

**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 сродства, 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.

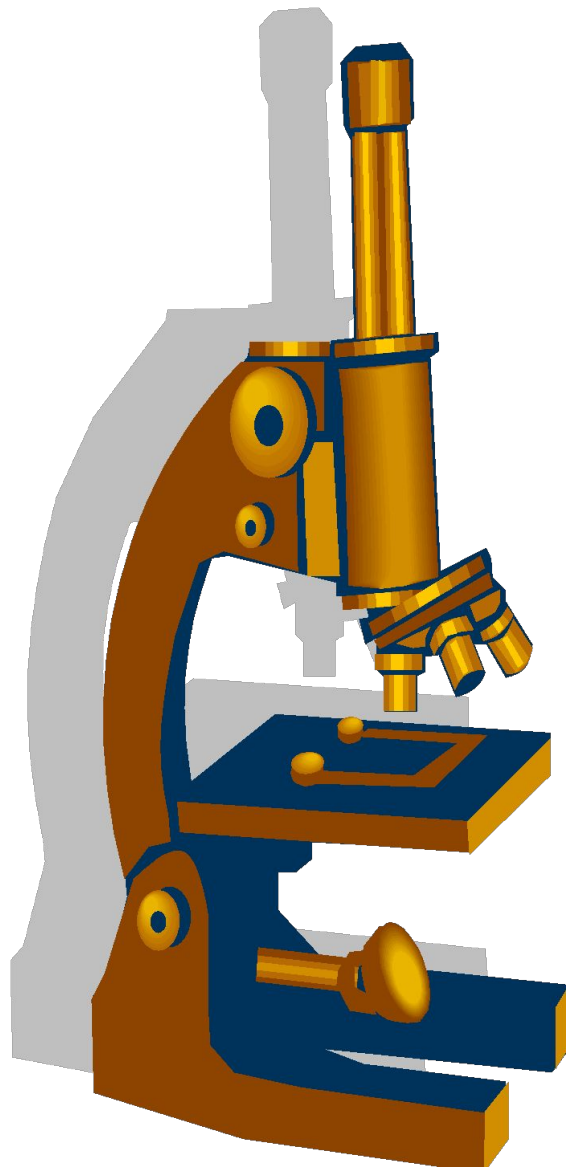
Включены новые темы: «Вирусы», «Важнейшие с/х растения», «Ядовитые растения» - 6 класс.

«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 химический 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.**

# Многообразиие 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 многообразиие голосеменных. Роль их в природе. Покрытосеменные растения, особенности строения, жизнедеятельности, многообразиие. 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. Плодоводство. 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 обмена 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

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

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

<b>№</b>	<b>Тема</b>	<b>Количество часов для 1-го поколения</b>	<b>Количество часов для 2-го поколения</b>	<b>Для какого класса соответ.</b>
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.	<b>Животные</b>	<b>70</b>	<b>58</b>	<b>7</b>
2.	<b>Человек и его здоровье</b>	<b>70</b>	<b>50</b>	<b>8</b>
	1. Человек и окружающая среда	-	<b>1</b>	<b>8</b>
	2. Общие сведения об организме человека	<b>9</b>	<b>5</b>	<b>8</b>
	3. Опора и движение	<b>7</b>	<b>3</b>	<b>8</b>
	4. Транспорт веществ	<b>9</b>	<b>3</b>	<b>8</b>

№	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	3	2	8
	9. Выделение	1	2	
	10. Размножение и развитие	5	7	8



<b>Название тем</b>		<b>1-е поколение</b>	<b>2-е поколение</b>	<b>Класс</b>
	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