1. История изучения клетки. Клеточная теория	1		
	Тема 2.2. Химический состав клетки			
	Тема 2.3. Строение эукариотической и прокариотической клеток	3		
	Тема 2.4. Реализация наследственной информации в клетке	1		

	Вирусы	1		
3	Раздел 3. Организм	20	5	1
	Тема 3.1. Организм — единое целое. Многообразие организмов	1		
	Тема 3.2. Обмен веществ и превращение энергии			
	Тема 3.3. Размножение			
	Тема 3.4. Индивидуальное развитие организмов (онтогенез)			
	Тема 3.5. Наследственность и изменчивость	8		
	Тема 3.6. Основы селекции. Биотехнология			

ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН 11 класс (33 ч)

№	Название раздела, темы	Количество часов	Количество лабораторных (практических работ)	Обобщение
1	Вид	20	2	1
	Тема 4.1. История эволюционных идей			
	Тема 4.2. Современное эволюционное учение			
	Тема 4.3. Происхождение жизни на Земле			
	Тема 4.4. Происхождение человека			
2	Экосистемы	12	1	1
	Тема 5.1. Экологические факторы			
	Тема 5.2. Структура экосистем			
	Тема 5.3. Биосфера — глобальная экосистема			
	Тема 5.4. Биосфера и человек			

СОДЕРЖАНИЕ КУРСА

Раздел 1. Биология как наука. Методы научного познания (3 часа)

Тема 1.1. Краткая история развития биологии. Система биологических наук. 8 Объект изучения биологии — живая природа. Краткая история развития биологии. Роль биологических теорий, идей, гипотез в формировании современной естественнонаучной системы мира. Система биологических наук

Тема 1.2. Сущность и свойства живого. Уровни организации и методы познания живой природы. Сущность жизни. Основные свойства живой материи.

Живая природа как сложно организованная иерархическая система, существующая в пространстве и во времени. Биологические системы. Основные уровни организации живой материи. Методы познания живой природы

Раздел 2. Клетка (10+1 час)

Тема 2.1. История изучения клетки. Клеточная теория. Развитие знаний о клетке. Работы Р. Гука, А. ван Левенгука, К. Э. Бэра, Р. Броуна, Р. Вирхова. Клеточная теория М. Шлейдена и Т. Шванна. Основные положения современной клеточной теории. Роль клеточной теории в формировании современной естественнонаучной картины мира
Тема 2.2. Химический состав клетки. Единство элементарного химического состава живых организмов как доказательство единства происхождения живой природы. Общность живой и неживой природы на уровне химических элементов. Органогены, макроэлементы, микроэлементы, ультрамикроэлементы, их роль в жизнедеятельности клетки и организма. Неорганические вещества. Вода как колыбель всего живого, особенности строения и свойства. Минеральные соли. Значение неорганических веществ в жизни клетки и организма. Органические вещества — сложные углеродсодержащие соединения. Низкомолекулярные и высокомолекулярные органические вещества. Липиды. Углеводы: моносахариды, полисахариды. Белки. Нуклеиновые кислоты: ДНК, РНК. Удвоение молекулы ДНК в клетке. Принципиальное строение и роль органических веществ в клетке и в организме человека

Тема 2.3. Строение эукариотической и прокариотической клеток. Клеточная мембрана, цитоплазма, ядро. Основные органоиды клетки: эндоплазматическая сеть, аппарат Гольджи, лизосомы, митохондрии, пластиды, рибосомы. Функции основных частей и органоидов клетки. Основные отличия в строении животной и растительной клеток. Хромосомы, их строение и функции. Кариотип. Значение постоянства числа и формы хромосом в клетках. Прокариотическая клетка: форма, размеры. Распространение и значение бактерий в природе. Строение бактериальной клетки

Тема 2.4. Реализация наследственной информации в клетке. ДНК—носитель наследственной информации. Генетический код, его свойства. Ген. Биосинтез белка

Тема 2.5. Вирусы. Вирусы — неклеточная форма жизни. Особенности строения и размножения. Значение в природе и жизни человека. Меры профилактики распространения вирусных заболеваний. Профилактика СПИДа

Раздел 3. Организм (20 часов)

Тема 3.1. Организм — единое целое. Многообразие живых организмов. 9 Многообразие организмов. Одноклеточные и многоклеточные организмы. Колонии одноклеточных организмов

Тема 3.2. Обмен веществ и превращение энергии. Энергетический обмен — совокупность реакций расщепления сложных органических веществ. Особенности энергетического обмена у грибов и бактерий. Типы питания. Автотрофы и гетеротрофы. Особенности обмена веществ у животных, растений и бактерий. Пластический обмен. Фотосинтез

Тема 3.3. Размножение. Деление клетки. Митоз — основа роста, регенерации, развития и бесполого размножения. Размножение: бесполое и половое. Типы бесполого размножения. Половое размножение. Образование половых клеток. Мейоз. Оплодотворение у животных и растений. Биологическое значение оплодотворения. Искусственное опыление у растений и оплодотворение у животных

Тема 3.4. Индивидуальное развитие организмов (онтогенез). Прямое и непрямое развитие. Эмбриональный и постэмбриональный периоды развития. Основные этапы эмбриогенеза. Причины нарушений развития организма. Онтогенез человека. Репродуктивное здоровье; его значение для будущих поколений людей. Последствия влияния алкоголя, никотина, наркотических веществ на развитие зародыша человека. Периоды постэмбрионального развития

Тема 3.5. Наследственность и изменчивость. Наследственность и изменчивость — свойства организма. Генетика — наука о закономерностях наследственности и изменчивости. Г. Мендель — основоположник генетики. Закономерности наследования, установленные Г. Менделем.

Моногибридное скрещивание. Первый закон Менделя — закон доминирования. Второй закон Менделя — закон расщепления. Закон чистоты гамет.

Дигибридное скрещивание. Третий закон Менделя — закон независимого наследования. Анализирующее скрещивание. Хромосомная теория наследственности. Сцепленное наследование признаков. Современные представления о гене и геноме. Взаимодействие генов. Генетика пола. Половые хромосомы. Сцепленное с полом наследование. Закономерности изменчивости. Наследственная и ненаследственная изменчивость. Модификационная изменчивость. Комбинативная и мутационная изменчивость. Мутации. Типы мутаций. Мутационные факторы. Значение генетики для медицины. Влияние мутагенов на организм человека. Наследственные болезни человека, их причины и профилактика

Тема 3.6. Основы селекции. Биотехнология. Основы селекции: методы и достижения. Генетика — теоретическая основа селекции. Селекция. Учение Н. И. Вавилова о центрах многообразия и происхождения культурных растений. Основные методы селекции: гибридизация, искусственный отбор. Основные достижения и направления развития современной селекции. Биотехнология: достижения и перспективы развития. Генная инженерия. Клонирование. Генетически модифицированные организмы. Этические аспекты развития некоторых исследований в биотехнологии (клонирование человека)

Раздел 4. Вид (21 час)

Тема 4.1. История эволюционных идей. История эволюционных идей. Развитие биологии в додарвиновский период. Значение работ К. Линнея, учения Ж. Б. Ламарка, теории Ж. Кювье. Предпосылки возникновения учения Ч. Дарвина. Эволюционная теория Ч. Дарвина. Роль эволюционной теории в формировании современной естественнонаучной картины мира

Тема 4.2. Современное эволюционное учение. Вид, его критерии. Популяция — структурная единица вида, единица эволюции. Синтетическая теория эволюции. Движущие силы эволюции: мутационный процесс, популяционные волны, изоляция, естественный отбор; их влияние на генофонд популяции. Движущий и стабилизирующий естественный отбор. Адаптации организмов к условиям обитания как результат действия естественного отбора. Видообразование как результат эволюции. Способы и пути видообразования. Сохранение многообразия видов как основа устойчивого развития биосферы. Главные направления эволюционного процесса. Биологический прогресс и биологический регресс. Причины вымирания видов.

Доказательства эволюции органического мира

Тема 4.3. Происхождение жизни на Земле. Развитие представлений о возникновении жизни. Опыты Ф. Реди, Л. Пастера. Гипотезы о происхождении жизни. Современные взгляды на возникновение жизни. Теория Опарина—Холдейна. Усложнение живых организмов на Земле в процессе эволюции

Тема 4.4. Происхождение человека. Гипотезы происхождения человека. Положение человека в системе животного мира (класс Млекопитающие, отряд Приматы, род Люди). Эволюция человека, основные этапы. Расы человека. Происхождение человеческих рас. Видовое единство человечества

Раздел 5. Экосистемы (12 часов)

Тема 5.1. Экологические факторы. Организм и среда. Предмет и задачи экологии. Экологические факторы среды (абиотические, биотические, антропогенные), их значение в жизни организмов. Закономерности влияния экологических факторов на организмы. Взаимоотношения между организмами. Межвидовые отношения: паразитизм, хищничество, конкуренция, симбиоз

Тема 5.2. Структура экосистем. Видовая и пространственная структура экосистем. Пищевые связи, круговорот веществ и превращения энергии в экосистемах. Причины устойчивости и смены экосистем. Влияние человека на экосистемы. Искусственные сообщества — агроценозы

Тема 5.3. Биосфера — глобальная экосистема. Состав и структура биосферы. Биологический круговорот веществ (на примере круговорота воды и углерода)

Тема 5.4. Биосфера и человек. Глобальные экологические проблемы и пути их решения. Последствия деятельности человека для окружающей среды.

Правила поведения в природной среде. Охрана природы и рациональное использование природных ресурсов

Личностные, метапредметные и предметные результаты освоения учебного предмета. Личностные результаты:

- 1) знание основных принципов и правил отношения к живой природе, основ здорового образа жизни и здоровьесберегающих технологий;
- 2) сформированность познавательных интересов и мотивов, направленных на изучение живой природы; интеллектуальных умений (доказывать, строить рассуждения, анализировать, сравнивать, делать выводы и др.); эстетического отношения к живым объектам.

Метапредметные результаты:

- 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) уметь 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) выбирать целевые и смысловые установки в своих действиях и поступках по отношению к живой природе, здоровью своему и окружающих;
- 4) использовать речевые средства для дискуссии и аргументации своей позиции, сравнивать разные точки зрения, аргументировать свою точку зрения, отстаивать свою позицию.

Предметные результаты:

1. В познавательной (интеллектуальной) сфере:

- выделять существенных признаков биологических объектов (отличительных признаков живых организмов; видов, экосистем; биосферы) и процессов (обмен веществ и превращение энергии, питание, дыхание, выделение, транспорт веществ, рост, развитие, размножение, регуляция жизнедеятельности организма; круговорот веществ и превращение энергии в экосистемах);
- приводить доказательств (аргументация) родства человека с млекопитающими животными; взаимосвязи человека и окружающей среды; зависимости здоровья человека от состояния окружающей среды; необходимости защиты окружающей среды;
- классифицировать — определять принадлежности биологических объектов к определенной систематической группе;
- объяснять роль биологии в практической деятельности людей; места и роли человека в природе; родства, общности происхождения и эволюции растений и животных (на примере сопоставления отдельных групп); роли различных организмов в жизни человека; значения биологического разнообразия для сохранения биосферы; механизмов наследственности и изменчивости, проявления наследственных заболеваний у человека, видообразования и приспособленности;
- различать на таблицах части и органоиды клетки;
- сравнивать биологические объекты и процессы, уметь делать выводы и умозаключения на основе сравнения;
- выявлять изменчивость организмов; приспособления организмов к среде обитания; типы взаимодействия разных видов в экосистеме; взаимосвязи между особенностями строения клеток, тканей, органов, систем органов и их функциями;
- владеть методами биологической науки: наблюдать и описывать биологические объекты и процессы; ставить простейшие биологические эксперименты и объяснять их результаты.

2. В ценностно-ориентационной сфере:

- знать основные правила поведения в природе и основ здорового образа жизни;
- уметь анализировать и оценивать последствий деятельности человека в природе.

3. В сфере трудовой деятельности: • знать и соблюдать правила работы в кабинете биологии;

- соблюдать правила работы с биологическими приборами и инструментами (препаровальные иглы, скальпели, лупы, микроскопы).

В эстетической сфере:

- уметь оценивать с эстетической точки зрения объекты живой природы.