

Муниципальное казенное общеобразовательное учреждение

«Иммунная основная общеобразовательная школа»

<p>«Согласовано» Зам. директора по УВР <u>Махмудова А.О.</u> «_____» _____ 2023г.</p>	<p>«Утверждено» Директор школы <u>Янмурзаева Г.Х.</u> «_____» _____ 2023г.</p>
---	--

Рабочая программа факультативного курса

по биологии

«Занимательная биология»

5 класс

2023-2024 уч. год

Учитель : Мурсалова Саният Фетаховна

Количество часов по учебному плану:

всего 34 часа в год;

1 час в неделю

Пояснительная записка

Рабочая программа факультативных занятий «Занимательная биология» является частью образовательной программы школы и предназначена для учащихся 5 класса, интересующихся биологией.

Важнейшие задачи современного общего образования в школах РФ можно сформулировать следующим образом:

- - научить организовать свою деятельность;
- - научить объяснять явления действительности;
- - научить ориентироваться в мире социальных, нравственных и экологических ценностей;
- - сформировать ключевые навыки;
- - подготовить к профессиональному выбору.

Это во многом зависит от того, чем будут заниматься повзрослевшие школьники, какую профессию они выберут.

Разработка путей и способов помощи школьникам – одна из первостепенных и неотложных задач современной школы.

Содержание данного курса факультативных занятий расширяет представление учащихся о строении, физиологических процессах и разнообразии растений, лекарственных травах, используемых в медицине, рассматривает способы оказания первой медицинской помощи. Актуальность данного курса подкрепляется его практической значимостью – ориентирует на профессии, связанные с медициной, и способствует повышению интереса к познанию биологии.

Данный курс предполагает разнообразные виды деятельности учащихся: лекции, семинары, практические и лабораторные работы (которые не только дополняют теоретические знания по биологии, но и актуализируют практические умения), экскурсии, а также самостоятельные работы с использованием различных источников информации (в том числе и Интернета).

Цели курса. Расширение знаний учащихся о растениях, применении их в медицине, оказание помощи в выборе профиля для дальнейшего обучения.

Задачи курса – предоставить учащимся возможность:

- реализовать интерес к биологии и применять знания о растениях в повседневной жизни;
- совершенствовать свои экспериментальные умения;
- развивать общеучебные умения – работать с научно-популярной и справочной литературой, сравнивать, выделять главное, обобщать, систематизировать материал, делать выводы;
- активизировать самостоятельность и творчество при решении практических задач.

Программа курса рассчитана на 34 часа Резервное время – 1 час. Завершает курс интеллектуальная игра.

Формы контроля усвоения материала: отчеты по лабораторным и практическим работам, отчет об экскурсии, тест, подготовка и защита рефератов.

Требования к уровню усвоения курса

После изучения данного курса **учащиеся должны:**

знать/понимать:

1. признаки биологических объектов: живых организмов; клеток и организмов растений, грибов и бактерий; биосферы; растений и грибов своего региона;

2. сущность биологических процессов: обмен веществ и превращения энергии, питание, дыхание, выделение, транспорт веществ, рост, развитие, размножение и превращения энергии в экосистемах;

3.

уметь:

1. объяснять: роль биологии в формировании современной естественнонаучной картины мира, в практической деятельности людей и самого ученика; роль различных организмов в жизни человека и собственной деятельности; взаимосвязи организмов и окружающей среды; биологического разнообразия в сохранении биосферы; необходимость защиты окружающей среды; роль человека в природе; взаимосвязи человека и окружающей среды;
2. изучать биологические объекты и процессы: ставить биологические эксперименты, описывать и объяснять результаты опытов; наблюдать за ростом и развитием растений, сезонными изменениями в природе;
3. распознавать и описывать: на таблицах основные части и органоиды клетки; на живых объектах и таблицах органы цветкового растения; наиболее распространенные растения своей местности, культурные растения, съедобные и ядовитые грибы, опасные для человека растения;
4. выявлять изменчивость организмов, приспособления организмов к среде обитания, типы взаимодействия разных видов в экосистеме;
5. сравнивать биологические объекты (клетки, ткани, органы и системы органов, организмы, представителей отдельных систематических групп) и делать выводы на основе сравнения;
6. определять принадлежность биологических объектов к определенной систематической группе (классификация);
7. анализировать и оценивать воздействие факторов окружающей среды, последствий деятельности человека в экосистемах, влияние собственных поступков на живые организмы и экосистемы;
8. проводить самостоятельный поиск биологической информации: находить в тексте учебника отличительные признаки основных систематических групп; в биологических словарях и справочниках значения биологических терминов; в различных источниках необходимую информацию о живых организмах (в том числе с использованием информационных технологий);

9.

использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни для:

1. соблюдения мер профилактики заболеваний, вызываемых растениями;
2. оказания первой помощи при отравлении ядовитыми растениями;
3. рациональной организации труда и отдыха, соблюдения правил поведения в окружающей среде;
4. выращивания и размножения культурных растений, ухода за ними.

Учебно-тематический план

Дата	№п/п	Тема	Кол-во часов	примечание
		ВВЕДЕНИЕ – 4ч		
	1	Растительный мир как составная часть природы. Многообразие растительного мира.	1	
	2	Значение растений в жизни человека.	1	
	3	Основные признаки живого организма.	1	
	4	<i>Экскурсия</i> Разнообразие растений. Осень в жизни растений.	1	
		СТРОЕНИЕ И ЖИЗНЕДЕЯТЕЛЬНОСТЬ КЛЕТОК И ТКАНЕЙ РАСТИТЕЛЬНОГО ОРГАНИЗМА – 7ч.		
	5	Клетка – структурная и функциональная единица растения.	1	
	6	<i>Лабораторная работа №1.</i> Строение различных клеток растений	1	
	7	<i>Практическая работа № 1.</i> Модель растительной клетки.	1	
	8	Химический состав растительных клеток. Ароматы различных растений, их роль в природе, применение человеком.	1	
	9	<i>Практическая работа № 2.</i> Поступление веществ в растительную клетку.	1	
	10	Жизнедеятельность органоидов клетки.	1	
	11	<i>Лабораторная работа №2.</i> Строение ткани растений.	1	
		ПИТАНИЕ И ПЕРЕДВИЖЕНИЕ В РАСТЕНИЯХ – 8 ч		
	12	Что и как «едят» растения?	1	
	13	Поглощение воды и минеральных веществ корнем.	1	
	14	<i>Практическая работа № 3.</i> Поступление воды в корень. Дыхание корней	1	
	15	Значение воды и минеральных веществ в жизни растений	1	
	16	<i>Практическая работа № 4.</i> Выращивание растений при разной концентрации веществ. Подкормка растений.	1	
	17	Фотосинтез. Космическая роль зеленых растений.	1	
	18	<i>Лабораторная работа №3.</i> Образование крахмала на свету в листьях растений	1	
	19	Значение фотосинтеза в природе и народном хозяйстве.	1	
		ДЫХАНИЕ РАСТЕНИЙ – 3 ч.		
	20	Дыхание растений и его значение.	1	
	21	Биологические основы хранения семян и овощей.	1	
	22	Загрязнение воздуха и его влияние на дыхание.	1	
		РАЗМНОЖЕНИЕ, РОСТ И РАЗВИТИЕ РАСТЕНИЙ – 5ч.		
	23	Размножение и его биологическое значение в жизни растений.	1	
	24	<i>Практическая работа № 5.</i> Размножение комнатных растений различными способами.	1	
	25	Рост и развитие растительного организма.	1	
	26	Периодичность роста. Покой и его значение в жизни	1	

		растений. Стимуляторы роста.		
	27	Влияние внешних и внутренних факторов на развитие растений. Управление ростом и развитием растений.	1	
		РАСТЕНИЯ И СРЕДА ОБИТАНИЯ – 4 ч.		
	28	Удивительные растения родного края.	1	
	29	Экология жилища. Комнатные растения	1	
	30	Растения – индикаторы состояния окружающей среды. Индикаторы загрязнения.	1	
	31	Лекарственные растения.	1	
		РАСТЕНИЯ В СООБЩЕСТВАХ – 3ч.		
	32	Биоценоз – природное сообщество	1	
	33	<i>Практическая работа № 6.</i> Цепи питания	1	
	34	Итоговое занятие. Урок-турнир.	1	

ИТОГО: 34 часа

Содержание учебного материала

Факты: Растительный мир как составная часть природы. Многообразие растительного мира.

Значение растений в жизни человека. Основные признаки живого организма.

Основные понятия: Биология, экология, среда обитания, живые организмы, рост, развитие, раздражимость, размножение, саморегуляция, обмен веществ.

Экскурсия . Разнообразие растений. Осень в жизни растений.

Тема: 2. Строение и жизнедеятельность клеток и тканей растительного организм (7 часов)

Факты: Клетка – структурная и функциональная единица растения. Химический состав растительных клеток. Ароматы различных растений, их роль в природе, применение человеком. Жизнедеятельность органоидов клетки.

Основные понятия: Клеточные формы жизни, вирусы, ядерные и безъядерные организмы, гомологичные хромосомы, одинарный и двойной набор. Плазмолиз, фагоцитоз, пиноцитоз, сеть канальцев, аппарат Гольджи, лизосомы, рибосомы, митохондрии, клеточный центр.

Лабораторная работа №1. Строение различных клеток растений.

Лабораторная работа №2. Строение тканей растений.

Практическая работа № 1. Модель растительной клетки.

Практическая работа № 2. Поступление веществ в растительную клетку

Тема: 3. Питание и передвижение в растении (8 часов)

Факты: Что и как «едят» растения? Поглощение воды и минеральных веществ корнем.

Значение воды и минеральных веществ в жизни растений.

Фотосинтез. Космическая роль зеленых растений. Значение фотосинтеза в природе и народном хозяйстве.

Основные понятия: Корень, корневые волоски, сосуды, лист, устьица, фотосинтез.

Корневые волоски, зона роста, проведения. Водообмен, испарение, передвижение по сосудам.

Лабораторная работа №3. Образование крахмала на свету в листьях растений.

Практическая работа № 3. Поступление воды в корень. Дыхание корней.

Практическая работа № 4. Выращивание растений при разной концентрации веществ.

Подкормка растений.

Тема: 4. Дыхание растений (3 час)

Факты: Дыхание растений и его значение. Биологические основы хранения семян и овощей. Загрязнение воздуха и его влияние на дыхание.

Основные понятия: устьица, чечевички, воздушные корни, Обмен веществ. Углеводы. Химические превращения.

Тема: 5. Размножение, рост и развитие растений (5 часов)

Факты: Размножение и его биологическое значение в жизни растений. Рост и развитие растительного организма. Периодичность роста. Покой и его значение в жизни растений. Стимуляторы роста. Влияние внешних и внутренних факторов на развитие растений. Управление ростом и развитием растений.

Основные понятия: Вегетативные и генеративные органы растений. Бесполое и половое размножение.

Черенкование, прививка, подвой, привой, микро размножение. Суточная и сезонная периодичность. Стимуляторы роста. Факторы: абиотические, биотические, антропогенные.

Практическая работа № 5. Размножение комнатных растений различными способами.

Тема: 6. Растения и среда обитания (4 часа)

Факты: Удивительные растения родного края. Экология жилища. Комнатные растения. Значение растений в экологии жилища. Препараты бытовой химии как экологический фактор.

Растения – индикаторы состояния окружающей среды. Индикаторы загрязнения. Лекарственные растения.

Основные понятия: Лекарственные растения, съедобные, ядовитые растения, редкие и исчезающие виды растений. Красная книга. Заповедник, экология, индикаторы.

Тема: 7. Растения в сообществах (3 часа)

Факты: Биоценоз – природное сообщество. Цепи питания. Структура экосистемы. Круговорот веществ в природе. Приспособленность растений, животных, грибов и бактерий к жизни в природном сообществе. Составление цепей питания на примере местного сообщества. Структура природного сообщества. Роль каждого звена в природном сообществе.

Основные понятия: Биоценоз, цепь питания, продуценты, консументы, редуценты. Природное сообщество. Мутуализм. Конкуренция.

Практическая работа № 6. Цепи питания.

Перечень литературы и средств обучения

Литература для учителя:

1. Н.И. Сонин «Биология. Лучшие нестандартные уроки» 6 класс. М. «Айрис пресс», 2003 г.
2. Б.Т. Величковский «Здоровье человека и окружающая среда» М. «Новая школа», 1997г.
3. Г.З. Минеджян «Сборник по народной медицине и нетрадиционным способам лечения» М.1993г
4. Приложение к газете «Первое сентября» серия «Биология».

Литература для учащихся:

1. Д.В. Колесов «Основы гигиены и санитарии» М. «Просвещение», 1989г.
2. А.Т. Смирнов «Основы медицинских знаний и ЗОЖ» М. «Просвещение», 2001г.
3. Атлас биологии.
4. И.Н. Пономарева, О.А. Корнилова, В.С. Кучменко. Биология: Растения. Бактерии. Грибы. Лишайники: учебник для учащихся 6 класса общеобразовательных учреждений / Под ред. И.Н. Пономаревой. – М.:Вентана-Граф, 2010 .-240с.