

**ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
САМАРСКОЙ ОБЛАСТИ ОСНОВНАЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ШКОЛА № 17 города
Новокуйбышевска городского округа Новокуйбышевск Самарской области
446213, Самарская область, г.о. Новокуйбышевск, ул. Киевская, д. 15, тел. 5-72-71**

Рассмотрено
на заседании ШМО
Протокол № 1 от _____
«30» августа 2020г

«Проверено»
Зам. директора по УВР
_____ Георгиева Е. А.
«31» августа 2020г

«Утверждаю»
Директор ГБОУООШ № 17
«Приказ» №138-ОД от
31.08.2020г.
_____ Чевелёв А. С.

Адаптированная рабочая программа

*учебного курса
по биологии
для 5-9 классов*

Пояснительная записка к рабочей программе для учащихся с ОВЗ по биологии

Статистические данные последних лет показывают, что в школах России постоянно увеличивается число детей с задержкой психического развития. И этому есть объяснение: во-первых, появилось огромное количество вредных факторов (экологическое состояние территорий Российской Федерации, продукты питания, социальный образ жизни родителей и др.), усиливающих проявление различных заболеваний у детей; во-вторых, школьные образовательные программы из года в год все усложняются и становятся очень сложными для ряда школьников.

С увеличением количества детей, с различной степенью проявления задержки психического развития, острее встает вопрос о создании эффективной квалифицированной педагогической помощи для данной категории детей. В связи с этим перед учителями биологии встала проблема обучения детей с ЗПР на уроке в инклюзивном классе.

Успешная деятельность учителя биологии с инклюзивными детьми зависит от применения на уроках особых педагогических технологий, позволяющих найти индивидуальный подход к каждому ребенку в классе, провести коррекцию недостатков психического развития ученика в целом.

Наиболее адекватными для данной категории детей являются: Применение на уроках биологии коррекционно-развивающих упражнений, т.к. они направлены на повышение:

- 1) Уровня развития, концентрации, объема, переключения и устойчивости внимания.
- 2) Уровня развития логического мышления.
- 3) Развитие наглядно-образного и логического мышления.
- 4) Развитие речи.
- 5) Развитие приемов учебной деятельности.
- 6) Развитие личностно-мотивационной сферы.
- 7) Развитие восприятия и ориентировки в пространстве.

Основные дидактические и методические условия развития познавательного процесса у учащихся на уроках биологии:

- 1) Вовлечение учащихся в процесс самостоятельного поиска.
- 2) Обеспечение разнообразия учебной деятельности учащихся.
- 3) Предложение учащимся посильного учебного материала.
- 4) Использование многообразия форм проверки качества знаний и умений, которыми овладевают учащиеся.

5)Использование на уроках коррекционно-развивающих упражнений.

6)Акцентирование внимания школьников на теоретической важности и практической значимости получаемых знаний и умений на уроках биологии.

7)Обсуждение на уроках биологии интересных фактов из жизни животных и растений.

8)Доброжелательное отношение учителя к школьникам, доверительное общение с ними, склоняющее к диалогу.

Наибольший эффект на уроках дают специальные коррекционно-развивающие упражнения, такие, как:

1. Карточки – таблицы.
2. Карточки – схемы (законченные и незаконченные)
3. Карточки для устного опроса.
4. Карточки - биологические диктанты.
5. Упражнения, связанные с тактильно двигательным восприятием.
6. Карточки с рисунками.
7. Карточки - тесты.

Цели применения коррекционно-развивающих упражнений на уроках:

- 1.Снятие эмоционального напряжения.
- 2.Создание ситуации успеха.
3. Возможность почувствовать себя самостоятельными и уверенными в себе.
- 4.Коррекция аффективных форм поведения

Виды коррекционно-развивающих упражнений:

Упражнения, связанные с тактильным восприятием:

1. Цветная аппликация.
2. Штриховка.
3. Копирование изображения по образцу.
4. «Узнай по контуру»
5. «Кусочки целого»

Упражнения, направленные на коррекцию и развитие внимания, пространственного восприятия, образного мышления:

1. «Запомни и нарисуй»
2. «Составь слово»
3. «Найди смысловые связи»
4. «Бессмысленные слова»
5. «Буквенные шифры»
6. «Один лишний»
7. «Память на слова»
8. «Мысленные образы»
9. «Ассоциации»
10. «Раздели на группы»

Спектр применения упражнений:

- 1.Повторение изученного материала.
- 2.Закрепление.
- 3.Обобщение и систематизация знаний.
- 4.Контроль знаний.
- 5.Активизации имеющегося у учащихся опыта.
- 6.Домашние задания.

Результат:

- 1.Позитивная динамика в коммуникативном развитии.
- 2.Обогащение содержания личностных контактов.
- 3.Повышение уровня всех сфер познавательной деятельности: речевой инициативы, интереса к предмету.
4. Положительный эмоциональный настрой на урок

Возможности использования разных заданий на уроках биологии для инклюзивных детей огромны. Материальная база кабинета биологии позволяет работать практически при изучении каждой темы в наглядным дидактическим практическим материалом. Результат усвоения детьми изучаемого материала напрямую зависит от подхода учителя к планированию урока для детей с ЗПР и его внутренней позиции по отношению к особым детям.

Содержание учебного предмета на один учебный год

Согласно учебному плану ГБОУ СОШ № 17 на учебный год на изучение предмета «Биология» в 5-6 классах отводится 1 учебный час в неделю, итого 34 часов в год, в 7 классе 2 учебных часа в неделю и того 68 часов в год.

Согласно учебному плану ГБОУ СОШ № 17 на учебный год на изучение предмета «Биология» в 5-6 классах отводится 1 учебный час в неделю, итого 34 часов в год, в 7-9 классах 2 учебных часа в неделю и того 68 часов в год.

По программе Биология. 5 класс. Авторы Пасечник В.В. и др. на изучение предмета «Биология» отводится 1 учебный час в неделю, 35 часов в год.

В связи с этим, в примерную программу были внесены следующие изменения в 5 классе:

Тема	По программе (часов)	Планируемое количество часов
Основной период	33	33
Резервные уроки	2	1

Учебный процесс в ГБОУ СОШ № 17 осуществляется по триместрам, поэтому изучение предмета «Биология» в 5 классе будет проходить в следующем режиме:

Предмет	Количество часов в		
	неделю	трим	год

		1	II	III	
Биология 5 класс	1	10	11	13	34

(34 часа, 1 час в неделю)

Введение (6 часов)

Биология — наука о живой природе. Методы исследования в биологии. Царства бактерий, грибов, растений и животных. Отличительные признаки живого и неживого. Связь организмов со средой обитания. Взаимосвязь организмов в природе. Экологические факторы и их влияние на живые организмы. Влияние деятельности человека на природу, ее охрана.

Лабораторные и практические работы

Фенологические наблюдения за сезонными изменениями в природе. Ведение дневника наблюдений.

Экскурсии

Многообразие живых организмов, осенние явления в жизни растений и животных.

Предметные результаты обучения

Учащиеся должны знать:

- о многообразии живой природы;
- царства живой природы: Бактерии, Грибы, Растения, Животные;
- основные методы исследования в биологии: наблюдение, эксперимент, измерение;
- признаки живого: клеточное строение, питание, дыхание, обмен веществ, раздражимость, рост, развитие, размножение;
- экологические факторы;
- основные среды обитания живых организмов: водная среда, наземно-воздушная среда, почва как среда обитания, организм как среда обитания;
- правила работы с микроскопом;
- правила техники безопасности при проведении наблюдений и лабораторных опытов в кабинете биологии.

Учащиеся должны уметь:

- определять понятия «биология», «экология», «биосфера», «царства живой природы», «экологические факторы»;
- отличать живые организмы от неживых;
- пользоваться простыми биологическими приборами, инструментами и оборудованием;
- характеризовать среды обитания организмов;
- характеризовать экологические факторы;
- проводить фенологические наблюдения;
- соблюдать правила техники безопасности при проведении наблюдений и лабораторных опытов.

Метапредметные результаты обучения

Учащиеся должны уметь:

- составлять план текста;
- владеть таким видом изложения текста, как повествование;
- под руководством учителя проводить непосредственное наблюдение;
- под руководством учителя оформлять отчет, включающий описание наблюдения, его результаты, выводы;
- получать биологическую информацию из различных источников;
- определять отношения объекта с другими объектами;
- определять существенные признаки объекта.

Раздел 1. Клеточное строение организмов (10 часов)

Устройство увеличительных приборов (лупа, световой микроскоп). Клетка и ее строение: оболочка, цитоплазма, ядро, вакуоли, пластиды. Жизнедеятельность клетки: поступление веществ в клетку (дыхание, питание), рост, развитие и деление клетки. Понятие «ткань».

Демонстрации

Микропрепараты различных растительных тканей.

Лабораторные и практические работы

Устройство лупы и светового микроскопа. Правила работы с ними. Изучение клеток растения с помощью лупы. Приготовление препарата кожицы чешуи лука, рассматривание его под микроскопом. Приготовление препаратов и рассматривание под микроскопом пластид в клетках листа элодеи, плодов томатов, рябины, шиповника. Приготовление препарата и рассматривание под микроскопом движения цитоплазмы в клетках листа элодеи. Рассматривание под микроскопом готовых микропрепаратов различных растительных тканей.

Предметные результаты обучения

Учащиеся должны знать:

- строение клетки;
- химический состав клетки;
- основные процессы жизнедеятельности клетки;
- характерные признаки различных растительных тканей.

Учащиеся должны уметь:

- определять понятия: «клетка», «оболочка», «цитоплазма», «ядро», «ядрышко», «вакуоли», «пластиды», «хлоропласты», «пигменты», «хлорофилл»;
- работать с лупой и микроскопом;
- готовить микропрепараты и рассматривать их под микроскопом;
- распознавать различные виды тканей.

Метапредметные результаты обучения

Учащиеся должны уметь:

- анализировать объекты под микроскопом;
- сравнивать объекты под микроскопом с их изображением на рисунках и определять их;
- оформлять результаты лабораторной работы в рабочей тетради;
- работать с текстом и иллюстрациями учебника.

Раздел 2. Многообразие живых организмов (18 часов)

Строение и жизнедеятельность бактерий. Размножение бактерий. Бактерии, их роль в природе и жизни человека. Разнообразие бактерий, их распространение в природе.

Грибы. Общая характеристика грибов, их строение и жизнедеятельность. Шляпочные грибы. Съедобные и ядовитые грибы. Правила сбора съедобных грибов и их охрана. Профилактика отравления грибами. Дрожжи, плесневые грибы. Грибы-паразиты. Роль грибов в природе и жизни человека.

Демонстрация

Муляжи плодовых тел шляпочных грибов. Натуральные объекты (трутовик, ржавчина, головня, спорынья).

Лабораторные и практические работы

Строение плодовых тел шляпочных грибов. Строение плесневого гриба мукора. Строение дрожжей.

Предметные результаты обучения

Учащиеся должны знать:

- строение и основные процессы жизнедеятельности бактерий и грибов;
- разнообразие и распространение бактерий и грибов;
- роль бактерий и грибов в природе и жизни человека.

Учащиеся должны уметь:

- давать общую характеристику бактериям и грибам;
- отличать бактерии и грибы от других живых организмов;
- отличать съедобные грибы от ядовитых;
- объяснять роль бактерий и грибов в природе и жизни человека.

Метапредметные результаты обучения

Учащиеся должны уметь:

- работать с учебником, рабочей тетрадью и дидактическими материалами;
- составлять сообщения на основе обобщения материала учебника и дополнительной литературы.

Растения. Ботаника — наука о растениях. Методы изучения растений. Общая характеристика растительного царства. Многообразие растений, их связь со средой обитания. Роль в биосфере. Охрана растений.

Основные группы растений (водоросли, мхи, хвощи, плауны, папоротники, голосеменные, цветковые).

Водоросли. Многообразие водорослей. Среда обитания водорослей. Строение одноклеточных и многоклеточных водорослей. Роль водорослей в природе и жизни человека, охрана водорослей.

Лишайники, их строение, разнообразие, среда обитания. Значение в природе и жизни человека.

Мхи. Многообразие мхов. Среда обитания. Строение мхов, их значение.

Папоротники, хвощи, плауны, их строение, многообразие, среда обитания, роль в природе и жизни человека, охрана.

Голосеменные, их строение и разнообразие. Среда обитания. Распространение голосеменных, значение в природе и жизни человека, их охрана.

Цветковые растения, их строение и многообразие. Среда обитания. Значение цветковых в природе и жизни человека.

Происхождение растений. Основные этапы развития растительного мира.

Демонстрация

Гербарные экземпляры растений. Отпечатки ископаемых растений.

Лабораторные и практические работы

Строение зеленых водорослей. Строение мха (на местных видах). Строение спороносящего хвоща. Строение спороносящего папоротника. Строение хвои и шишек хвойных (на примере местных видов).

Предметные результаты обучения

Учащиеся должны знать:

- основные методы изучения растений;
- основные группы растений (водоросли, мхи, хвощи, плауны, папоротники, голосеменные, цветковые), их строение и многообразие;
- особенности строения и жизнедеятельности лишайников;
- роль растений в биосфере и жизни человека;
- происхождение растений и основные этапы развития растительного мира.

Учащиеся должны уметь:

- давать общую характеристику растительного царства;
- объяснять роль растений биосфере;

- давать характеристику основным группам растений (водоросли, мхи, хвощи, плауны, папоротники, голосеменные, цветковые);
- объяснять происхождение растений и основные этапы развития растительного мира.

Метапредметные результаты обучения

Учащиеся должны уметь:

- выполнять лабораторные работы под руководством учителя;
- сравнивать представителей разных групп растений, делать выводы на основе сравнения;
- оценивать с эстетической точки зрения представителей растительного мира;
- находить информацию о растениях в научно-популярной литературе, биологических словарях и справочниках, анализировать и оценивать её, переводить из одной формы в другую.

Личностные результаты обучения

Учащиеся должны:

- испытывать чувство гордости за российскую биологическую науку;
- знать правила поведения в природе;
- понимать основные факторы, определяющие взаимоотношения человека и природы;
- уметь реализовывать теоретические познания на практике;
- понимать социальную значимость и содержание профессий, связанных с биологией;
- испытывать любовь к природе;
- признавать право каждого на собственное мнение;
- проявлять готовность к самостоятельным поступкам и действиям на благо природы;
- уметь отстаивать свою точку зрения;
- критично относиться к своим поступкам, нести ответственность за последствия;
- уметь слушать и слышать другое мнение.

Учебно – тематический план.

№	Тема	Количество часов	В том числе			
			Кон тр.р або ты	лабораторн ые работы	экску рсии	проекты
1	Введение	6		-	1	-
2	Клеточное строение организмов	10	1	5	-	-
3	Многообразие живых организмов (бактерии, грибы.растения, животные)	18	2	5	-	1
	ИТОГО	34	3	10	1	1

в примерную программу были внесены следующие изменения в 6 классе:

№	Тема	По программе (часов)	Планируемое количество часов
1.	Основной период	33	33
2.	Резервные уроки	2	1

Учебный процесс в ГБОУ СОШ № 17 осуществляется по триместрам, поэтому изучение предмета «Биология» в 6 классе будет проходить в следующем режиме:

Предмет	Количество часов в				
	неделю	Триместр			год
		1	II	III	
Биология 6 класс	1	10	11	13	34

Рабочая программа по предмету «Биология» рассчитана на 34 учебных часа, в том числе для проведения:

Вид работы	Биология			
	триместр			год
	1	II	III	
Контрольные работы	-	1	1	2
Лабораторные работы	3	1	3	5

В примерную программу были внесены следующие изменения в 7 классе:

№	Тема	По программе (часов)	Планируемое количество часов
1.	Основной период	68	66
2.	Резервные уроки		2

Учебный процесс в ГБОУ СОШ № 17 осуществляется по триместрам, поэтому изучение предмета «Биология» в 7 классе будет проходить в следующем режиме:

Предмет	Количество часов в		
	неделю	триместр	год

		1	II	III	
Биология 7 класс	1	20	22	26	68

Рабочая программа по предмету «Биология» рассчитана на 68 учебных часа, в том числе для проведения:

Вид работы	Биология			
	триместр			год
	1	II	III	
Тесты	-	1	2	3
Лабораторные работы	5	6	5	16

По программе «Биология». 8 класс. Авторы Н.И. Сонин, В.Б. Захаров на изучение предмета «Биология. Человек» отводится 2 учебный часа в неделю, 68 часов в год.

№	Тема	По программе (часов)	Планируемое количество часов
1.	Основной период	68	68

Учебный процесс в ГБОУ СОШ № 17 осуществляется по триместрам, поэтому изучение предмета «Биология. Человек» в 8 классе будет проходить в следующем режиме:

Предмет	Количество часов в				
	неделю	триместр			год
		1	II	III	
Биология 8 класс	2	20	22	26	68

Рабочая программа по предмету «Биология. Человек» рассчитана на 68 учебных часа, в том числе для проведения:

Вид работы	Биология			
	триместр			год
	1	II	III	
Практические работы	3	5	4	12

Лабораторные работы	1	1		2
Тесты	2	2	4	8
Творческие работы	1	-	1	2
Исследовательские проекты	-	1	1	2

В примерную программу были внесены следующие изменения в 9 классе:

№	Тема	По программе (часов)	Планируемое количество часов
1.	Основной период	70	68

Учебный процесс в ГБОУ СОШ № 17 осуществляется по триместрам, поэтому изучение предмета «Биология» в 9 классе будет проходить в следующем режиме:

Предмет	Количество часов в				
	неделю	триместр			год
		1	II	III	
Биология 9 класс	2	20	22	26	68

Рабочая программа по предмету «Биология» рассчитана на 68 учебных часов, в том числе для проведения:

Вид работы	Биология			
	триместр			год
	1	II	III	
Контрольные работы	1	1	1	3
Лабораторные работы	1	1	3	5
Практические работы		1	1	2
Исследовательский проект		1	1	2

Содержание учебного предмета

Курс биологических дисциплин входит в число естественных наук, изучающих природу, а также научные методы и пути познания человеком природы. Общее число учебных часов за период обучения с

5 по 9 класс составляет 280 часов.

Учебное содержание курса биологии включает:

Биология. Введение в биологию. 5 класс. 34 ч, 1 ч в неделю;

Живой организм: строение и изучение - 8 часов

Многообразие живых организмов - 14 часов

Среда обитания живых организмов - 6 часов

Человек на Земле - 5 часов

Резервное время 1 час

в 5 классе учащиеся узнают, чем живая природа отличается от неживой, получают общие представления о структуре биологической науки, её истории и методах исследования, царствах живых организмов, средах обитания организмов, нравственных нормах и принципах отношения к природе. Они получают сведения о клетке, тканях и органах живых организмов, об условиях жизни и разнообразии, распространении и значении бактерий, грибов, растений и животных.

Лабораторные и практические работы

Знакомство с оборудованием для научных исследований.

Проведение наблюдений, опытов и измерений с целью конкретизации знаний о методах изучения природы.

Устройство ручной лупы, светового микроскопа.

Строение клеток (на готовых микропрепаратах)

Определение состава семян пшеницы.

Определение физических свойств белков, жиров, углеводов.

Определение (узнавание) наиболее распространённых растений и животных с использованием различных источников информации (фотографий, атласов, определителей, чучел, гербариев и др.).

Исследование особенностей строения растений и животных, связанных со средой обитания.

Знакомство с экологическими проблемами местности и доступными путями их решения.

Измерение своего роста и массы тела.

Овладение простейшими способами оказания первой доврачебной помощи.

Демонстрация

Ядовитые растения и опасные животные своей местности.

Биология. Живой организм. 6 класс. 35, 1 ч в неделю;

Раздел 1. Строение и свойства живых организмов - 11 часов

Основные свойства живых организмов - 1 час

Химический состав клеток - 2 часа

Строение растительной и животной клеток. Клетка - живая система - 2 часа

Деление клетки - 1 час

Ткани растений и животных - 1 час

Органы и системы органов - 3 часа

Растения и животные как целостные организмы - 1 час

Раздел 2. Жизнедеятельность организмов - 18 часов

Питание и пищеварение - 2 часа

Дыхание - 2 часа

Передвижение веществ в организме - 2 часа

Выделение. Обмен веществ и энергии - 2 часа

Опорные системы - 1 час

Движение - 2 часа

Регуляция процессов жизнедеятельности - 2 часа

Размножение - 2 часа

Рост и развитие - 2 часа

Организм как единое целое - 1 час

Раздел 3. Организм и среда - 2 часа

Среда обитания. Факторы среды - 1 час

Природные сообщества - 1 час

Резервное время 4 часа

В 6 классе учащиеся получают знания о разнообразии живых организмов, их отличиях от объектов неживой природы. В курсе рассматриваются вопросы строения и жизнедеятельности организмов, принадлежащих к разным царствам природы, особенности взаимодействия объектов живой и неживой природы. Учащиеся узнают о практическом значении биологических знаний как научной основе охраны природы, природопользования, сельскохозяйственного производства, медицины и здравоохранения, биотехнологии и отраслей производства, основанных на использовании биологических систем. Изучение курса «Живой организм» рекомендуется осуществлять на примере живых организмов и экосистем конкретного региона.

Лабораторные и практические работы

Определение состава семян пшеницы.

Строение клеток живых организмов (на готовых микропрепаратах).

Ткани живых организмов.

Распознавание органов растений и животных.

Передвижение воды и минеральных веществ по стеблю.

Разнообразие опорных систем животных.

Движение инфузории туфельки.

Перемещение дождевого червя.

Вегетативное размножение комнатных растений.

Прямое и непрямое развитие насекомых (на коллекционном материале).

Демонстрация

Микропрепарат «Митоз». Микропрепараты хромосомного набора человека, животных и растений.

Действие желудочного сока на белок. Действие слюны на крахмал.

Опыты, доказывающие образование крахмала на свету, поглощение углекислого газа листьями, роль света и воды в жизни растений.

Опыты, иллюстрирующие дыхание прорастающих семян; дыхание корней; обнаружение углекислого газа в выдыхаемом воздухе.

Опыт, иллюстрирующий пути передвижения органических веществ по стеблю растения. Микропрепараты «Строение клеток крови лягушки» и «Строение клеток крови человека».

Скелеты млекопитающих. Распилы костей. Раковины моллюсков. Коллекции насекомых.

Способы размножения растений. Разнообразие и строение соцветий.

Способы распространения плодов и семян. Прорастание семян.

Коллекции, иллюстрирующие экологические взаимосвязи живых организмов.

Модели экологических систем, коллекции, иллюстрирующие пищевые цепи и сети.

Биология. Многообразие живых организмов. 7 класс. 70 ч, 2 ч в неделю;

Введение 3 часа

Раздел 1. Царство прокариоты - 3 часа

Многообразие, особенности строения и происхождение прокариотических организмов - 3 часа

Раздел 2. Царство грибы - 4 часа

Общая характеристика грибов - 3 часа

Лишайники - 1 час

Раздел 3. Царство растения - 16

часов

Общая характеристика растений - 2 часа

Низшие растения - 2 часа

Высшие споровые растения - 4 часа

Высшие семенные растения. Отдел Голосеменные растения - 2 часа

Высшие семенные растения. Отдел покрытосеменные растения - 6 часов

Раздел 4. Царство Животные - 38

часов

Общая характеристика животных - 1 час

Подцарство Одноклеточные - 2 часа

Подцарство Многоклеточные - 1 час

Тип Кишечнополостные - 3 часа

Тип Плоские черви - 2 часа

Тип Круглые черви - 1 час

Тип Кольчатые черви -

3 часа

Тип Моллюски - 2 часа

Тип Членистоногие - 7

часов

Тип Иглокожие - 1 час

Тип Хордовые. Подтип Бесчерепные - 1 час

Подтип Позвоночные. Надкласс рыбы - 2 часа

Класс Земноводные - 2 часа

Класс Пресмыкающиеся - 2 часа

Класс Птицы - 4 часа

Класс Млекопитающие - 4 часа

Раздел 5. Вирусы - 2 часа

Многообразие, особенности строения и происхождения вирусов - 2 часа

Заключение - 1 час

Резервное время - 3 часа

В 7 классе учащиеся получают углубленные знания о строении, жизнедеятельности и многообразии бактерий, грибов, растений, животных, вирусов, принципах их классификации; знакомятся с эволюцией строения живых организмов, взаимосвязью строения и функций органов и их систем, с индивидуальным развитием организмов.

Лабораторные и практические работы

Зарисовка схемы строения прокариотической

клетки.

Строение плесневого гриба мукоора*.

Распознавание съедобных и ядовитых грибов*.

Изучение внешнего строения водорослей * .

Изучение внешнего строения мха* .

Изучение внешнего строения папоротника*.

Изучение строения и многообразия голосеменных покрытосеменных растений * .

Изучение строения * .

Распознавание наиболее распространённых растений своей местности, определение их систематического положения * .

Анализ структуры различных биомов суши и мирового океана на схемах и иллюстрациях.

Строение амёбы, эвглены зелёной и инфузории туфельки.

Изучение плакатов и таблиц, отражающих ход регенерации у гидры.

Жизненные циклы печёночного сосальщика и бычьего цепня.

Жизненный цикл человеческой аскариды.

Внешнее строение дождевого червя.

Внешнее строение моллюсков.

Изучение внешнего строения и многообразия членистоногих* .

Особенности внешнего строения рыб в связи с образом жизни* .

Особенности внешнего строения лягушки, связанные с её образом жизни* .

Сравнительный анализ строения скелетов черепахи, ящерицы и змеи.

Особенности внешнего строения птиц, связанные с их образом жизни* .

Изучение строения млекопитающих* .

Распознавание животных своей местности, определение их систематического положения и значения в жизни человека* .

Демонстрация

Строение клеток различных прокариот.

Схемы строения, муляжи представителей различных систематических групп, различные представители царств.

Распределение животных и растений по планете: биогеографические области.

Биология. Человек. 8 класс. 70 ч, 2 ч в неделю;

Место человека в системе органического мира
- 2 часа

Происхождение человека - 2 часа

Краткая история развития знаний о строении и функциях организма человека - 7 часов

Общий обзор строения и функций организма человека - 4 часа

Координация и регуляция - 10 часов

Опора и движение - 8 часов

Внутренняя среда организма - 3 часа

Транспорт веществ - 4 часа

Дыхание - 5 часов

Пищеварение - 5 часов

Обмен веществ и энергии

- 2 часа

Выделение - 2 часа

Покровы тела - 3 часа

Размножение и развитие - 3 часа

Высшая нервная деятельность - 5 часов

Человек и его здоровье - 4 часа

Резервное время - 1 час

в **8 классе** учащиеся получают знания о человеке как о биосоциальном существе, его становлении в процессе антропогенеза и формировании социальной среды. Дается определение систематического положения человека в ряду живых существ, его генетическая связь с животными предками, что позволяет учащимся осознать единство биологических законов, их проявление на разных уровнях организации, понять взаимосвязь строения и функций органов и систем. Знания об особенностях строения и функционирования человеческого организма, полученные в курсе, научно обосновывают необходимость ведения здорового образа жизни. В курсе уделяется большое внимание санитарно гигиенической службе, охране природной среды, личной гигиене. Включение сведений по психологии позволит более рационально организовать учебную, трудовую, спортивную деятельность и отдых, легче вписаться в коллектив сверстников и стать личностью.

Лабораторные и практические работы

Изучение микроскопического строения тканей.

Распознавание на таблицах органов и систем органов.

Изучение головного мозга человека (по муляжам).

Изучение изменения размера зрачка.

Изучение внешнего строения костей.

Измерение массы и роста своего организма.

Выявление влияния статической и динамической нагрузки на утомление мышц.

Изучение микроскопического строения крови.

Измерение кровяного давления.

Определение пульса и подсчёт числа сердечных сокращений.

Определение частоты дыхания.

Воздействие желудочного сока на белки, слюны - на крахмал.

Определение норм рационального питания.

Изучение приёмов остановки артериального и венозного кровотечений.

Анализ и оценка влияния на здоровье человека факторов окружающей среды.

Демонстрация

Модель «Происхождение человека». Модели остатков материальной первобытной культуры человека. Изображение представителей различных рас человека.

Портреты великих учёных -анатомов и физиологов.

Схемы строения эндокринных желёз. Таблицы, иллюстрирующие строение, биологическую активность и точки приложения гормонов.

Фотографии больных с различными нарушениями функций эндокринных желёз. Нервная регуляция. Значение нервной системы.

Центральная и периферическая нервные системы. Вегетативная и соматическая части нервной системы. Рефлекс; проведение нервного импульса.

Строение и функции спинного мозга, отделов головного мозга. Большие полушария головного мозга. Кора больших полушарий.

Значение коры больших полушарий и её связи с другими отделами мозга. Органы чувств (анализаторы), их строение и функции.

Строение, функции и гигиена органов зрения.

Строение и функции органов слуха. Предупреждение нарушений слуха.

Органы осязания, вкуса, обоняния. Гигиена органов чувств.

Скелет человека, отдельных костей. Распилы костей.

Приёмы оказания первой помощи при повреждениях (травмах) опорно - двигательной системы.

Схемы и таблицы, посвящённые составу крови, группам крови.

Модель сердца человека. Таблицы и схемы, иллюстрирующие строение клеток крови и органов кровообращения.

Модели гортани, лёгких. Схемы, иллюстрирующие механизм вдоха и выдоха, приёмы искусственного дыхания.

Модель торса человека. Муляжи внутренних органов.

Биология. Общие закономерности. 9 класс. 70 ч, 2 ч в неделю.

Введение - 1 час

Раздел 1. Структурная организация живых

организмов - 10 часов

Химическая организация клетки - 2 часа

Обмен веществ и преобразование энергии в клетке - 3 часа

Строение и функции клеток - 5 часов

Раздел 2. Размножение и индивидуальное развитие организмов – 5 часов

Размножение организмов - 2 часа

Индивидуальное развитие организмов - 3 часа

Раздел 3. Наследственность и изменчивость - 20 часов

Закономерности наследования признаков -10 часов

Закономерности изменчивости - 6 часов

Селекция растений, животных и микроорганизмов- 4 часа

Раздел 4. Эволюция животного мира на Земле -- 21 час

Многообразие животного мира. Уровни организации и основные свойства живых организмов - 2 часа

Развитие биологии в додарвиновский период - 2 часа

Теория Ч Дарвина о происхождении видов путём естественного отбора - 5 часов

Приспособленность организмов к условиям внешней среды как результат действия естественного отбора - 2 часа

Микроэволюция - 2 часа

Биологические последствия адаптации. Макроэволюция - 3 часа

Возникновение жизни на земле - 2 часа

Развитие жизни на Земле - 3 часа

Раздел 5. Взаимодействия организма и среды. Основы экологии - 5 часов

Биосфера, её структура и функции - 3 часа

Биосфера и человек - 2 часа

Резервное время- 8 часов

в **9 классе** учащиеся получают знания об основных законах жизни на всех уровнях её организации, знакомятся с современными достижениями в области биологии, осознают место человека в биосфере и его ответственность за состояние природы. В курсе также проходятся основы цитологии, генетики, селекции, теория эволюции.

Демонстрация

Объёмные модели структурной организации биологических полимеров - белков и нуклеиновых кислот, их сравнение с моделями искусственных полимеров (например, поливинилхлоридом).

Принципиальные схемы устройства светового и электронного микроскопа. Схемы, иллюстрирующие методы препаративной биохимии и иммунологии. Модели клетки. Схемы строения органоидов

растительной и животной клеток. Микропрепараты клеток растений, животных и одноклеточных. Фигуры митотического деления в клетках корешка лука под микроскопом и на схеме. Материалы, рассказывающие о биографиях учёных, внёсших вклад в развитие клеточной теории. Плакаты, иллюстрирующие способы вегетативного размножения плодовых деревьев и овощных культур.

Микропрепараты яйцеклеток. Фотографии, отражающие разнообразие потомства у одной пары родителей.

Таблицы, иллюстрирующие процесс метаморфоза у беспозвоночных (жесткокрылых и чешуйчатокрылых насекомых) и позвоночных (амфибий). Таблицы, отражающие сходство зародышей позвоночных животных. Схемы преобразования органов и тканей в филогенезе.

Карты хромосом человека. Родословные выдающихся представителей культуры.

Хромосомные аномалии человека и их фенотипические проявления.

Примеры модификационной изменчивости.

Сравнительный анализ пород домашних животных, сортов культурных растений и их диких предков. Коллекции и препараты сортов культурных растений, отличающихся наибольшей плодовитостью.

Биография Ч. Дарвина. Маршрут и конкретные находки Ч. Дарвина во время путешествия на корабле «Бигль».

Иллюстрации, демонстрирующие строение тела животных и растительных организмов, обеспечивающие выживание в типичных для них условиях существования. Примеры различных видов покровительственной окраски у животных.

Схемы, иллюстрирующие процесс географического видообразования. Живые растения и животные, гербарии и коллекции, показывающие индивидуальную изменчивость и разнообразие сортов культурных растений и пород домашних животных, а также результаты приспособленности организмов к среде обитания и результаты видообразования.

Примеры гомологичных и аналогичных органов, их строения и происхождения в онтогенезе. Схемы соотношения путей прогрессивной биологической эволюции.

Материалы, характеризующие представителей животных и растений, внесённых в Красную книгу и находящихся под охраной государства.

Схемы возникновения одноклеточных эукариот, многоклеточных организмов, развития царств растений и животных.

Репродукции картин Э. Буриана, отражающих фауну и флору различных эр и периодов. Схемы развития царств живой природы.

Окаменелости, отпечатки растений в древних породах. Модели скелетов человека и позвоночных животных.

Схемы, иллюстрирующие структуру биосферы и характеризующие её отдельные составные части. Таблицы видового состава и

разнообразия живых организмов биосферы. Схемы круговорота веществ в природе. Карты, отражающие геологическую историю материков, распространённость основных биомов суши. Диафильмы и кинофильмы «Биосфера». Примеры симбиоза между представителями различных царств живой природы.

Карты заповедных территорий нашей страны.

Лабораторные и практические работы

Изучение клеток бактерий, растений и животных на готовых микропрепаратах* грибов.

Решение генетических задач и составление родословных.

Построение вариационной кривой (размеры листьев растений, антропометрические данные учащихся).

Обсуждение на моделях роли приспособительного поведения животных.

Изучение приспособленности организмов к среде обитания* .

Изучение изменчивости, критериев вида, результатов искусственного отбора на сортах культурных растений* .

Составление схем передачи веществ и энергии (цепей питания)*.

Изучение и описание экосистемы своей местности, выявление типов взаимодействия разных видов в данной экосистеме* .

Анализ и оценка последствий деятельности человека в экосистемах.

Планируемые результаты изучения учебного курса.

Личностные: формулирует и объясняет собственную позицию в конкретных ситуациях общественной жизни на основе полученных знаний с позиции норм морали и общечеловеческих ценностей, прав и обязанностей гражданина.

Метапредметные: находит и извлекает информацию в различной контексте; объясняет и описывает явления на основе полученной информации; анализирует и интегрирует полученную информацию; формулирует проблему, интерпретирует и оценивает ее; делает выводы, строит прогнозы, предлагает пути решения.

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.

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.

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

Лишайники. Роль лишайников в природе и жизни человека.

Вирусы - неклеточные формы. Заболевания, вызываемые вирусами. Меры профилактики заболеваний.

Растения. Клетки, ткани и органы растений. Процессы жизнедеятельности: обмен веществ и превращение энергии, питание, фотосинтез, дыхание, удаление продуктов обмена, транспорт веществ. Регуляция процессов жизнедеятельности. Движения. Рост, развитие и размножение. 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. 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.

Человек и его здоровье

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

Общие сведения об организме человека. Место человека в системе органического мира. Черты сходства и различий человека и животных. Строение организма человека: клетки, ткани, органы, системы органов. Методы изучения организма человека.

Опора и движение. Опорно-двигательная система. Профилактика травматизма. Значение физических упражнений и культуры труда для формирования скелета и мускулатуры. Первая помощь при травмах опорно-двигательной системы.

Транспорт веществ. Внутренняя среда организма, значение её постоянства. Кровеносная и лимфатическая системы. Кровь. Группы крови. Лимфа. Переливание крови. Иммуитет. Антитела. Аллергические реакции. Предупредительные прививки. Лечебные сыворотки. Строение и работа сердца. Кровяное Давление и пульс. Приёмы оказания первой помощи при кровотечениях.

Дыхание. Дыхательная система. Строение органов дыхания. Регуляция дыхания. Газообмен в лёгких и тканях. Гигиена органов дыхания. Заболевания органов дыхания и их предупреждение. Приёмы оказания первой помощи при отравлении угарным газом, спасении утопающего. Инфекционные заболевания и меры их профилактики. Вред табакокурения.

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

Обмен веществ и превращения энергии в организме. Пластический и

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

Покровы тела. Строение и функции кожи. Роль кожи в терморегуляции. Уход за кожей, волосами, ногтями. Приёмы оказания первой помощи при травмах, ожогах, обморожениях и их профилактика. Закаливание организма.

Выделение. Строение и функции выделительной системы. Заболевания органов мочевыделительной системы и их предупреждение.

Размножение и развитие. Половые железы и половые клетки. Половое созревание. Инфекции, передающиеся половым путём, их профилактика. вич- инфекция и её профилактика. Наследственные заболевания. Медикогенетическое консультирование. Оплодотворение, внутриутробное развитие. Беременность. Вредное влияние на развитие организма курения, употребления алкоголя, наркотиков. Роды. Развитие после рождения.

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

Нейрогуморальная регуляция процессов жизнедеятельности организма. 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. Безусловные рефлексы и инстинкты. Условные рефлексы. Особенности поведения человека. Речь. Мышление. Внимание. Память. Эмоции и чувства. Сон. Темперамент и характер. Способности и одарённость. Межличностные отношения. Роль обучения и воспитания в развитии поведения и психики человека.

Здоровый образ жизни. 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.

Общие биологические закономерности

Отличительные признаки живых организмов. Особенности химического состава живых организмов: неорганические и органические вещества, их роль в организме.

Клеточное строение организмов. Строение клетки: ядро, клеточная оболочка, плазматическая мембрана, цитоплазма, пластиды, митохондрии, вакуоли. Хромосомы. Многообразие клеток.

Обмен веществ и превращения энергии - признак живых организмов. Роль питания, дыхания, транспорта веществ, удаления продуктов обмена в жизнедеятельности клетки и организма.

Рост и развитие организмов. Размножение. Бесполое и половое размножение

Половые клетки. Оплодотворение.

Наследственность и изменчивость - свойства организмов. Наследственная и ненаследственная изменчивость.

Система и эволюция органического мира. Вид - основная систематическая единица. Признаки вида. Ч. Дарвин - основоположник учения об эволюции. Движущие виды эволюции: наследственная изменчивость, борьба за существование, естественный отбор. Результаты эволюции: многообразие видов, приспособленность организмов к среде обитания.

Взаимосвязи организмов и окружающей среды. 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 превращения энергии. Биосфера - глобальная экосистема. В. и. Вернадский - основоположник учения о биосфере. Границы биосферы. Распространение и

роль живого вещества в биосфере. Роль человека в биосфере. Экологические проблемы. Последствия деятельности человека в экосистемах.