

**Министерство образования и науки республики Бурятия
Муниципальное общеобразовательное учреждение
«Турунтаевская средняя общеобразовательная школа №1»
Прибайкальского района
Республика Бурятия**

«Рассмотрено»
руководитель МО
 / Аносов Г.А./
Протокол № _____
от «29» августа 2021 г.

«Согласовано» заместитель
руководителя по УВР МОУ
«Турунтаевская СОШ №1»
 / Родионова С.Н./
«30» августа 2021 г.

«Утверждено»
Директор МОУ
«Турунтаевская СОШ №1»
 / Карбаинова Л.Л./
«30» августа 2021 г.



Рабочая программа учителя

Колмаковой Натальи Михайловны, высшей категории
(ФИО, категория)

Биология, 11 класс
(Предмет, класс)

2021 - 2022 учебный год

с. Турунтаево

1. Пояснительная записка

Рабочая программа по биологии на 2021/22 учебный год для обучающихся 11-го класса разработана и реализуется на основе УМК под редакцией Пономаревой И.Н. по биологии для 11-х классов. Для реализации программы используются пособия из УМК для педагога и обучающихся.

Изучение биологии в 11-м классе на базовом уровне направлено на достижение следующих целей:

Освоение знаний о биологических системах (вид, экосистема); истории развития современных представлений о живой природе; выдающихся открытиях в биологической науке; роли биологической науки в формировании современной естественнонаучной картины мира; методах научного познания;

Овладение умениями обосновывать место и роль биологических знаний в практической деятельности людей, развитии современных технологий; проводить наблюдения за экосистемами с целью их описания и выявления естественных и антропогенных изменений, находить и анализировать информацию о живых объектах;

Развитие познавательных интересов, интеллектуальных и творческих способностей в процессе изучения выдающихся достижений биологии; 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;

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.

В 2021-2022 учебном году на курс «Биология» в 11 классе в учебном плане школы отводится 1 час в неделю, что составляет 34 часа в год.

2. Планируемые результаты освоения курса «Биология» в 11 классе.

Реализация программы по биологии в 11-х классах нацелена на достижение учащимися трех групп результатов: предметных, метапредметных, личностных.

Личностные результаты:

1) российскую гражданскую идентичность, патриотизм, уважение к своему народу, чувства ответственности перед Родиной, гордости за свой край, свою Родину, прошлое и настоящее многонационального народа России, уважение государственных символов (герб, флаг, гимн);

2) гражданскую позицию как активного и ответственного члена российского общества, осознающего свои конституционные права и обязанности, уважающего закон и правопорядок, обладающего чувством собственного достоинства, осознанно принимающего традиционные национальные и общечеловеческие гуманистические и демократические ценности;

3) готовность к служению Отечеству, его защите;

4) сформированность мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики, основанного на диалоге культур, а также различных форм общественного сознания, осознание своего места в поликультурном мире; 5) сформированность основ саморазвития и самовоспитания в соответствии с общечеловеческими ценностями и идеалами гражданского общества; готовность и способность к самостоятельной, творческой и ответственной деятельности;

6) толерантное сознание и поведение в поликультурном мире, готовность и способность вести диалог с другими людьми, достигать в нем взаимопонимания, находить общие цели и сотрудничать для их достижения, способность противостоять идеологии экстремизма, национализма, ксенофобии, дискриминации по социальным, религиозным, расовым, национальным признакам и другим негативным социальным явлениям;

7) навыки сотрудничества со сверстниками, детьми младшего возраста, взрослыми в образовательной, общественно полезной, учебно-исследовательской, проектной и других видах деятельности;

8) нравственное сознание и поведение на основе усвоения общечеловеческих ценностей;

9) готовность и способность к образованию, в том числе самообразованию, на протяжении всей жизни; сознательное отношение к непрерывному образованию как условию успешной профессиональной и общественной деятельности;

10) эстетическое отношение к миру, включая эстетику быта, научного и технического творчества, спорта, общественных отношений;

11) принятие и реализацию ценностей здорового и безопасного образа жизни, потребности в физическом самосовершенствовании, занятиях спортивно-оздоровительной деятельностью, неприятие вредных привычек: курения, употребления алкоголя, наркотиков;

12) бережное, ответственное и компетентное отношение к физическому и психологическому здоровью, как собственному, так и других людей, умение оказывать первую помощь;

13) осознанный выбор будущей профессии и возможностей реализации собственных жизненных планов; отношение к профессиональной деятельности как возможности участия в решении личных, общественных, государственных, общенациональных проблем;

14) сформированность экологического мышления, понимания влияния социально-экономических процессов на состояние природной и социальной среды; приобретение опыта экологонаправленной деятельности;

15) ответственное отношение к созданию семьи на основе осознанного принятия ценностей семейной жизни.

Метапредметные результаты:

1) умение самостоятельно определять цели деятельности и составлять планы деятельности; самостоятельно осуществлять, контролировать и корректировать деятельность; использовать все возможные ресурсы для достижения поставленных целей и реализации планов деятельности; выбирать успешные стратегии в различных ситуациях;

2) умение продуктивно общаться и взаимодействовать в процессе совместной деятельности, учитывать позиции других участников деятельности, эффективно разрешать конфликты;

3) владение навыками познавательной, учебно-исследовательской и проектной деятельности, навыками разрешения проблем; способность и готовность к самостоятельному поиску методов решения практических задач, применению различных методов познания;

4) готовность и способность к самостоятельной информационно-познавательной деятельности, владение навыками получения необходимой информации из словарей разных типов, умение ориентироваться в различных источниках информации, критически оценивать и интерпретировать информацию, получаемую из различных источников;

5) умение использовать средства информационных и коммуникационных технологий (далее - ИКТ) в решении когнитивных, коммуникативных и организационных задач с соблюдением требований эргономики, техники безопасности, гигиены, ресурсосбережения, правовых и этических норм, норм информационной безопасности;

6) умение определять назначение и функции различных социальных институтов;

7) умение самостоятельно оценивать и принимать решения, определяющие стратегию поведения, с учетом гражданских и нравственных ценностей;

8) владение языковыми средствами - умение ясно, логично и точно излагать свою точку зрения, использовать адекватные языковые средства;

9) владение навыками познавательной рефлексии как осознания совершаемых действий и мыслительных процессов, их результатов и оснований, границ своего знания и незнания, новых познавательных задач и средств их достижения.

Предметные результаты:

"Биология" (базовый уровень) - требования к предметным результатам освоения базового курса биологии должны отражать:

1) сформированность представлений о роли и месте биологии в современной научной картине мира; понимание роли биологии в формировании кругозора и функциональной грамотности человека для решения практических задач;

2) владение основополагающими понятиями и представлениями о живой природе, ее уровневой организации и эволюции; уверенное пользование биологической терминологией и символикой;

3) владение основными методами научного познания, используемыми при биологических исследованиях живых объектов и экосистем: описание, измерение, проведение наблюдений; выявление и оценка антропогенных изменений в природе;

4) сформированность умений объяснять результаты биологических экспериментов, решать элементарные биологические задачи;

5) сформированность собственной позиции по отношению к биологической информации, получаемой из разных источников, к глобальным экологическим проблемам и путям их решения.

3. Содержание курса «Биология» 11 класс

1. Организменный уровень живой материи (17 часов)

Организменный уровень жизни и его роль в природе. Организм как биосистема. Процессы жизнедеятельности организмов. Регуляция процессов жизнедеятельности организмов. Различия организмов в зависимости от способов питания. Индивидуальное развитие организмов. Размножение организмов. Эмбриональный и постэмбриональный периоды развития организма.

Генетика – наука о закономерностях наследственности и изменчивости. Основные понятия генетики. Хромосомная теория наследственности. Современные представления о гене, генотипе и геноме.

Наследственность и изменчивость – свойства организмов

Изменчивость признаков организма и ее типы (наследственная и ненаследственная). Мутации, их материальные основы – изменение генов и хромосом. Мутагены, их влияние на организм человека и на живую природу в целом. Генетические закономерности наследования, установленные Г. Менделем, их цитологические основы. Моногибридное и дигибридное скрещивание. Закон Т. Моргана.

Генетика пола и наследование, сцепленное с полом. Наследственные болезни, их профилактика. Этические аспекты медицинской генетики.

Генетические основы селекции. Вклад Н.И. Вавилова в разнообразие селекции. Ученые Н.И. Вавилов о центрах многообразия и происхождения культурных растений. Основные методы селекции: гибридизация и искусственный отбор. Биотехнология, ее достижения. Этические аспекты развития некоторых исследований в биотехнологии.

Факторы, определяющие здоровье человека в обществе.

Вирусы – неклеточная форма существования организмов. Вирусные заболевания. Способы борьбы со СПИДом.

2. Клеточный уровень организации жизни (9 часов)

Клеточный уровень организации жизни и его роль в природе. Развитие знаний о клетке. Методы изучения клетки.

Клетка как этап эволюции живого в истории Земли. Строение клеток. Многообразие клеток и тканей. Основные положения клеточной теории. Значение клеточной теории в становлении естественнонаучной картины мира. Основные части в строении клетки. Поверхностный комплекс клетки – биологическая мембрана. Цитоплазма с органоидами и включениями. Ядро с хромосомами. Постоянные и временные компоненты клетки. Мембранные и немембранные органоиды, их функции в клетке. Прокариоты и эукариоты. Гипотезы происхождения эукариотических клеток.

Клеточный цикл. Деление клетки – митоз и мейоз. Соматические и половые клетки. Особенности образования половых клеток.

Структура хромосом. Специфические белки хромосом, их функции. Хроматин – комплекс ДНК и специфических белков. Функции хромосом как системы генов. Диплоидный и гаплоидный набор хромосом в клетках. Гомологичные и негомологичные хромосомы. Значение видового постоянства числа, формы и размеров хромосом в клетках. Гармония и целесообразность в живой клетке.

Лабораторная работа: 4. Изучение свойств клетки. (Исследование фаз митоза на микропрепарате клеток кончика корня. Исследование проницаемости растительных животных клеток. Наблюдение плазмолиза и деплазмолиза в клетках эпидермиса лука)

3. Молекулярный уровень проявления жизни (8 часов)

Молекулярный уровень жизни, его особенности и роль в природе. Нуклеиновые кислоты и их строение и функции в клетке.

Основные химические соединения живой материи. Макро- и микроэлементы живого. Органические и неорганические вещества, их роль в клетке. Вода – важный компонент живого. Основные биополимерные молекулы живой материи.

Роль органических веществ в клетке организма человека: белков, углеводов, липидов, нуклеиновых кислот.

Строение и химический состав нуклеиновых кислот в клетке. Понятие о нуклеотиде. Структура и функции ДНК – носителя наследственной информации клетки. Репликация ДНК. Матричная основа репликации ДНК. Правило комплементарности. Ген. Понятие о кодоне. Генетический код. Строение, функции и многообразие форм РНК в клетке.

Процессы синтеза как часть метаболизма в живых клетках. Фотосинтез как уникальная молекулярная система процессов создания органических веществ. Световые и темновые реакции фотосинтеза. Роль фотосинтеза в природе. Процессы биосинтеза молекул белка. Молекулярные процессы расщепления. Химическое загрязнение окружающей среды. Время экологической культуры.

Обобщение знаний о многообразии жизни, представленной биосистемами разных уровней сложности. Отличие живых систем от неживых.

4. Тематическое планирование к рабочей программе по биологии для 11 класса к учебнику И.Н. Пономаревой (34 часа)

Разделы, темы	Количество часов	Задачи воспитания, решаемые через использование воспитательных возможностей содержания учебного предмета с учетом рабочей программы воспитания
Организменный уровень живой материи	17	<p>создание благоприятных условий для приобретения школьниками опыта осуществления социально значимых дел:</p> <ul style="list-style-type: none"> - трудовой опыт, опыт участия в производственной практике; - опыт дел, направленных на пользу своему родному городу или селу, стране в целом, - опыт деятельного выражения собственной гражданской позиции; - опыт природоохранных дел; - опыт разрешения возникающих конфликтных ситуаций в школе, дома или на улице; - <u>опыт самостоятельного приобретения новых знаний, проведения научных исследований, опыт проектной деятельности</u>
Клеточный уровень организации жизни	9	<p>создание благоприятных условий для приобретения школьниками опыта осуществления социально значимых дел:</p> <ul style="list-style-type: none"> - трудовой опыт, опыт участия в производственной практике; - опыт дел, направленных на пользу своему родному городу или селу, стране в целом, - опыт деятельного выражения собственной гражданской позиции; - опыт природоохранных дел; - опыт разрешения возникающих конфликтных ситуаций в школе, дома или на улице; - <u>опыт самостоятельного приобретения новых знаний, проведения научных исследований, опыт проектной деятельности</u>
Молекулярный уровень проявления жизни	8	<p>создание благоприятных условий для приобретения школьниками опыта осуществления социально значимых дел:</p> <ul style="list-style-type: none"> - трудовой опыт, опыт участия в производственной практике; - опыт деятельного выражения собственной гражданской позиции;

- опыт природоохранных дел;
 - опыт самостоятельного приобретения новых знаний, проведения научных исследований, опыт проектной деятельности

5. Календарно-тематическое планирование к рабочей программе по биологии для 11 класса к учебнику И.Н. Пономаревой (34 часа)

№ урока	Тема урока	План, сроки	Скоррект. сроки
1	Организменный уровень жизни: значение и роль в природе.		
2	Организм как биосистема.		
3	<i>Процессы жизнедеятельности организма</i>		
4	Индивидуальное развитие организма – онтогенез.		
5	Размножение организмов. Оплодотворение и его значение.		
6	Основные понятия генетики.		
7	Изменчивость признаков организма и ее типы		
8	Основные генетические закономерности.		
9-10	Генетика пола и наследование, сцепленное с полом.		
11	<i>Наследственные болезни человека, их причины и профилактика</i>		
12	Этические аспекты применения генных технологий.		
13	<i>Здоровый образ жизни</i>		
14	Вирусные заболевания и профилактика заражения ими. <i>Вирусы</i>		
15	Лабораторный практикум № 1		
16	Клеточный уровень жизни и его роль в природе.		
17	Клетка – этап эволюции живого в истории Земли.		
18	Структура и функции клеток и внутриклеточных образований.		
19	Клеточный цикл. Деление клеток.		
20-21	Структура и функции хромосом. Современные представления о гене и геноме.		
22	Лабораторный практикум № 2		
23	<i>Бактерии</i>		
24-25	История развития науки о клетке. Клеточная теория и ее роль в естественнонаучной картине мира.		
26	Молекулярный уровень жизни и его особенности.		
27	Химический состав клетки. Основные биологические молекулы живой материи.		
28	Структура и функции нуклеиновых кислот		
29-30	Молекулярные процессы синтеза и расщепления в элементарных биосистемах.		
31	Лабораторный практикум № 3		
32	Химическое загрязнение окружающей среды как глобальная экологическая проблема.		
33	Время экологической культуры		
34	Заключение 1 час		

