

МИНИСТЕРСТВО ПРОСВЕЩЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Управление образования Администрации Эвенкийского

муниципального района Красноярского края

МКОУ "Тутончанская средняя школа-детский сад"

МКОУ ТСШ ЭМР

РАССМОТРЕНО

Педагогическим

Советом школы

«28» августа 2024 г.

СОГЛАСОВАНО

**заместитель директора
по УВР**

Жаркова В.А.
**Приказ № 35 от «74»
30 августа 2024 г.**

УТВЕРЖДЕНО

директор

Сазонова Ж.А.
**Приказ № 74 от «30»
августа 2024 г.**

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

(ID 2712426)

учебного предмета «Биология» (Базовый уровень)

для обучающихся 5 – 7 класс

Тутончаны 2024

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Программа по биологии на уровне основного общего образования составлена на основе требований к результатам освоения основной образовательной программы основного общего образования, представленных в ФГОС ООО, а также федеральной рабочей программы воспитания.

Программа по биологии направлена на формирование естественно-научной грамотности обучающихся и организацию изучения биологии на деятельностной основе. В программе по биологии учитываются возможности учебного предмета в реализации требований ФГОС ООО к планируемым личностным и метапредметным результатам обучения, а также реализация межпредметных связей естественно-научных учебных предметов на уровне основного общего образования.

В программе по биологии определяются основные цели изучения биологии на уровне основного общего образования, планируемые результаты освоения программы по биологии: личностные, метапредметные, предметные. Предметные планируемые результаты даны для каждого года изучения биологии.

Биология развивает представления о познаваемости живой природы и методах её познания, позволяет сформировать систему научных знаний о живых системах, умения их получать, присваивать и применять в жизненных ситуациях.

Биологическая подготовка обеспечивает понимание обучающимися научных принципов человеческой деятельности в природе, закладывает основы экологической культуры, здорового образа жизни.

Целями изучения биологии на уровне основного общего образования являются:

формирование системы знаний о признаках и процессах жизнедеятельности биологических систем разного уровня организации;

формирование системы знаний об особенностях строения, жизнедеятельности организма человека, условиях сохранения его здоровья;

формирование умений применять методы биологической науки для изучения биологических систем, в том числе организма человека;

формирование умений использовать информацию о современных достижениях в области биологии для объяснения процессов и явлений живой природы и жизнедеятельности собственного организма;

формирование умений объяснять роль биологии в практической деятельности людей, значение биологического разнообразия для сохранения биосферы, последствия деятельности человека в природе;

формирование экологической культуры в целях сохранения собственного здоровья и охраны окружающей среды.

Достижение целей программы по биологии обеспечивается решением следующих задач:

приобретение обучающимися знаний о живой природе, закономерностях строения, жизнедеятельности и средообразующей роли организмов, человеке как биосоциальном существе, о роли биологической науки в практической деятельности людей;

овладение умениями проводить исследования с использованием биологического оборудования и наблюдения за состоянием собственного организма;

освоение приёмов работы с биологической информацией, в том числе о современных достижениях в области биологии, её анализ и критическое оценивание;

воспитание биологически и экологически грамотной личности, готовой к сохранению собственного здоровья и охраны окружающей среды.

Общее число часов, отведенных для изучения биологии, составляет 238 часов: в 5 классе – 34 часа (1 час в неделю), в 6 классе – 34 часа (1 час в неделю), в 7 классе – 34 часа (1 час в неделю), в 8 классе – 68 часов (2 часа в неделю), в 9 классе – 68 часов (2 часа в неделю).

Предлагаемый в программе по биологии перечень лабораторных и практических работ является рекомендательным, учитель делает выбор проведения лабораторных работ и опытов с учётом индивидуальных особенностей обучающихся, списка экспериментальных заданий, предлагаемых в рамках основного государственного экзамена по биологии.

СОДЕРЖАНИЕ ОБУЧЕНИЯ

5 КЛАСС

1. Биология – наука о живой природе

Понятие о жизни. Признаки живого (клеточное строение, питание, дыхание, размножение, раздражимость, гомеостаз, признаки). Объекты живой и неживой природы, их сравнение. Живая и неживая природа.

Биология – система наук о живой природе. Основные разделы биологии (ботаника, зоология, цитология, анатомия, физиология и другие разделы). Профессии, связанные с биологией (биолог, психолог, агроном, животновод и другие (4–5 профессий)). Связь биологии с другими науками (география и другие науки). Роль биологии в познании окружающего мира и жизни современного человека.

Кабинет биологии. Правила поведения и работы в кабинете с биологическими препаратами.

Биологические термины, понятия, символы. Источники биологических знаний. Работа с информацией с использованием различных источников (научно-популярная литература, справочники, энциклопедии).

2. Методы изучения живой природы

Научные методы изучения живой природы: наблюдение, эксперимент, описание, измерение. Правила работы с увеличительными приборами.

Метод описания в биологии (наглядный, словесный, схематический). Методы измерения (измерения). Наблюдение и эксперимент как ведущие методы биологии.

Лабораторные и практические работы

Изучение лабораторного оборудования: термометры, весы, чашки Петри, пипетки. Правила работы с оборудованием в школьном кабинете.

Ознакомление с устройством лупы, светового микроскопа, правила работы с ними.

Ознакомление с растительными и животными клетками: томата и арбуза, инфузории туфельки и гидры (готовые микропрепараты) с помощью лупы и светового микроскопа.

Экскурсии или видеоэкскурсии

Овладение методами изучения живой природы – наблюдением и экспериментом.

3. Организмы – тела живой природы

Понятие об организме. Доядерные и ядерные организмы. Клетка и её строение у прокариот и эукариот. Цитология – наука о клетке. Клетка – наименьшая единица строения организмов. Устройство увеличительных приборов: лупы и микроскопа. Строение микроскопом: клеточная оболочка, цитоплазма, ядро.

Одноклеточные и многоклеточные организмы. Клетки, ткани, органы, системы органов.

Жизнедеятельность организмов. Особенности строения и процессов жизнедеятельности животных, бактерий и грибов.

Свойства организмов: питание, дыхание, выделение, движение, размножение, приспособленность. Организм – единое целое.

Разнообразие организмов и их классификация (таксоны в биологии: царства, типы (порядки), семейства, роды, виды. Бактерии и вирусы как формы жизни. Значение бактерий в жизни человека.

Лабораторные и практические работы

Изучение клеток кожицы чешуи лука под лупой и микроскопом (на готовом и самостоятельно приготовленном микропрепарате).

Ознакомление с принципами систематики организмов.

Наблюдение за потреблением воды растением.

4. Организмы и среда обитания

Понятие о среде обитания. Водная, наземно-воздушная, почвенная, внутриорганная. Представители сред обитания. Особенности сред обитания организмов. Приспособленность организмов к среде обитания. Сезонные изменения в жизни организмов.

Лабораторные и практические работы.

Выявление приспособлений организмов к среде обитания (на конкретных примерах).

Экскурсии или видеоэкскурсии.

Растительный и животный мир родного края (краеведение).

5. Природные сообщества

Понятие о природном сообществе. Взаимосвязи организмов в природных сообществах. Пищевые звенья, цепи и сети питания. Производители, потребители веществ в природных сообществах. Примеры природных сообществ (лес, пруд, сообщество).

Искусственные сообщества, их отличительные признаки от природных сообществ. Роль искусственных сообществ в жизни человека.

Природные зоны Земли, их обитатели. Флора и фауна природных зон. Ландшафт
Лабораторные и практические работы.

Изучение искусственных сообществ и их обитателей (на примере аквариумных сообществ).

Экскурсии или видеоэкскурсии.

Изучение природных сообществ (на примере леса, озера, пруда, луга и других природных сообществ).

Изучение сезонных явлений в жизни природных сообществ.

6. Живая природа и человек

Изменения в природе в связи с развитием сельского хозяйства, производств, населения. Влияние человека на живую природу в ходе истории. Глобальные изменения. Загрязнение воздушной и водной оболочек Земли, потери почв, их восстановление. Биологического разнообразия. Охраняемые территории (заповедники, заказники, национальные парки). Красная книга Российской Федерации. Осознание жизни как великой ценности.

Практические работы.

Проведение акции по уборке мусора в ближайшем лесу, парке, сквере или на пришкольном участке.

6 КЛАСС

1. Растительный организм

Ботаника – наука о растениях. Разделы ботаники. Связь ботаники с другими науками. Признаки растений.

Разнообразие растений. Уровни организации растительного организма. В
Споровые и семенные растения.

Растительная клетка. Изучение растительной клетки под световым микроскопом
цитоплазма (пластиды, митохондрии, вакуоли с клеточным соком). Растительные
тканей.

Органы и системы органов растений. Строение органов растительного органа
собой.

Лабораторные и практические работы.

Изучение микроскопического строения листа водного растения элодеи.

Изучение строения растительных тканей (использование микропрепаратов).

Изучение внешнего строения травянистого цветкового растения (на живых
растений): пастушья сумка, редька дикая, лютик едкий и другие растения.

Обнаружение неорганических и органических веществ в растении.

Экскурсии или видеоэкскурсии.

Ознакомление в природе с цветковыми растениями.

2. Строение и многообразия покрытосеменных растений

Строение семян. Состав и строение семян.

Виды корней и типы корневых систем. Видоизменения корней. Корень – орган
питания. Корни и корневые системы. Внешнее и внутреннее строение корня в связ
чехлик. Зоны корня. Корневые волоски. Рост корня. Поглощение корнями во
необходимых растению (корневое давление, осмос). Видоизменение корней.

Побег. Развитие побега из почки. Строение стебля. Внешнее и внутреннее ст
побегов: корневище, клубень, луковица. Их строение, биологическое и хозяйствен
Листорасположение и листовая мозаика. Строение и функции листа. Простые и сло
листьев. Особенности внутреннего строения листа в связи с его функциями (кожи
листа, проводящие пучки). Лист – орган воздушного питания.

Строение и разнообразие цветков. Соцветия. Плоды. Типы плодов. Распространение в природе.

Лабораторные и практические работы.

Изучение строения корневых систем (стержневой и мочковатой) на примере живых растений.

Изучение микропрепарата клеток корня.

Ознакомление с внешним строением листьев и листорасположением (на комнатных растениях).

Изучение строения вегетативных и генеративных почек (на примере сирени, тополя).

Изучение микроскопического строения листа (на готовых микропрепаратах).

Рассматривание микроскопического строения ветки дерева (на готовом микропрепарате).

Исследование строения корневища, клубня, луковицы.

Изучение строения цветков.

Ознакомление с различными типами соцветий.

Изучение строения семян двудольных растений.

Изучение строения семян однодольных растений.

3. Жизнедеятельность растительного организма

Обмен веществ у растений

Неорганические (вода, минеральные соли) и органические вещества (белки, жиры, углеводы, кислоты, витамины и другие вещества) растения. Минеральное питание растений. Удобрения.

Питание растения.

Поглощение корнями воды и минеральных веществ, необходимых растению. Почва, её плодородие. Значение обработки почвы (окучивание), внесения удобрений, полива для жизни культурных растений. Гидропоника.

Фотосинтез. Лист – орган воздушного питания. Значение фотосинтеза в природе.

Дыхание растения.

Дыхание корня. Рыхление почвы для улучшения дыхания корней. Условия жизни корней. Лист как орган дыхания (устыичный аппарат). Поступление в лист атмосферного воздуха.

запылённость воздуха, как препятствие для дыхания листьев. Стебель как орган (кожица, чечевичек). Особенности дыхания растений. Взаимосвязь дыхания растений

Транспорт веществ в растении.

Связь клеточного строения стебля с его функциями. Рост стебля в длину. травянистого растения: кожица, проводящие пучки, основная ткань (паренхима) древесного растения: кора (пробка, луб), камбий, древесина и сердцевина. Рост ст ткани корня. Транспорт воды и минеральных веществ в растении (сосуды др Испарение воды через стебель и листья (транспирация). Регуляция испарения воды условий на испарение воды. Транспорт органических веществ в растении (ситовидные ток. Перераспределение и запасание веществ в растении. Выделение у растений. Лис

Рост и развитие растения.

Прораствание семян. Условия прораствания семян. Подготовка семян к посеву. Ра

Образовательные ткани. Конус нараствания побега, рост кончика корня. Верх Рост корня и стебля в толщину, камбий. Образование годичных колец у др фитогормонов на рост растения. Ростовые движения растений. Развитие побега из по

Размножение растений и его значение. Семенное (генеративное) размножение Опыление. Перекрёстное опыление (ветром, животными, водой) и самоопыление Наследование признаков обоих растений.

Вегетативное размножение цветковых растений в природе. Вегетативное размн Клоны. Сохранение признаков материнского растения. Хозяйственное значение веге

Лабораторные и практические работы.

Наблюдение за ростом корня.

Наблюдение за ростом побега.

Определение возраста дерева по спилу.

Выявление передвижения воды и минеральных веществ по древесине.

Наблюдение процесса выделения кислорода на свету аквариумными растениями

Изучение роли рыхления для дыхания корней.

Овладение приёмами вегетативного размножения растений (черенкование побегов и другие) на примере комнатных растений (традесканция, сенполия, бегония, сансеvierия).

Определение всхожести семян культурных растений и посев их в грунт.

Наблюдение за ростом и развитием цветкового растения в комнатных условиях (посевного гороха).

Определение условий прорастания семян.

7 КЛАСС

1. Систематические группы растений

Классификация растений. Вид как основная систематическая категория. Систематика растений. Низшие, высшие споровые, высшие семенные растения. Основные таксоны (категории) (царство, отдел, класс, порядок, семейство, род, вид). История развития систематики. Новые виды. Роль систематики в биологии.

Низшие растения. Водоросли. Общая характеристика водорослей. Одноклеточные водоросли. Строение и жизнедеятельность зелёных водорослей. Размножение зелёных водорослей (половое). Бурые и красные водоросли, их строение и жизнедеятельность. Значение водорослей в жизни человека.

Высшие споровые растения. Моховидные (Мхи). Общая характеристика моховидных. Жизнедеятельность зелёных и сфагновых мхов. Приспособленность мхов к жизни на суше. Размножение мхов, цикл развития на примере зелёного мха кукушкин лён. Роль мхов в образовании торфа. Использование торфа и продуктов его переработки в хозяйственной деятельности человека.

Плауновидные (Плауны). Хвощевидные (Хвощи), Папоротниковидные (Папоротники). Общая характеристика. Усложнение строения папоротникообразных растений по сравнению с мхами. Строение и жизнедеятельности плаунов, хвощей и папоротников. Размножение и развитие папоротника. Роль древних папоротникообразных в образовании залежей каменного угля в природе и жизни человека.

Высшие семенные растения. Голосеменные. Общая характеристика. Хвойные. Строение и жизнедеятельность хвойных. Размножение хвойных, цикл развития хвойных растений в природе и жизни человека.

Покрытосеменные (цветковые) растения. Общая характеристика. Особенности покрытосеменных как наиболее высокоорганизованной группы растений, их господство среди покрытосеменных растений: класс Двудольные и класс Однодольные. Признаки покрытосеменного растения.

Семейства покрытосеменных (цветковых) растений (изучаются три семейства с учётом местных условий, при этом возможно изучать семейства, не вошедшие в наиболее распространёнными в данном регионе). Характерные признаки семейств (Крестоцветные, или Капустные, Розоцветные, или Розовые, Мотыльковые, Сложноцветные, или Астровые) и класса Однодольные (Лилейные, Злаки, или Злачные) растений. Дикорастущие представители семейств. Культурные представители растений человеком.

Лабораторные и практические работы.

Изучение строения одноклеточных водорослей (на примере хламидомонады и хлореллы).

Изучение строения многоклеточных нитчатых водорослей (на примере спирогиры).

Изучение внешнего строения мхов (на местных видах).

Изучение внешнего строения папоротника или хвоща.

Изучение внешнего строения веток, хвои, шишек и семян голосеменных растений (лиственницы).

Изучение внешнего строения покрытосеменных растений.

Изучение признаков представителей семейств: Крестоцветные (Капустные), Мотыльковые (Бобовые), Паслёновые, Сложноцветные (Астровые), Лилейные, Злаки на натуральных образцах.

Определение видов растений (на примере трёх семейств) с использованием определительных карточек.

2. Развитие растительного мира на Земле

Эволюционное развитие растительного мира на Земле. Сохранение в земной коре «живые ископаемые» растительного царства. Жизнь растений в воде. Освоение растениями суши. Этапы развития наземных растений основных систематических групп.

Экскурсии или видеоэкскурсии.

Развитие растительного мира на Земле (экскурсия в палеонтологический или краеведческий музей).

3. Растения в природных сообществах

Растения и среда обитания. Экологические факторы. Растения и условия обитания: температура, влага, атмосферный воздух. Растения и условия живой природы: прямое влияние на растения. Приспособленность растений к среде обитания. Взаимосвязь растений с другими организмами.

Растительные сообщества. Видовой состав растительных сообществ, преобладающие виды. Распределение видов в растительных сообществах. Сезонные изменения в жизни растительных сообществ. Смена растительных сообществ. Растительность (растительный покров) природных зон.

4. Растения и человек

Культурные растения и их происхождение. Центры многообразия и происхождения культурных растений. Земледелие. Культурные растения сельскохозяйственных угодий: овощные, плодовые, ботанические сады, парки, лесопарки, скверы, ботанические сады. Комнатные растения, комнатное цветоводство. Последствия деятельности человека на растительный мир. Восстановление численности редких видов растений: охранные территории (ООПТ). Красная книга России. Меры сохранения растительного мира.

Экскурсии или видеоэкскурсии.

Изучение сельскохозяйственных растений региона.

Изучение сорных растений региона.

5. Грибы. Лишайники. Бактерии

Грибы. Общая характеристика. Шляпочные грибы, их строение, питание, рост, ядовитые грибы. Меры профилактики заболеваний, связанных с грибами. Значение грибов в природных сообществах и жизни человека. Промышленное выращивание шляпочных грибов.

Плесневые грибы. Дрожжевые грибы. Значение плесневых и дрожжевых грибов (пищевая и фармацевтическая промышленность и другие).

Паразитические грибы. Разнообразие и значение паразитических грибов (головчатые грибы и другие). Борьба с заболеваниями, вызываемыми паразитическими грибами.

Лишайники – комплексные организмы. Строение лишайников. Питание, рост, размножение. Значение лишайников в природе и жизни человека.

Бактерии – доядерные организмы. Общая характеристика бактерий. Строение бактерий. Распространение бактерий. Разнообразие бактерий. Значение бактерий. Болезнетворные бактерии и меры профилактики заболеваний, вызываемых бактериями (в сельском хозяйстве, промышленности).

Лабораторные и практические работы.

Изучение строения одноклеточных (мукор) и многоклеточных (пеницилл) плесневых грибов.

Изучение строения плодовых тел шляпочных грибов (или изучение шляпочных грибов).

Изучение строения лишайников.

Изучение строения бактерий (на готовых микропрепаратах).

ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ

5 КЛАСС

№ п/п	Наименование разделов и тем программы	Количество часов		
		Всего	Контрольные работы	Практические работы
1	Биология — наука о живой природе	4		

2	Методы изучения живой природы	4	1	1
3	Организмы — тела живой природы	10	1	1.5
4	Организмы и среда обитания	6		0.5
5	Природные сообщества	6	1	0.5
6	Живая природа и человек	3		
7	Резервное время	1		
ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ		34	3	3.5

6 КЛАСС

№ п/ п	Наименование разделов и тем программы	Количество часов		
		Всего	Контрольные работы	Практические работы
1	Растительный организм	8	1	1.5
2	Строение и многообразие покрытосеменных растений	11	1	3.5
3	Жизнедеятельность растительного организма	14	1	3
4	Резервное время	1		
ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ		34	3	8

7 КЛАСС

№ п/п	Наименованиеразделов и темпрограммы	Количествочасов			Электронные (цифровые) образовательныересурсы
		Всего	Контрольныеработы	Практическиеработы	
1	Систематическиегруппырастений	19	1	4.5	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f416720
2	Развитие растительного мира на Земле	2			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f416720
3	Растения в природныхсообществах	3	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f416720
4	Растения и человек	3			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f416720
5	Грибы. Лишайники. Бактерии	7	1	2	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f416720
ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ		34	3	6.5	