Рабочая программа по биологии 5 класс Пояснительная записка

Рабочая программа составлена на основе Федерального Государственного образовательного стандарта основного общего образования, Примерной программы основного общего образования по биологии и Программы основного общего образования по биологии «Биология. Введение в биологию. 5 класс» автора Н.И. Сонина, В.Б. Захарова //Программы для общеобразовательных учреждений к комплекту учебников, созданных под руководством Н.И.Сонина. Биология. 5-11 классы/сост. И.Б.Морзунова.-4-е изд., стереотип. - М.:Дрофа,2011.-254, [2]с.//, полностью отражающей содержание Примерной программы, с дополнениями, не превышающими требования к уровню подготовки обучающихся. Согласно действующему Базисному учебному плану, рабочая программа для 5-го класса предусматривает обучение биологии в объеме 1 часа в неделю (35 часов из федерального компонента).

Рабочая программа построена на основе фундаментального ядра содержания общего образования, требований к результатам освоения образовательной программы основного общего образования, требований к структуре основной образовательной программы основного общего образования, прописанных в Федеральном государственном образовательном стандарте основного общего образования.

Курс биологии 5 класса открывает пятилетний цикл изучения биологии в основной школе и опирается на пропедевтические знания учащихся из курсов «Окружающий мир» начальной ступени обучения общего образования. 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.

Цель: Объяснять особенности строения, жизнедеятельности и многообразия живых организмов в условиях различного природного местообитания и биологического разнообразия Задачи:

- 1. Описывать строение и процессы жизнедеятельности живых организмов в соответсвии со средой обитания.
- 2. Проводить несложные биологические эксперименты для изучения живых организмов.
- 3. Обсуждать причины сокращения биологического разнообразия и изменения местообитания живых организмов в результате леятельности человека

Планируемые результаты

Предметные учебные действия Указывать:

- основные признаки живой природы;
- устройство светового микроскопа;
- основные органоиды клетки;
- основные органические и минеральные вещества, входящие в состав клетки;
- ведущих естествоиспытателей и их роль в изучении природы.
- существенные признаки строения и жизнедеятельности изучаемых биологических объектов;

- основные признаки представителей царств живой природы.
- основные среды обитания живых организмов;
- природные зоны нашей планеты, их обитателей.
- предков человека, их характерные черты, образ жизни;
- основные экологические проблемы, стоящие перед современным человечеством;
- правила поведения человека в опасных ситуациях природного происхождения;
- простейшие способы оказания первой помощи при ожогах, обморожении и др

Объяснять:

- —значение биологических знаний о стороении, многообразии и значении живых организмов в повседневной жизни;
- -- роль органических и минеральных веществ в клетке;
- -- роль представителей царств живой природы в жизни человека
- -- причины негативного влияния хозяйственной деятельности человека на природу;
- -- роль растений и животных в жизни человека;

Характеризовать:

- -- методы биологических исследований;
- -- условия жизни в различных средах обитания;

Демонстрировать умения:

- работать с лупой и световым микроскопом;
- наблюдать за живыми организмами.
- соблюдать правила поведения в природе;
- соблюдать правила поведения и работы с приборами и инструментами в кабинете биологии.

Узнавать на таблицах и микропрепаратах основные органоиды клетки;

Определять принадлежность биологических объектов к одному из царств живой природы;

Устанавливать:

- черты сходства и различия у представителей основных царств;
- —черты приспособленности организмов к среде обитания;

Различать:

- —изученные объекты в природе, на таблицах;
- на живых объектах, таблицах опасные для жизни человека виды растений и животных;

Сравнивать:

- -- различные среды обитания;
- условия обитания в различных природных зонах;

Выявлять черты приспособленности живых организмов к определённым условиям;

Приводить примеры обитателей морей и океанов;

Обосновывать необходимость:

-- принятия мер по охране живой природы;

-- вести здоровый образ жизни и проводить борьбу с вредными привычками.

Метапредметные УУД:

1. Познавательные УУД

- проводить простейшую классификацию живых организмов по отдельным царствам;
- использовать дополнительные источники информации для выполнения учебной задачи;
- устанавливать прямые зависимости между заданными объектами, явлениями (находить и использовать причинно-следственные связи);
- выделять в тексте смысловые части и озаглавливать их, ставить вопросы к тексту
- составлять простой и сложный план текста;
- узнавать изучаемые объекты на таблицах, в природе.
 - 2. Регулятивные УУД
- проводить простейшие наблюдения, измерения, опыты;
- ставить учебную задачу под руководством учителя;
- составлять план выполнения учебной задачи.
- формулировать и выдвигать простейшие гипотезы;
- следовать составленному плану выполнения учебной задачи;
 - 3. Коммуникативные УУД
- самостоятельно готовить устное сообщение на 2—3 мин
- участвовать в совместной деятельности;

Личностные УУД

Проявлять

- ответственное отношение к обучению;
- познавательные интересы и мотивы к обучению;

Демонстрировать навыки поведения в природе, бережного отношения к живым объектам;

Аргументировать ценность здорового и безопасного образа жизни;

Предъявлять основы экологической культуры.

Содержание учебного предмета

Раздел 1. Живой организм: строение и изучение (8 ч.)

Многообразие живых организмов. Основные свойства живых организмов: клеточное строение, сходный химический состав, обмен веществ и энергии, питание, дыхание, выделение, рост и развитие, раздражимость, движение, размножение. Биология — наука о живых организмах.

Разнообразие биологических наук. Методы изучения природы: наблюдение, эксперимент (опыт), измерение. Оборудование для научных исследований (лабораторное оборудование, увеличительные приборы, измерительные приборы).

Увеличительные приборы: ручная лупа, световой микроскоп. Клетка — элементарная единица живого. Безъядерные и ядерные клетки. Строение и функции ядра, цитоплазмы и её органоидов. Хромосомы, их значение. Различия в строении растительной и животной клеток. Содержание

химических элементов в клетке. Вода, другие неорганические вещества, их роль в жизнедеятельности клеток. Органические вещества и их роль в клетке. Вещества и явления в ок-

ружающем мире. Великие естествоиспытатели.

Лабораторные и практические работы.

- 1. Знакомство с оборудованием для научных исследований.
- 2. Проведение наблюдений, опытов и измерений с целью конкретизации знаний о методах изучения природы.
- 3. Устройство ручной лупы, светового микроскопа*.
- 4. Строение клеток кожицы чешуи лука*. Строение клеток (на готовых микро-препаратах) 1 (на усмотрение учителя)
- 5. Определение состава семян пшеницы.
- 6. Определение физических свойств белков, жиров, углеводов

Раздел 2. Многообразие живых организмов (14 ч.)

Развитие жизни на Земле: жизнь в древнем океане; леса каменноугольного периода; расцвет древних пресмыкающихся; птицы и звери прошлого. Разнообразие живых организмов. Классификация организмов. Вид. Царства живой природы: Бактерии, Грибы, Растения, Животные. Существенные признаки представителей основных царств, их характеристика, строение, особенности жизнедеятельности, места обитания, их роль

в природе и жизни человека. Охрана живой природы.

Раздел 3. Среда обитания живых организмов (6 ч)

Наземно-воздушная, водная и почвенная среды обитания организмов. Приспособленность организмов к среде обитания. Растения и животные разных материков (знакомство с отдельными представителями живой природы каждого материка). Природные зоны Земли: тундра, тайга, смешанные и широколиственные леса, травянистые равнины, степи и саванны, пустыни, влажные тропические леса. Жизнь в морях и океанах. Сообщества поверхности и толщи воды, донное сообщество, сообщество кораллового рифа, глубоководное сообщество.

Лабораторные и практические работы.

- 7. Определение (узнавание) наиболее распространённых растений и животных с использованием различных источников информации (фотографий, атласов-определителей, чучел, гербариев и др.).
- 8. Исследование особенностей строения растений и животных, связанных со средой обитания.
- 9. Знакомство с экологическими проблемами местности и доступными путями их решения

Раздел 4. Человек на Земле (5 ч)

Научные представления о происхождении человека. Древние предки человека: дриопитеки и австралопитеки. Человек умелый. Человек прямоходящий. Человек разумный (неандерталец, кроманьонец, современный человек). Изменения в природе, вызванные деятельностью человека. Кислотные дожди, озоновая дыра, парниковый эффект, радиоактивные отходы. Биологическое разнообразие, его обеднение и пути сохранения. Опустынивание и его причины, борьба с опустыниванием. Важнейшие экологические проблемы: сохранение биологического разнообразия,

борьба с уничтожением лесов и опустыниванием, защита планеты от всех видов загрязнений. Здоровье человека и безопасность жизни. Взаимосвязь здоровья и образа жизни.

Вредные привычки и их профилактика. Среда обитания человека. Правила поведения человека в опасных ситуациях природного происхождения. Простейшие способы оказания первой помощи.

Демонстрация

Ядовитые растения и опасные животные своей местности.

Лабораторные и практические работы

- 10. Измерение своего роста и массы тела.
- 11. Овладение простейшими способами оказания первой доврачебной помощи.

Тематическое планирование

	тематическое планирование								
No	Тема урока	Виды деятельности	УУД						
Π/Π									
		Раздел 1. Живой организм: строение и изуч	чение (8 ч.)						
1	Основные свойства живых	Объясняют роль биологических знаний о	Познавательные УУД						
	организмов	стороении, многообразии и значении живых	 проводить простейшую классификацию живых 						
		организмов в жизни человека. Выделяют	организмов по отдельным царствам;						
		существенные признаки живых организмов.	Личностные УУД						
			Демонстрировать навыки поведения в природе,						
			бережного отношения к живым объектам;						
			Аргументировать ценность здорового и безопасного						
			образа жизни;						
			Предъявлять основы экологической культуры.						
2	Биология- наука о живых	Перечисляют естественные науки и их	Личностные УУД						
	организмах.	объекты изучения.	Проявлять						
			— ответственное отношение к обучению;						
			— познавательные интересы и мотивы к обучению;						
			Познавательные УУД						
3	Методы изучения природы. ЛР	Определяют основные методы биологических	Регулятивные УУД						
	№ 1 «Знакомство с	исследований.	 проводить простейшие наблюдения, измерения, 						
	оборудованием для научных		опыты;						
	исследований», ЛР № 2		— ставить учебную задачу под руководством						
	«Проведение наблюдений,		учителя;						
	опытов и измерений с целью		Коммуникативные УУД						
	конкретизации знаний о		— самостоятельно готовить устное сообщение на						
	методах изучения природы.»		2—3 мин						
			 — участвовать в совместной деятельности; 						

4	Увеличительные приборы. ЛР № 3 «Устройство ручной лупы, светового микроскопа*»	Демонстрируют правила работы с лупой и световым микроскопом, изготовления микропрепаратов.	Регулятивные УУД — проводить простейшие наблюдения, измерения, опыты; — ставить учебную задачу под руководством учителя; Коммуникативные УУД — самостоятельно готовить устное сообщение на 2—3 мин — участвовать в совместной деятельности;
5	Клетка-элементарная единица строения. ЛР №4 «Строение клеток кожицы чешуи лука*»	Выявляют основные органоиды клетки, различают их на микропрепаратах и таблицах.	Регулятивные УУД — проводить простейшие наблюдения, измерения, опыты; — ставить учебную задачу под руководством учителя; Коммуникативные УУД — самостоятельно готовить устное сообщение на 2—3 мин — участвовать в совместной деятельности;
6	Химический состав. ЛР № 5 «Определение состава семян пшеницы»	Экспериментальным путем определяют состав семян	Познавательные УУД — проводить простейшую классификацию живых организмов по отдельным царствам; Коммуникативные УУД — самостоятельно готовить устное сообщение на 2—3 мин — участвовать в совместной деятельности;
7	Вещесва и явления.ЛР № 6 «Определение физических свойств белков, жиров, углеводов»	Сравнивают химический состав тел живой и неживой природы.	Регулятивные УУД — проводить простейшие наблюдения, измерения, опыты; — ставить учебную задачу под руководством учителя; Коммуникативные УУД — самостоятельно готовить устное сообщение на 2—3 мин — участвовать в совместной деятельности;
8	Великие естествоиспытатели	Объясняют вклад великих естествоиспытателей в развитие биологии и	Познавательные УУД устанавливать прямые зависимости между

		других естественных наук	заданными объектами, явлениями (находить и использовать причинно-следственные связи); — выделять в тексте смысловые части и озаглавливать их, ставить вопросы к тексту Личностные УУД Проявлять — ответственное отношение к обучению; — познавательные интересы и мотивы к обучению;
		Раздел 2. Многообразие живых организмо	
9	Развитие жизни на Земле	Называют основные этапы в развитии жизни на Земле.	Познавательные УУД выделять в тексте смысловые части и озаглавливать их, ставить вопросы к тексту — составлять простой и сложный план текста; — узнавать изучаемые объекты на таблицах, в природе.
10	Разнообразие живых организмов	Определяют предмет изучения систематики. Выявляют отличительные признаки представителей царств живой природы. Сравнивают представителей царств, делают выводы на основе сравнения. Приводят примеры основных представителей царств природы. Объясняют роль живых организмов в природе и жизни человека.	Познавательные УУД — проводить простейшую классификацию живых организмов по отдельным царствам; Личностные УУД Проявлять — ответственное отношение к обучению; — познавательные интересы и мотивы к обучению;
11	Бактерии	Различают изученные объекты в природе, таблицах.	Познавательные УУДустанавливать прямые зависимости между заданными объектами, явлениями (находить и использовать причинно-следственные связи); — выделять в тексте смысловые части и озаглавливать их, ставить вопросы к тексту
12	Грибы	Выявляют существенные признаки строения и жизнедеятельности изучаемых организмов. Оценивают представителей живой природы с эстетической точки зрения.	Познавательные УУД устанавливать прямые зависимости между заданными объектами, явлениями (находить и использовать причинно-следственные связи); — выделять в тексте смысловые части и озаглавливать их, ставить вопросы к тексту
13	Растения. Водоросли		Познавательные УУД

		Наблюдают и описывают внешний вид природных объектов, их рост, развитие, фиксируют результаты и формулируют	устанавливать прямые зависимости между заданными объектами, явлениями (находить и использовать причинно-следственные связи); — выделять в тексте смысловые части и					
		фиксируют результаты и формулируют выводы.	озаглавливать их, ставить вопросы к тексту Личностные УУД Проявлять					
			— ответственное отношение к обучению; — познавательные интересы и мотивы к обучению;					
14	Мхи		Личностные УУД Демонстрировать навыки поведения в природе, бережного отношения к живым объектам;					
		Работают с учебником (текстом, иллюстрациями).	Аргументировать ценность здорового и безопасного образа жизни; Предъявлять основы экологической культуры.					
15	Папоротники		Личностные УУД Проявлять — ответственное отношение к обучению; — познавательные интересы и мотивы к обучению;					
16	Голосеменные растения	Находят дополнительную информацию в научно-популярной литературе,	Познавательные УУД выделять в тексте смысловые части и озаглавливать их, ставить вопросы к тексту — составлять простой и сложный план текста; — узнавать изучаемые объекты на таблицах, в природе.					
17	Покрытосеменные (цветковые) растения	справочниках, мультимедийном приложении	Личностные УУД Демонстрировать навыки поведения в природе, бережного отношения к живым объектам; Аргументировать ценность здорового и безопасного образа жизни; Предъявлять основы экологической культуры.					
18	Значение растений в природе и жизни человека	Осваивают навыки размножения и ухода за комнатными растениями.	Познавательные УУД составлять простой и сложный план текста; — узнавать изучаемые объекты на таблицах, в природе.					

			п мил
			Личностные УУД
			Демонстрировать навыки поведения в природе,
			бережного отношения к живым объектам;
			Аргументировать ценность здорового и безопасного
			образа жизни;
			Предъявлять основы экологической культуры.
19	Животные. Простейшие	Различают изученные объекты в природе,	Познавательные УУД
		таблицах. Выявляют существенные признаки	 проводить простейшую классификацию живых
		строения и жизнедеятельности изучаемых	организмов по отдельным царствам;
20	Беспозвоночные	организмов. Оценивают представителей	Познавательные УУД
		живой природы с эстетической точки зрения.	выделять в тексте смысловые части и озаглавливать
		Наблюдают и описывают внешний вид	их, ставить вопросы к тексту
		природных объектов, их рост, развитие,	— составлять простой и сложный план текста;
		поведение, фиксируют результаты и	— узнавать изучаемые объекты на таблицах, в
		формулируют выводы. Работают с учебником	природе.
21	Позвоночные	(текстом, иллюстрациями). Находят	Познавательные УУД
		дополнительную информацию в	устанавливать прямые зависимости между
		научно-популярной литературе,	заданными объектами, явлениями (находить и
		справочниках, мультимедийном приложении.	использовать причинно-следственные связи);
		— выделять в тексте смысловые части и	
			озаглавливать их, ставить вопросы к тексту
22	Значение животных в природе и	Осваивают навыки ухода (содержания,	Личностные УУД
	жизни человека	кормления) за домашними животными.	Проявлять
			— ответственное отношение к обучению;
			 познавательные интересы и мотивы к обучению;
		Раздел 3. Среда обитания живых организ	змов (6 ч)
23	Среда обитания. ЛР № 7	Характеризуют и сравнивают основные	Регулятивные УУД
	«Определение (узнавание)	среды обитания, а также называют виды	 проводить простейшие наблюдения, измерения,
	наиболее распространённых	растений и животных, населяющих их.	опыты;
	растений и животных с		— ставить учебную задачу под руководством
	использованием различных		учителя;
	источников информации		Коммуникативные УУД
	(фотографий,		— самостоятельно готовить устное сообщение на
	атласов-определителей, чучел,		2—3 мин
	гербариев и др.).»		 участвовать в совместной деятельности;

24	Приспособленность организмов к среде обитания. ЛР № 8	Выявляют особенности строения живых организмов и объясняют их взаимосвязь со	Регулятивные УУД — проводить простейшие наблюдения, измерения,
	«Исследование особенностей	средой обитания.	опыты;
	строения растений и животных,		 ставить учебную задачу под руководством
	связанных со средой обитания»		учителя;
	1		Коммуникативные УУД
			— самостоятельно готовить устное сообщение на
			2—3 мин
			 участвовать в совместной деятельности;
25	Жизнь на разных материках	Приводят примеры типичных обитателей	Личностные УУД
	-	материков	Демонстрировать навыки поведения в природе,
			бережного отношения к живым объектам;
			Аргументировать ценность здорового и безопасного
			образа жизни;
			Предъявлять основы экологической культуры.
26	Природные зоны Земли.	Называют природные зоны Земли,	Познавательные УУД
		характеризуют их основные особенности и	устанавливать прямые зависимости между
		выявляют закономерности распределения	заданными объектами, явлениями (находить и
		организмов в каждой из сред. Приводят	использовать причинно-следственные связи);
		примеры типичных обитателей зон.	— выделять в тексте смысловые части и
			озаглавливать их, ставить вопросы к тексту
			Личностные УУД
			Демонстрировать навыки поведения в природе,
			бережного отношения к живым объектам;
			Аргументировать ценность здорового и безопасного
			образа жизни;
			Предъявлять основы экологической культуры.
27	Жизнь в морях и океанах.	Называют водные сообщества,	Личностные УУД
		характеризуют их основные особенности и	Проявлять
		выявляют закономерности распределения	— ответственное отношение к обучению;
		организмов в каждом из сообществ. Приводят	 — познавательные интересы и мотивы к обучению;
20	HD M O D	примеры типичных обитателей сообществ	
28	ЛР № 9 «Знакомство с	Прогнозируют последствия изменений в	Коммуникативные УУД
	экологическими проблемами	среде обитания для живых организмов.	— самостоятельно готовить устное сообщение на
	местности и доступными	Объясняют необходимость сохранения среды	2—3 мин
	путями их решения»	обитания для охраны редких и исчезающих	 участвовать в совместной деятельности;

		биологических объектов	Личностные УУД
			Демонстрировать навыки поведения в природе,
			бережного отношения к живым объектам;
			Аргументировать ценность здорового и безопасного
			образа жизни;
			Предъявлять основы экологической культуры.
		Раздел 4. Человек на Земле (5/10	
29	Научные представления о	Описывать основные этапы антропогенеза,	Познавательные УУД
	происхождении человека	характерные особенности предковых форм	составлять простой и сложный план текста;
		человека разумного.	— узнавать изучаемые объекты на таблицах, в
	прі		природе.
30	Изменения в природе в	Анализируют последствия хозяйственной	Личностные УУД
	результате деятельности	деятельности человека в природе.	Проявлять
	человека		— ответственное отношение к обучению;
			 познавательные интересы и мотивы к обучению;
			Познавательные УУД
			выделять в тексте смысловые части и озаглавливать
			их, ставить вопросы к тексту
			— составлять простой и сложный план текста;
			— узнавать изучаемые объекты на таблицах, в
			природе.
31	Важнейшие экологические	Объясняют причины исчезновения степей,	Познавательные УУД
	проблемы	лесов, болот, обмеления рек.	составлять простой и сложный план текста;
			— узнавать изучаемые объекты на таблицах, в
			природе.
			Личностные УУД
			Проявлять
			— ответственное отношение к обучению;
			 познавательные интересы и мотивы к обучению;
32	Взаимосвязь здоровья и образа	Обосновывают необходимость соблюдения	Регулятивные УУД
	жизни. ЛР № 10 «Измерение	правил поведения в природе и выполнения	 проводить простейшие наблюдения, измерения,
	своего роста и массы тела»	гигиенических требований и правил	опыты;
		поведения, направленных на сохранение	— ставить учебную задачу под руководством
		здоровья	учителя;

			Коммуникативные УУД
			— самостоятельно готовить устное сообщение на
			2—3 мин
			 — участвовать в совместной деятельности;
33	Простейшие способы оказания	Демонстрируют навыки оказания первой	Регулятивные УУД
	первой помощи ЛР № 11	доврачебной помощи при кровотечениях	 проводить простейшие наблюдения, измерения,
	«Овладение простейшими	переломах и отравлениях	опыты;
	способами оказания первой		 ставить учебную задачу под руководством
	доврачебной помощи»		учителя;
	_		Коммуникативные УУД
			 самостоятельно готовить устное сообщение на
			2—3 мин
			 участвовать в совместной деятельности;
34	Растения и животные Красной	Называют исчезнувшие виды растений и	Познавательные УУД
	книги	животных. Называют и узнают в природе	устанавливать прямые зависимости между
		редкие и исчезающие виды растений и	заданными объектами, явлениями (находить и
		животных. Выясняют, какие редкие и	использовать причинно-следственные связи);
		исчезающие виды растений и животных	— выделять в тексте смысловые части и
		обитают в их регионе	озаглавливать их, ставить вопросы к тексту
35	Обобщение и повторение	Перечисляют отличительные признаки живой	Личностные УУД
	материала за курс 5 класса	и неживой природы.	Проявлять
		Описывают структуру биологических наук и	— ответственное отношение к обучению;
		методы исследования. Указывают признаки	— познавательные интересы и мотивы к обучению;
		царств живых организмов.	Познавательные УУД
		Характеризуют среды жизни живых	выделять в тексте смысловые части и озаглавливать
		организмов. Соотносят строение и процессы	их, ставить вопросы к тексту
		жизнедеятельности живых организмов с	 составлять простой и сложный план текста;
		особенностями их среды обитания.	— узнавать изучаемые объекты на таблицах, в
		Распознают и называют живые организмы	природе.
		разных царств.	

Учебно методическое оснащение

Программа основного общего образования. Биология 5-9 классы. Автор программы Н.И.Сонин,И.Б.Захаров. Концентрический курс.,М,Дрофа, 2012 г

Сонин Н.И. Плешаков А.А.**Биология. Введение в биологию. 5 класс: учебник. -** Дрофа, 2012 г Сонин Н.И. **Биология. Введение в биологию. 5 класс: рабочая тетрадь. -** Дрофа, 2012 г

Кириленкова В.Н., Сивоглазщов В.И. **Биология. Введение в биологию. 5 класс: методическое пособие. -** Дрофа, 2012 г **Федеральный центр информационно-образовательных ресурсов (ФЦИОР)** – http://fcior.edu.ru. Содержит коллекцию электронных образовательных ресурсов нового поколения.

Единая коллекция цифровых образовательных ресурсов (ЕК ЦОР) – http://school-collection.edu.ru. Содержит разнообразные учебные материалы в электронной форме – документы, презентации, электронные таблицы, видеофрагменты, анимационные ролики и др.

Список электронных ресурсов.

- 1.<u>http://fcior.edu.ru</u>.- коллекция электронных образовательных ресурсов нового поколения.
- 2. http://school-collection.edu.ru- документы, презентации, электронные таблицы, видеофрагменты, анимационные ролики.
- 3.http://www.zoomax,ru зоология
- 4. http://www.priroda.ru- природа, национальный портал
- 5. http://obi.img.ras.ru –база знаний по биологии человека

Материальнео техническое оснащение

Лабораторные работы	1	2	3	4	5	6	7	8	Д	10	11
Оборудование											
Таблицы по биологии растений, животных,							+	+			
человека											
Лупы	+	+	+								
Микроскопы	+		+	+							
Микропрепараты	+		+	+							
Предметное стекло	+	+		+							
Пипетка	+			+							
Препаровальная игла	+			+							
Пинцет				+							
Фильтровальная бумага		+			+						
Напольные весы	+									+	
Ростовая лента										+	
Лук				+							
Пшеница (мука)		+			+						
Стаканы	+	+			+	+					
Стеклянная палочка		+			+	+					

Спиртовка		+			+				
Пробирки	+	+			+				
Воронки	+				+				
Гербарии						+	+	+	
Коллекции						+	+	+	
Муляжи						+	+	+	
Фотографии животных и растений						+	+	+	
Комнатные растения		+							
CD –диски						+	+		
Географические карты						+			
Атласы						+			
Глобус						+			
Красная книга Красноярского края								+	
Вата									+
Бинты				+	+				+
Шина									+
Йод				+					+
Нашатырный спирт									+

приложения.

Практическая работа №1

Тема: Измерение своего роста, массы тела и других предметов.

Цель: Освоить навыки метода измерения.

ХОД РАБОТЫ

Измерить:

- Рост
- 2) Массу тела или массу предмета

- 3) Длину комнаты
- 4) Скорость при ходьбе
- 5) Время прохождения расстояния от школы или остановки до дома.

ОТВЕТЫ ПИСАТЬ ПОЛНЫЕ!

Практическая работа №2

Тема: Знакомство с оборудованием научных исследований.

Цель: Познакомиться с оборудованием и техникой безопасности при работе.

ХОД РАБОТЫ

- 1) Зарисовать выданное вам оборудование и подписать.
- 2) Допишите недостающие слова:

При работе со штативом следует чётко уяснить, какой винт нужно при передвижении зажима или кольца по стержню штатива.

При работе со спиртовкой следует строго выполнять следующее правило: зажигать фитиль можно только или, гасить пламя - с помощью

Пробирку в зажиме штатива следует закрепить так, чтобы она, но и при нагревании

При нагревании веществ в пробирке следует держать её отверстием в от и от, чтобы не травмировать людей.

Инструктивная карточка к лабораторной работе № 4 «Приготовление микропрепарата чешуи лука».

Рассмотрите рисунок и проговорите последовательность действий.

- 1. Протрите предметное стекло кусочком бинта
- 2. С помощью пипетки нанесите каплю воды на предметное стекло
- 3. Пинцетом снимите кусочек покровной ткани с мякоти лука

- 4. Положите этот кусочек на предметное стекло
- 5. С помощью препаровальной иглы аккуратно расправьте кусочек пленки
- 6. Положите сверху покровное стекло

Микропрепарат готов!

Теперь рассмотрите его под микроскопом.

Зарисуйте в тетрадь строение клетки кожицы лука и подпишите ее части .

Инструктивная карточка к лабораторной работе № 5 «Определение состава семян пшеницы»

Обнаружение углевода крахмала в муке

- 1. На ткань насыпать муку, взять ткань за концы, соединить их получилось подобие мешочка.
- 2. Опустить мешочек в сосуд с водой и прополоскать его в воде (сверху хорошо держим концы ткани, чтобы мука не просыпалась в воду!)
- 3. Отжать содержимое мешочка в воду, мешочек помещаем на плотный лист бумаги.
- 4. Размеры мешочка уменьшились, а вода стала мутной. Объясните почему?
- 5. Проверьте, есть ли в муке крахмал: для этого в сосуд с мутной водой капните несколько капель раствора йода.
- 6. Что вы наблюдали? Запишите наблюдения в тетрадь.

Завершите предложение: В муке есть углевод, так как при добавлениив раствор, мы наблюдали

Обнаружение белка в муке.

- 1. Разверните мешочек с мукой. Что вы увидели?
- 2. Найдите в тексте учебника как называется эта клейкая масса.

Напишите в тетради, как вы обнаружили в муке белок клейковину.

Обнаружение жира в семянках подсолнечника.

- 1. Положите семянку на лист бумаги
- 2. Сверните лист пополам, чтобы семянка оказалась внутри
- 3. Тупым предметом (карандаш, ручка) постучите по семянке, чтобы раздавить ее.
- 4. Разверните лист и отодвиньте в сторону раздавленную семянку. Что осталось на бумаге?
- 5. Напишите, как вы думаете, каким образом производится растительное масло? http://www.pandia.ru/text/78/032/8548-5.php

http://www.alleng.ru/edu/bio4.htm книги скачать бесплатно