**Аннотация к рабочей программе элективного курса «Занимательная биология» 7 класс**

Биология как учебная дисциплина предметной области «Естественно – научные предметы» обеспечивает:  
- формирование системы биологических знаний как компонента целостной научной картины мира;   
- овладение научным подходом к решению различных задач;  
- овладение умениями формулировать гипотезы, конструировать, проводить эксперименты, оценивать полученные результаты;  
- овладение умением сопоставлять экспериментальные и теоретические знания с объективными реалиями жизни;   
- воспитание ответственного и бережного отношения к окружающей среде, осознание значимости концепции устойчивого развития;  
- формирование умений безопасного и эффективного использования лабораторного оборудования, проведения точных измерений и адекватной оценки полученных результатов, представления научно – обоснованных аргументов своих действий путём применения межпредметного анализа учебных задач.   
**Раздел «Живые организмы»** включает сведения об отличительных признаках живых организмов, их многообразии, системе органического мира, растениях, животных, грибах, бактериях и лишайниках. Содержание раздела представлено на основе эколого-эволюционного и функционального подходов, в соответствии с которыми акценты в изучении организмов переносятся с особенностей строения отдельных представителей на раскрытие процессов их жизнедеятельности и усложнения в ходе эволюции, приспособленности к среде обитания, роли в экосистемах.  
Биология как наука. Роль биологии в практической деятельности людей. Разнообразие организмов. Царства живой природы: многообразие живых организмов. Отличительные признаки представителей разных царств живой природы. Методы изучения живых организмов: наблюдение, измерение, эксперимент. Клеточное строение организмов. Такие разные клетки. Среды жизни. Правила работы в кабинете биологии, с биологическими приборами и инструментами.

Бактерии. Многообразие бактерий. Роль бактерий в природе и жизни человека. Бактерии — возбудители заболеваний. Меры профилактики заболеваний, вызываемых бактериями. Строение бактериальной клетки.

Грибы. Многообразие грибов, их роль в природе и жизни человека. Съедобные и ядовитые грибы. Оказание приемов первой помощи при отравлении грибами. Роль грибов и бактерий в природе и жизни человека.

Лишайники. Роль лишайников в природе и жизни человека. Вирусы — неклеточные формы. Заболевания, вызываемые вирусами. Меры профилактики заболеваний.

Растения. Клетки, ткани и органы растений.

Ткани живых организмов.

Процессы жизнедеятельности: обмен веществ и превращение энергии, питание, фотосинтез, дыхание, удаление продуктов обмена, транспорт веществ. Регуляция процессов жизнедеятельности. Движение. Рост, развитие и размножение. Испарение воды листьями. Листопад. Вегетативное размножение растений. Индивидуальное развитие растений.

Многообразие растений, принципы их классификации.

Водоросли, мхи, папоротники, голосеменные и покрытосеменные растения.

Значение растений в природе и жизни человека. Роль мхов в образовании болотных экосистем. Важнейшие сельскохозяйственные культуры. Ядовитые растения. Охрана редких и исчезающих видов растений. Основные растительные сообщества. Природные сообщества. Сезонные изменения в природе и жизнедеятельность организмов. Растения — производители органического вещества. Усложнение растений в процессе эволюции.

Животные. Строение животных. Органы и системы органов животных.

Подцарство Одноклеточные.

Тип Кольчатые черви. Роль червей в почвенных экосистемах.

Тип Членистоногие.

Класс Насекомые. Размножение, развитие, разнообразие.

Многообразие птиц. Млекопитающие родного края. Млекопитающие различных экосистем. Грызуны, парнокопытные, насекомоядные, хищные и т.д. Роль птиц и млекопитающих в жизни человека.

Животные — потребители органического вещества. Процессы жизнедеятельности и их регуляция у животных. Размножение, рост и развитие. Поведение. Раздражимость. Рефлексы. Инстинкты.

Многообразие (типы, классы хордовых) животных, их роль в природе и жизни человека. Сельскохозяйственные и домашние животные. Профилактика заболеваний, вызываемых животными. Усложнение животных в процессе эволюции. Приспособления к различным средам обитания. Охрана редких и исчезающих видов животных.

Лабораторные и практические работы

Устройство увеличительных приборов и правила работы с ними.

Приготовление микропрепарата кожицы чешуи лука.

Изучение органов цветкового растения.

Изучение строения позвоночного животного.

Передвижение воды и минеральных веществ в растении

Изучение строения семян однодольных и двудольных растений.

Строение вегетативных и генеративных почек. Внешнее и внутреннее строение стебля.

Внешнее строение листа. Строение корня у проростка.

Внешнее строение корневища, клубня и луковицы.

Типы соцветий.

Определение растений семейства крестоцветные.

Определение растений семейства Бобовые.

Определение растений семейства Пасленовые

Определение растений семейства Лилейные

Определение растений семейства Злаковые

Изучение строения водорослей.

Изучение строения мхов (на местных видах).

Изучение строения папоротника (хвоща).

Изучение строения голосеменных растений.

Изучение строения покрытосеменных растений.

Изучение строения плесневых грибов.

Вегетативное размножение комнатных растений.

Изучение одноклеточных животных.

Изучение внешнего строения дождевого червя, наблюдение за его передвижением и реакциями на раздражения.

Изучение строения моллюсков по влажным препаратам.

Изучение внешнего строения брюхоногого моллюска и особенностей его передвижения на примере ахатины.

Изучение многообразия членистоногих по коллекциям.

Изучение строения рыб.

Изучение строения птиц.

Изучение строения куриного яйца.

Изучение строения млекопитающих.

Экскурсии Осенние явления в жизни растений родного края. Весенние явления в жизни растений родного края.

Многообразие живых организмов. Разнообразие и роль членистоногих в природе. Разнообразие птиц и млекопитающих.