Муниципальное общеобразовательное учреждение
–
Слободская основная общеобразовательная школа

Клинский муниципальный район Московской области

ОСНОВНОЕ СОДЕРЖАНИЕ КУРСА БИОЛОГИИ.

СРАВНЕНИЕ СТАНДАРТОВ ПЕРВОГО И ВТОРОГО ПОКОЛЕНИЙ.

Учитель биологии: Кистанова Г.Ф.

2012 год

Основные комментарии

Раздел «Основное содержание курса» включает перечень изучаемого содержания, объединенного в содержательные блоки с указанием минимального числа рекомендуемых лабораторных и практических работ, экскурсий.

Программа включает два варианта тематического планирования. В первом варианте содержание раздела «Живые организмы» структурируется на основе идеи сходства, единства процессов жизнедеятельности и других признаков, свойственных представителям разных царств живой природы, поэтому сначала рассматриваются общие признаки живых организмов, а потом их многообразие. Этот вариант больше соответствует

Комментарий к II варианту

Во втором варианте планирования содержание представлено традиционно, в нем последовательно раскрываются особенности строения и жизнедеятельности представителей разных царств.

Данный вариант подходит следующим УМК:

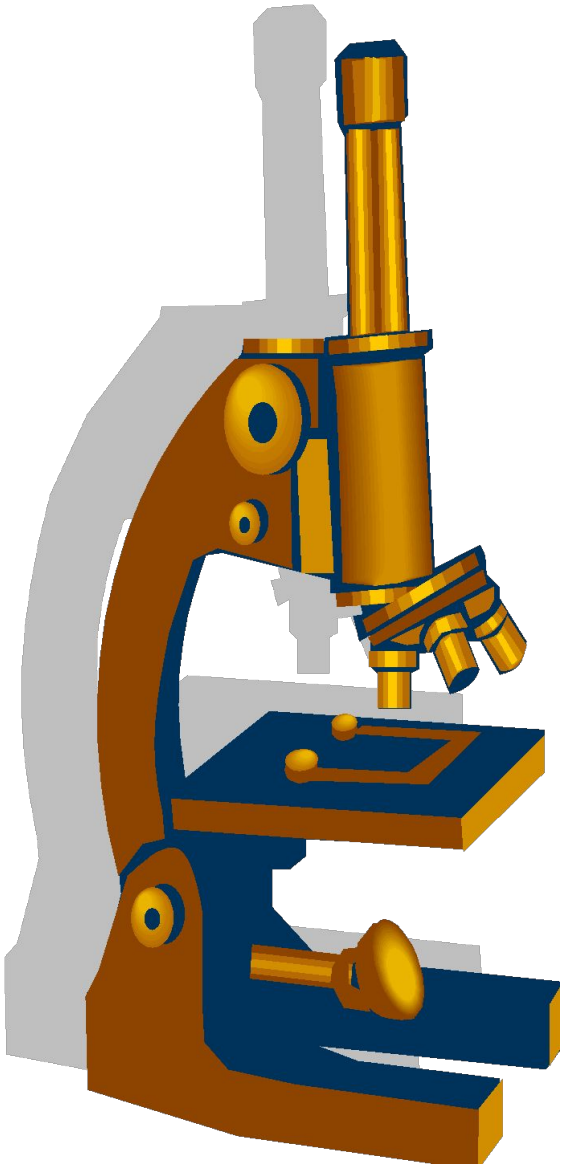
1. Пасечник В.В.
2. Трайтак Д.И.
3. Пономарева И.Н.,Кучменко В.С.

Включены новые темы: «Вирусы» , «Важнейшие с/х растения», «Ядовитые растения» - 6 класс.

«Биосфера .Учение В.И.Вернадского. Границы биосферы» - 9класс

Место курса биологии в базисном учебном плане

Примерная программа по биологии для основного общего образования составлена из расчета часов , указанных в базисном плане образовательных учреждений общего образования, с учетом 25% времени, отводимого на вариативную часть программы, содержание которой формируется авторами рабочих программ. Инвариантная часть любого авторского курса биологии для основной школы должна полностью включать в себя содержание примерной программы, на освоение которой отводится 180 часов.



Оставшиеся 65 часов авторы рабочих программ могут использовать или для введения дополнительного содержания обучения, или для увеличения времени на изучение тех тем, на которые разделена примерная программа, если она используется в качестве рабочей программы.

Основные разделы курса биологии

- **Многообразие и эволюция органического мира - 115 часов**
- **Биологическая природа и социальная сущность человека - 50 часов.**
- **Уровневая организация живой природы - 15**

Основные блоки лабораторных и практических работ

1. Живые организмы - 21 час
2. Человек и его здоровье - 7 часов
3. Общие биологические закономерности - 3 часа

Лабораторные и практические работы для раздела «Живые организмы» 21 час

1. *Устройство увеличительных приборов и правила работы с ними.*
2. *Приготовление микропрепарата кожицы чешуи лука.*
3. *Изучение органов цветкового растения*
4. *Изучение строения позвоночного животного*
5. *Передвижение воды и минеральных веществ в растении.*
6. *Изучение строения семян однодольных и двудольных растений.*

7. *Изучение строения мхов (на местных видах).*
8. *Изучение строения папоротника (хвоща).*
9. *Изучение строения голосеменных растений.*
10. *Изучение строения покрытосеменных растений.*
11. *Изучение строения плесневых грибов.*
12. *Вегетативное размножение комнатных растений*
13. *Изучение строения водорослей*

14. Изучение одноклеточных животных.

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

16. Изучение строения моллюсков по влажным препаратам.

17. Изучение многообразия членистоногих по коллекциям.

18. Изучение строения рыб.

19. Изучение строения птиц.

20. Изучение строения куриного яйца.

21. Изучение строения млекопитающих

Лабораторные и практические работы для раздела «Человек и его здоровье»

- Строение клеток и тканей.
- Строение и функции спинного и головного мозга.
- Определение гармоничности физического развития. Выявление нарушений осанки и наличия плоскостопия.
- Микроскопическое строение крови человека и лягушки.
- Подсчет пульса в разных условиях и измерение артериального давления.
- Дыхательные движения. Измерение жизненной емкости легких.
- Строение и работа органов зрения

Лабораторные и практические работы для раздела «Общие биологические закономерности»

- Изучение клеток и тканей растений и животных на готовых микропрепаратах и их описание.
- Выявление изменчивости у организмов.
- Выявление приспособленности у организмов к среде обитания (на конкретных примерах)

Тематика экскурсий

- ***Разнообразие и роль членистоногих в природе.***
- ***Разнообразие птиц и млекопитающих***
- ***Происхождение человека***
- ***Изучение и описание экосистемы своей местности***

Примерное тематическое планирование. Вариант 1. (180 ч, согласно Б.У.П.)

Раздел 1. Живые организмы (115ч)

Введение (1ч)

Биология как наука. Роль биологии в практической деятельности людей. Методы биологической науки. Правила работы в кабинете биологии, правила работы с биологическими приборами и инструментами.

Клетка – как основа строения и жизнедеятельности организмов (4ч)

Методы изучения клетки. Строение и химических состав клетки. Процессы жизнедеятельности клетки (питание, дыхание, транспорт веществ, выделение).

Процессы жизнедеятельности организмов (9ч)

Обмен веществ. Питание. Способы питания организмов. Питание растений. Фотосинтез. Приспособленность растений к использованию энергии света, воды, углекислого газа. Значение фотосинтеза. Удобрения. Питание бактерий, грибов, животных. Дыхание, его роль в жизни организмов. Передвижение веществ в растении. Передвижение веществ в организме животного. Кровь, ее значение. Кровеносная система животных. Выделение продуктов обмена веществ из организма, его значение

Размножение, рост и развитие организмов. (4ч)

Размножение, его роль в преемственности поколений, расселении организмов. Бесполое и половое размножение. Рост и развитие организмов.

Регуляция процессов жизнедеятельности организмов. (4ч)

Регуляция процессов жизнедеятельности у растений. Нейрогуморальная регуляция у животных. Поведение организмов. Значение регуляции процессов жизнедеятельности организма.

Многообразие организмов, их классификация.(3 часа)

Бактерии. Грибы. Лишайники. Вирусы. (6 ч.)

Бактерии, особенности строения и жизнедеятельности. Разнообразие бактерий. Грибы, особенности строения и жизнедеятельности. Многообразие грибов Лишайники.

Роль бактерий, грибов, лишайников в природе и жизни человека. Вирусы – неклеточные формы.

Многообразие растительного мира. (34 ч.)

Водоросли. Строение, жизнедеятельность, размножение, роль в природе и для человека. Риниофиты. Появление тканей. Мхи. Папоротники. Семенные растения. Особенности строения, жизнедеятельности и многообразие голосеменных. Роль их в природе. Покрытосеменные растения, особенности строения, жизнедеятельности, многообразие. Классы покрытосеменных. Важнейшие с/х культуры.

Многообразие животного мира (46 ч.)

Одноклеточные животные. Особенности строения, жизнедеятельности, многообразие одноклеточных. Многоклеточные животные. Особенности строения и жизнедеятельности. Ткани, органы, системы органов. Кишечнополостные. Многообразие. Черви. Особенности строения, жизнедеятельности, многообразие червей. Меры предупреждения заражения паразитическими червями. Моллюски. Членистоногие. Многообразие. Инстинкт. Пчеловодство. Роль беспозвоночных в

Хордовые. Рыбы. Особенности строения, жизнедеятельности, многообразие рыб. Рыболовство и рыбоводство. Земноводные. Пресмыкающиеся. Птицы. Птицеводство. Млекопитающие. Многообразие млекопитающих. Забота о потомстве. Животноводство. Роль в природе, практическое значение и охрана позвоночных животных.

Эволюция растений и животных (4 ч.)

Этапы эволюции органического мира. Эволюция растений: от одноклеточных водорослей до покрытосеменных.

Этапы развития животных: от одноклеточных к многоклеточным, от беспозвоночных к позвоночным.

Раздел 2. Человек и его здоровье (50 ч.)

Человек и окружающая среда (1 ч.)

Природная и социальная среда обитания человека. Защита среды обитания человека.

Общие сведения об организме человека (5ч.)

Место человека в системе органического мира. Черты сходства и различия человека и животных. Строение организма человека: клеток, ткани, органы, системы органов. Методы изучения организма человека. Биологическая природа и социальная сущность человека.

Опора и движение (3 ч.)

Опорно-двигательная система. Профилактика травматизма. Значение физических упражнений и культуры труда для формирования скелета и мускулатуры. Первая помощь при травмах ОДС.

Транспорт веществ (3 ч.)

Внутренняя среда организма, значение ее постоянства. Кровеносная и лимфатическая системы. Состав и функции крови. Группы крови Лимфа. Переливание крови. Иммунитет. Антитела. Аллергические реакции. Предупредительные прививки. Лечебные сыворотки. Строение и работа сердца. Кровяное давление и пульс. Приемы оказания первой помощи при кровотечениях.

Дыхание (2 ч.)

Дыхание. Дыхательная система. Строение органов дыхания. Регуляция дыхания. Газообмен в легкие и ткани. Гигиена органов дыхания. Заболевания органов дыхания и их предупреждение. Инфекционные заболевания и меры их профилактики. Вред табакокурения.

Питание (3 ч.)

Питание. Пищеварение. Пищеварительная система. Нарушения работы пищеварительной системы и их профилактика.

Обмен веществ и превращения энергии в организме (3 ч.)

Пластический и энергетический обмен. Обмен воды, минеральных солей, белков, углеводов и жиров. Витамины. Рациональное питание. Нормы и режим питания.

Покровы тела. (2 ч.)

Строение и функции кожи. Роль кожи в терморегуляции. Уход за кожей, волосами, ногтями. Приемы оказания ПМП при травмах, ожогах, обморожениях и их профилактика. Закаливание организма

.

Выделение (2 ч.)

Выделение. Строение и функции мочевыделительной системы. Органы выделения. Заболевания органов мочевыделительной системы и их предупреждение.

Размножение и развитие (7ч.)

Половые железы и половое созревание. Инфекции, передающиеся половым путем, их профилактика. ВИЧ-инфекция и ее профилактика. Наследственные заболевания. Медико-генетическое консультирование. Оплодотворение и внутриутробное развитие. Беременность. Вредное влияние на развитие организма курения, алкоголя, наркотиков. Роды. Развитие после рождения. Мочеполовые инфекции, меры предупреждения.

Органы чувств (4 ч.)

Органы чувств. Строение и функции органов зрения и слуха. Нарушения зрения и слуха, их предупреждение. Вестибулярный аппарат. Мышечное и кожное чувство. Обоняние. Вкус.

Нейрогуморальная регуляция процессов жизнедеятельности (6 ч.)

Нервная система. Рефлекс и рефлекторная дуга. Эндокринная система. Гормоны, механизмы их действия на клетки. Нарушения деятельности нервной и эндокринной систем и их предупреждение.

Поведение и психика человека (8 ч.)

Безусловные рефлексы и инстинкты. Условные рефлексы. Особенности поведения человека. Речь. Мышление. Внимание. Память. Эмоции и чувства. Сон. Темперамент и характер. Способности и одаренность. Межличностные отношения в развитии поведения и психики человека.

Здоровый образ жизни (1 ч.)

Соблюдение санитарно-гигиенических норм и правил здорового образа жизни. Укрепление здоровья: аутотренинг, закаливание, двигательная активность. Влияние физических упражнений на органы и системы органов. Факторы риска: стрессы, гиподинамия, переутомление, переохлаждение. Вредные и полезные привычки, их влияние на состояние здоровья.

Раздел 3. Общие биологические закономерности (15 ч.)

Отличительные признаки живых организмов (1 ч.)

Признаки живых организмов: особенности химического состава; клеточное строение; обмен веществ и превращение энергии; рост, развитие, размножение; наследственность и изменчивость; эволюция; связь со средой.

Химический состав живых организмов (1 ч.)

Особенности химического состава живых организмов. Неорганические и органические вещества. Роль воды, минеральных солей, углеводов, липидов, белков в организме.

Клеточное строение организмов (2 ч.)

Клеточное строение организмов как доказательство их родства, единства живой природы. Строение клетки: клеточная оболочка, плазматическая мембрана, цитоплазма, пластиды, вакуоли, митохондрии. Хромосомы. Многообразие клеток.

Обмен веществ и превращения энергии (2 ч.)

Обмен веществ и превращения энергии – признак живых организмов. Питание, дыхание, транспорт веществ, удаление продуктов обмене в клетке и организме.

Размножение, рост и развитие (2 ч.)

Рост и развитие организмов. Размножение. Половое и бесполое размножение. Половые клетки. Оплодотворение. Наследственность и изменчивость – свойства организмов. Наследственная и ненаследственная изменчивость.

Система и эволюция органического мира. (3 ч.)

Вид – основная систематическая единица. Признаки вида. Ч.Дарвин – основоположник учения об эволюции. Движущие силы эволюции: наследственная изменчивость, борьба за существование, естественный отбор. Результаты эволюции: многообразие видов, приспособленность организмов к среде обитания.

Взаимосвязи организмов и окружающей среды (4 ч.)

Среда – источник веществ, энергии и информации. Влияние экологических факторов на организмы. Экосистемная организация живой природы. Экосистема. Взаимодействия разных видов в экосистеме (конкуренция, хищничество, симбиоз, паразитизм). Пищевые связи в экосистеме. Круговорот веществ и превращение энергии.

Биосфера – глобальная экосистема. В.И. Вернадский – основоположник учения о биосфере. Границы биосферы. Распространение и роль живого вещества в биосфере. Экологические проблемы. Последствия деятельности человека в экосистемах.

Примерное планирование. Вариант №2 (180 часов, согласно базисному плану)

Введение (5 ч.)

Биология как наука. Роль биологии в практической деятельности людей. Разнообразие организмов. Отличительные признаки представителей разных царств живой природы. Методы изучения живых организмов: наблюдение, измерение, эксперимент. Клеточное строение организмов. Строение и химический состав клетки. Правила работы в кабинете биологии, с биологическими приборами и инструментами.

Бактерии. Грибы. Лишайники. Вирусы. (6 ч.)

Бактерии. Многообразие бактерий. Роль их в природе. Бактерии-возбудители заболеваний. Профилактика этих заболеваний. Лишайники, их роль в природе и жизни человека. Вирусы – неклеточные формы. Заболевания, вызываемые вирусами. Меры профилактики заболеваний.

Растения (46 часов)

Строение цветкового растения: клетки, ткани, органы. Процессы жизнедеятельности: обмен веществ и превращения энергии, питание, фотосинтез, дыхание, удаление продуктов обмена, транспорт веществ. Движение. Рост, развитие, размножение. Регуляция процессов жизнедеятельности. Многообразие растений, принципы их классификации. Водоросли, мхи, папоротники, голосеменные и покрытосеменные растения. Значение растений в природе и жизни человека. Важнейшие сельскохозяйственные культуры. Ядовитые растения. Охрана редких и исчезающих видов растений. Основные растительные сообщества. Усложнение растений в процессе эволюции.

Животные (58 часов)

Строение животных. 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.

Сравнение курса биологии первого и второго поколения

№	Разделы	Количество часов по первому поколению	Количество часов для второго поколения	Соответств. класс
1.	Живые организмы	35(70)+ 70	115	6-7
2.	Человек и его здоровье	70	50	8
3.	Общие биологические закономерности	70	15	9

Сравнение тем программы по биологии стандарта первого поколения и II варианта стандарта второго поколения

№	Тема	Количество часов для 1-го поколения	Количество часов для 2-го поколения	Для какого класса соответ.
1.	Введение. Клеточное строение организмов.	6 (7)	5	6
2.	Бактерии. Грибы. Лишайники. Вирусы	4 (7)	6	6
3.	Растения	23 (54)	46	6

№	Название тем	Количество часов для 1 – го поколения	Количество часов для 2 –го поколения	Класс
1.	Животные	70	58	7
2.	Человек и его здоровье	70	50	8
	1.Человек и окружающая среда	-	1	8
	2. Общие сведения об организме человека	9	5	8
	3. Опора и движение	7	3	8
	4. Транспорт веществ	9	3	8

№	Название тем	1 поколение	2 поколение	Класс
	5. Дыхание	4	2	8
	6. Питание	6	3	8
	7. Обмен веществ и превращение энергии в организме	3	3	8
	8.Покровы тела 9. Выделение	3 1	2 2	8
	10. Размножение и развитие	5	7	8

	Название тем	1-е поколение	2-е поколение	Класс
	1. Органы чувств	5	4	8
	2. Нейрогуморальная регуляция процессов жизнедеятельности	7	6	8
	3. Поведение и психика человека	5	8	8
	4. Здоровый образ жизни	-	1	8

Общие биологические закономерности

№	Название темы	1 –е поколение	2 -е поколение	Класс
1.	Отличительные признаки живых организмов	-	1	9
2.	Химический состав живых организмов	10	1	9
3.	Клеточное строение организмов Обмен веществ и превращения энергии	15	4	9
4.	Размножение , рост и развитие	14	2	9
5.	Система и эволюция органического мира	10	3	9
6.	Взаимосвязи организмов и окружающей среды	12	4	9