Содержание рабочей программы

1.	Поясн	нительная записка	1
	1.1	Цели и задачи	5
	1.2	Требования к уровню подготовки учащихся	5
	1.3	Тематический план	7
	1.4	Содержание курса.	10
	1.5	Учебно-методический комплекс	16
	1.6	Реализация национально-регионального компонента	17
	1.7	Характеристика контрольно-измерительных материалов	18
2.	Кален	ндарно-тематический план	18
3.	Прил	ожение	53

1. ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

к рабочей программе по биологии 6 – 9 классы

Рабочая программа, согласно Федеральному закону № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации» - это нормативный документ, обязательный для выполнения в полном объеме, предназначенный для реализации требований федерального компонента государственного стандарта общего образования и уровня подготовки обучающихся по конкретному предмету учебного плана образовательного учреждения. Рабочая программа определяет ценности и цели, содержание образования учебного предмета.

Рабочая программа основного общего образования по биологии для обучающихся с умственной отсталостью (интеллектуальными нарушениями) разработана в соответствии с требованиями Федерального компонента государственного стандарта образования.

Рабочая программа 6-9 класса для обучающихся с умственной отсталостью (интеллектуальными нарушениями) составлена на основе Программы специальных (коррекционных) образовательных учреждений VIII вида 5-9 класс под редакцией

В.В. Воронковой, с учетом особенностей познавательной деятельности умственно отсталых детей.

В основу разработки программы заложены дифференцированный и деятельностный подходы.

Дифференцированный подход предполагает учет их особых образовательных потребностей, которые проявляются в неоднородности возможностей освоения содержания образования.

Применение дифференцированного подхода обеспечивает разнообразие содержания, предоставляя обучающимся с умственной отсталостью (интеллектуальными нарушениями) возможность реализовать индивидуальный потенциал развития.

Деятельностный подход основывается на теоретических положениях отечественной психологической науки, раскрывающих основные закономерности и структуру образования с учетом специфики развития личности обучающегося с умственной отсталостью (интеллектуальными нарушениями).

Деятельностный подход в образовании строится на признании того, что развитие личности обучающихся с умственной отсталостью (интеллектуальными нарушениями) школьного возраста определяется характером организации доступной им деятельности (предметно-практической и учебной).

Определение варианта образования обучающихся с умственной отсталостью (интеллектуальными нарушениями) осуществляется на основе рекомендаций психологомедико-педагогической комиссии, сформулированных по результатам его комплексного психолого-медико-педагогического обследования, в порядке, установленном законодательством Российской Федерации.

Рабочая программа по биологии рассчитана на 35 учебных недели в 6-8 классах по 2 часа в неделю (в каждом классе по 70 часов в год), 35 учебных недели в 9 классах по 2 часа в неделю (70 часа в год).

При планировании учебно-методической работы, разработке рабочей программы и составлении календарно-тематических планов по биологии учитывалось следующее нормативно-правовое и инструктивно-методическое обеспечение:

Нормативные документы

Федеральный уровень

- 1. Федеральный закон от 29.12.2012 г. № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации» (с изм., внесенными Федеральными законами от 04.06.2014 г. № 145-ФЗ. от 06.04.2015 г. № 68-ФЗ).
- 2. Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 31.03.2014 г. № 253 «Об утверждении Федерального перечня учебников, рекомендуемых к использованию при реализации имеющих государственную аккредитацию образовательных программ начального общего, основного общего, среднего общего образования» (в ред. Приказов Минобрнауки России от 08.06.2015 г. № 576, от 28.12.2015 г. № 1529, от 26.01.2016 г. № 38, от 29.12.2016г.,№1677) // http://www.consultant.ru/; http://www.garant.ru/
- 3. Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 30.08.2013 г. N 1015 (ред. от 28.05.2014 г.) «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по основным общеобразовательным программам образовательным программам начального общего, основного общего и среднего общего образования» (Зарегистрировано в Минюсте России 01.10.2013 г. № 30067)».
- 4. Постановление Главного государственного санитарного врача Российской Федерации от 29.12.2010 г. № 189 (ред. от 25.12.2013 г.) «Об утверждении СанПиН 2.4.2.2821-10 «Санитарно-эпидемиологические требования к условиям и организации обучения в общеобразовательных учреждениях» (Зарегистрировано в Минюсте России 03.03.2011 г. № 19993), (в ред. Изменений №1, утв. Постановлением Главного государственного санитарного врача Российской Федерации от 29.06.2011 № 85. Изменений № 2, утв. Постановлением Главного государственного санитарного врача Российской Федерации от 25.12.2013 г. № 72, Изменений № 3, утв. Постановлением Главного государственного санитарного врача РФ от 24.11.2015 г. № 81)

- 5. Постановление Главного государственного санитарного врача Российской Федерации от 10.07.2015 г. № 26 «Об утверждении СанПиН 2.4.3286-15 «Санитарно-эпидемиологические требования к условиям и организации обучения и воспитания в организациях, осуществляющих образовательную деятельность по адаптированным основным общеобразовательным программам для обучающихся с ограниченными возможностями здоровья» (Зарегистрировано в Минюсте России 14.08.2015 г. № 3828)
- 6. Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 09.06.2016г. № 699 «Об утверждении перечня организаций, осуществляющих выпуск учебных пособий, которые допускаются к использованию при реализации имеющих государственную аккредитацию образовательных программ начального общего, основного общего, среднего общего образования» (Зарегистрировано в Минюсте России 04.07.2016г. № 42729) // http://www.consultant.ru/; http://www.garant.ru/
- 7. Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 25.12.2013 г. № 1394 (ред. От 03.12.2015 г.) «Об утверждении Порядка проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам основного общего образования» (Зарегистрировано в Минюсте России 03.02.2014 г. № 31206)
- 8. Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 03.03.2009 г. № 70 (ред. От 19.12.2011 г.) «Об утверждении Порядка проведения государственного выпускного экзамена» (Зарегистрировано в Минюсте Российской 07.04.2009 г. № 13691)

Региональный уровень

- 1. Закон Челябинской области от 29.08.2013 № 515-30 (ред. от 28.08.2014) «Об образовании в Челябинской области (подписан Губернатором Челябинской области 30.08.2013 г.) / Постановление Законодательного Собрания Челябинской области от 29.08.2013 г. № 1543.
- 2. Приказ Министерства образования науки Челябинской области от 31.12.2014 г. № 01/3810 «Об утверждении Концепции развития естественно-математического и технологического образования в Челябинской области «ТЕМП»
- 3. Об утверждении Концепции региональной системы оценки качества образования Челябинской области / Приказ Министерства образования и науки Челябинской области от 28.03.2013 г. № 03/961.
- 4. Приказ Министерства образования и науки Челябинской области от 30.05.2014 г. № 01/1839 «О внесении изменений в областной базисный учебный план для общеобразовательных организаций Челябинской области, реализующих программы основного общего и среднего общего образования».

Методические рекомендации

- 1. Письмо Министерства образования и науки Челябинской области от 28.03.2016 г. № 03-02/2468 «О внесении изменений в основные образовательные программы начального общего, основного общего, среднего общего образования общеобразовательных организаций Челябинской области»
- 2. Письмо Министерства образования и науки Челябинской области от 02 марта 2015 г. № 03-02/1464 «О внесении изменений в основные образовательные программы начального общего, основного общего, среднего общего образования общеобразовательных организаций Челябинской области».
- 3. Методические рекомендации по учету национальных, региональных и этнокультурных особенностей при разработке общеобразовательными учреждениями основных образовательных программ начального, основного, среднего общего образования / В.Н. Кеспиков, М.И. Солодкова, Е.А. Тюрина, Д.Ф. Ильясов, Ю.Ю Баранова, В.М. Кузнецов, Н.Е. Скрипова, А.В. Кисляков, Т.В. Соловьева, Ф. А. Зуева, Л. Н. Чипышева, Е. А.

- Солодкова, И. В. Латыпова, Т. П. Зуева ; Мин-во образования и науки Челяб. обл. ; Челяб. ин-т переподгот. и повышения квалификации работников образования. Челябинск : ЧИППКРО, $2013.-164\ c.$
- 4. Адаптированная образовательная программа образовательной организации: методические рекомендации по разработке / М. И. Солодкова, Ю. Ю. Баранова, А. В. Ильина, Н. Ю. Кийкова. Челябинск : ЧИППКРО, 2014. 312 с.
- 5. Методические рекомендации для педагогических работников образовательных организаций по реализации Федерального закона от 29.12.2012 г. № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации» / http://ipk74.ru/news.
- 7. Информационно-методические материалы о Федеральном законе от 29.12.2012 г. № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации» для учащихся 8-11 классов / http://ipk74.ru/news.
- 9. Методическое письмо «Об особенностях преподавания учебного предмета «Биология» в общеобразовательных учреждениях Челябинской области в 2017-2018 учебном году».
- 10. Программы специальных (коррекционных) образовательных учреждений VIII вида 5-9 класс под редакцией В.В.Воронковой, издательский центр «ВЛАДОС».

Нормативные документы, обеспечивающие реализацию Федерального компонента государственного образовательного стандарта

Федеральный уровень

- 1. Приказ министерства образования и науки Российской Федерации от 05.03. 2004г. №1089 «Об утверждении Федерального компонента государственного образовательного стандарта начального, общего и среднего (полного) общего образования» (в ред. Приказов Минобрнауки России от 03.06.2008 г. №164, от 31.08.2009г. №320, от 19.10.2009г. №427, от 10.11.2011г. №2643, от24.01.2012г. №39, от.31.01.2012 г.№69, от 23.06.2015г. № 609).// http://www.consulant.ru/
- 2. Приказ министерства образования и науки Российской Федерации от 07.07. 2005г. №03-126 «О примерных программах по учебным предметам федерального базисного учебного плана» // http://www.consulant.ru/
- 3. Приказ Министерства образования и науки Челябинской области от 30.05.2014 г. № 01/1839 «О внесении изменений в областной базисный учебный план для общеобразовательных организаций Челябинской области, реализующих программы основного общего и среднего общего образования».

Региональный уровень

- 1. Приказ Министерства образования и науки Челябинской области от 30.05.2014 № 01/1839 «О внесении изменений в областной базисный учебный план для общеобразовательных организаций Челябинской области, реализующих программы основного общего и среднего общего образования».
- 2. Приказ Министерства образования и науки Челябинской области от 25.08.2014 г. № 01/2540 «Об утверждении модельных областных базисных учебных планов для специальных (коррекционных) образовательных учреждений (классов), для обучающихся с ОВЗ общеобразовательных организаций Челябинской области на 2014-2015 учебный год».
- 3. Письмо Министерства образования и науки Челябинской области от 31.07.2009 г. №103/3404 «О разработке рабочих программ учебных курсов, предметов, дисциплин (модулей) в общеобразовательных учреждениях Челябинской области».

Школьный уровень

1. Положение о рабочей программе МОУ «Полетаевская СОШ» (приказ № 125 от 26.11.2011).

1.1. ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ

Основными задачами преподавания биологии (естествознания) являются:

- 1) сообщение обучащимся знаний об основных компонентах неживой природы (воде, воздухе, полезных ископаемых, почве), а также общие сведения о строении и жизни растений, животных, организме человека и его здоровье;
- 2) формирование правильного понимания таких природных явлений, как дождь, снег, ветер, туман, смена времен года и др., а также их роль в живой и неживой природе;
- 3) проведение через весь курс экологического воспитания (рассмотрения окружающей природы как комплекса условий, необходимых для жизни всех растений, грибов, животных и людей), бережного отношения к природе;
- 4) первоначальное ознакомление с приемами выращивания некоторых растений (комнатных и на школьном участке) и ухода за ними; с некоторыми животными, которых можно содержать дома или в школьном уголке природы;
- 5) привитие навыков, способствующих сохранению и укреплению здоровья человека.

Преподавание биологии (естествознания) в специальном (коррекционном) классе или для отдельных обучающихся с умственной отсталостью должно быть направлено на коррекцию недостатков интеллектуального развития учащихся. В процессе знакомства с живой и неживой природой необходимо развивать у обучащихся наблюдательность, речь и мышление, учить устанавливать простейшие причинно-следственные отношения и взаимозависимость живых организмов между собой и с неживой природой, взаимосвязи человека с живой и неживой природой, влияние на нее.

Данная рабочая программа по биологии разработана с учётом изменений, происходящих в современном обществе, и новых данных биологической науки, медицине.

Основной целью рабочей программы будет являться создание комплекса условий для максимального развития личности каждого ребёнка с нарушением интеллекта при изучении биологии (естествознания).

Реализовать данную цель можно будет через решение следующих задач:

- Формировать элементарные биологические представления.
- Развивать ключевые компетенции учащихся (коммуникативные, информационные, кооперативные и др.).
 - Развивать любознательность, научное мировоззрение.
- Формировать умение наблюдать явления природы, жизнь растений и животных.
 - Прививать умение бережно относится к природе родного края.
- Знать и выполнять необходимые для сохранения и укрепления собственного здоровья и здоровья окружающих нормы гигиены.
 - Знать вредное влияние алкоголя, никотина, наркотических средств.
 - Формировать потребность вести здоровый образ жизни.

1.2.ТРЕБОВАНИЯ К УРОВНЮ ПОДГОТОВКИ ОБУЧАЩИХСЯ

Классы	Обучающиеся должны знать	Обучающиеся должны уметь
6 класс	Обучающиеся должны знать:	Обучающиеся должны уметь:

- отличительные признаки твердых тел, жидкостей и газов;
- характерные признаки полезных ископаемых, песчаной и глинистой почвы;
- некоторые свойства твердых, жидких и газообразных тел на примере воды, воздуха, металлов;
- расширение при нагревании и сжатие при охлаждении, способность к проведению тепла;
- текучесть воды и движение воздуха.

- обращаться с простым лабораторным оборудованием;
- определять температуру воды и воздуха;
- проводить несложную обработку почвы на пришкольном участке.

7 класс

Обучающиеся должны знать:

- названия некоторых бактерий, грибов, а также растений из их основных групп: мхов, папоротников, голосеменных и цветковых;
- строение и общие биологические особенности цветковых растений; разницу цветков и соцветий;
- некоторые биологические особенности, а также приемы возделывания наиболее распространенных сельскохозяйственных растений, особенно местных;
- разницу ядовитых и съедобных грибов; знать вред бактерий и способы предохранения от заражения ими.

Обучающиеся должны уметь:

- отличать цветковые растения от других групп (мхов, папоротников, голосеменных);
- приводить примеры растений некоторых групп (бобовых, розоцветных, сложноцветных);
- различать органы у цветкового растения (цветок, лист, стебель, корень);
- различать однодольные и двудольные растения по строению корней, листьев (жилкование), плодов и семян; приводить примеры однодольных и двудольных растений;
- выращивать некоторые цветочнодекоративные растения (в саду и дома);
- различать грибы и растения.

8 класс

Обучающиеся должны знать:

- основные отличия животных от растений;
- признаки сходства и различия между изученными группами животных;
- общие признаки, характерные для каждой из этих групп животных;
- места обитания, образ жизни и поведение тех животных, которые знакомы учащимся;
- названия некоторых наиболее типичных представителей изученных групп животных, особенно тех, которые широко распространены в местных условиях; значение

Обучающиеся должны уметь:

- узнавать изученных животных (в иллюстрациях, кинофрагментах, чучелах, живых объектах);
- кратко рассказывать об основных чертах строения и образа жизни изученных животных;
- устанавливать взаимосвязи между животными и их средой обитания: приспособления к ней, особенности строения организма и поведения животных;
- проводить несложный уход за некоторыми сельскохозяйственными животными (для сельских вспомогательных школ) или домашними животными (птицы,

	изучаемых животных в природе, а также в хозяйственной деятельности человека; • основные требования ухода за домашними и некоторыми сельскохозяйственными животными (известными учащимся).	звери, рыбы), имеющимися у детей дома; • рассказывать о своих питомцах (их породах, поведении и повадках).
9 класс	Обучающиеся должны знать:	Обучающиеся должны уметь:
	• названия, строение и	• применять приобретенные знания
	расположение основных	о строении и функциях
	органов организма человека;	человеческого организма в
	• элементарное представление о	повседневной жизни с целью
	функциях основных органов	сохранения и укрепления своего
	них систем;	здоровья;
	• влияние физических нагрузок	• соблюдать санитарно-
	на организм;	гигиенические правила в
	• вредное влияние курения и	повседневной жизни
	алкогольных напитков на	
	организм;	
	• основные санитарно-	
	гигиенические правила.	

Учитывая индивидуальные особенности обучающихся, учитель может снижать уровень требований к отдельным обучающимся по наиболее сложным темам.

1.3. ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН

В распределении часов произведены коррективы с учётом сроков прохождения материала по четвертям, местных условий, значимости материала для дальнейшей социализации учащихся, степени сложности учебного материала.

6 класс Неживая природа 70 часов

№	Тематический раздел		ЧАСЫ	I	Практическая часть
п/п	в соответствии с учебной программой	Всего	Теория	Практика	
1.	Введение (4ч)	4	4	-	
2.	Вода (14 ч)	14	13	1	Практическая работа по измерению температуры воды.
3.	Воздух (14ч)	14	14	-	
4.	Полезные ископаемые	20	19	1	Экскурсия в

6.	Резерв (2)	2	2	-	(практическая работа)
5.	Почва (16ч)	16	15	1	Обработка почвы на школьном участке
	(204)				краеведческий музей г. Челябинск

7 класс Растения. Бактерии. Грибы. 70 часов

7 класс Растения. Бактерии. Грибы. 70 часов								
N₂	Тематический раздел		ЧАСЬ	Ы	Практическая часть			
п/п	в соответствии с учебной программой	Всего	Теория	Практика				
1.	Введение (2ч)	2	2	-				
2.	Общее знакомство с цветковыми растениями (16 ч).	16	16	-				
3.	Многообразие цветковых растений (покрытосеменных) (34 ч)	34	33	1	Посадка рассады			
4.	Многообразие бесцветковых растений (6ч)	6	6	-				
5.	Бактерии (2ч)	2	2	-				
6.	Грибы (3ч)	2	2	-				
7.	Обобщение курса 7 класса. Практические работы (5ч)	4	-	5	Экскурсия «Весенняя работа в саду». Уборка прошлогодней листвы. Вскапывание приствольных кругов на школьном учебноопытном участке. Рыхление междурядий, прополка и другие работы в саду и на участке.			
	Резерв(2ч)	2	2					
	всего:	70	64	6				

8 класс Животные 70 часов

№	Тематический раздел		ЧАСЬ	I	Практическая часть
п/п	в соответствии с учебной программой	Всего	Теория	Практика	
1.	Введение	1	1	-	

2.	Беспозвоночные	11	10	1	
3.	Черви	2	2	-	
4.	Насекомые	9	8	1	Экскурсия в природу для наблюдения за насекомыми.
5.	Позвоночные	56	55	1	
6.	Рыбы	6	6	-	
7.	Земноводные	7	7	-	
8.	Пресмыкающиеся	7	7		
9.	Птицы	12	11	1	Экскурсия в зоопарк или на птицеферму.
10	Млекопитающие	24	24		
	Резерв	2	2		
	всего:	70	68	2	

9 класс Человек и его здоровье 70 часов

№	Тематический	ЧАСЫ			Практическая часть
п/п	раздел в соответствии с учебной программой	Всего	Теория	Прак -тика	
1	Общий обзор организма человека (3ч)	3	3	-	
1. 2	Опорно- двигательная система (15ч)	15	14	1	Практическая работа№1 «Первая помощь при ушибах вывихах и растяжениях.»
2. 3	Кровеносная система(7ч)	7	5	2	Лабораторная работа №1 «Подсчёт частоты пульса в спокойном состоянии и при физической нагрузке. Измерение артериального давления» Практическая работа №2 «Первая помощь при кровотечениях»
3. 4	Дыхательная система (8ч)	8	6	2	Практическая работа №3 «Приёмы искусственного дыхания» Лабораторная работа работа №2 «Состав вдыхаемого и выдыхаемого воздуха. Определение объёма грудной клетки»
4. 5	Пищеварительная система (13ч)	13	11	2	Лабораторная работа №3 «Определение белка и крахмала в пшеничной муке» Практическая работа №4 «Определение нормы питания и

					расхода энергии»
5. 6	Кожа. Выделительная система (7 ч)	7	6	1	Практическая работа №5 «Первая помощь при перегревании, ожогах, обморожении»
6. 7	Нервная система (7ч)	7	7	-	
7. 8	Органы чувств (5ч)	5	5	-	
8. 9	Охрана здоровья человека (3ч)	3	3	-	
	Резерв (2ч)	2	2		
	всего:	70	62	8	

1.4. СОДЕРЖАНИЕ КУРСА

6 класс НЕЖИВАЯ ПРИРОДА - 70 часов

Введение (4 ч)

Живая и неживая природа. Предметы и явления неживой природы, их изменения. Твердые тела, жидкости и газы. Превращение твердых тел в жидкости, жидкостей — в газы. Для чего нужно изучать неживую природу.

Вода (14ч)

Вода в природе. Свойства воды как жидкости. Температура воды. Единица измерения температуры - градус. Измерение температуры воды. (практическая работа).

Расширение воды при нагревании и сжатие при охлаждении, расширение при замерзании. Лёд, водяной пар. Три состояния воды. Круговорот воды в природе.

Способность воды растворять твердые вещества (соль, сахар и др.). Растворимые и нерастворимые вещества. Растворы в быту (стиральные, питьевые и т.д.). Растворы в природе: минеральная и морская вода.

Прозрачная и мутная вода. Очистка мутной воды. Питьевая вода.

Значение воды в природе. Экологические проблемы, связанные с загрязнением воды, и пути их решения.

Демонстрация опытов:

- 1. Расширение воды при нагревании и сжатие при охлаждении.
- 2. Расширение воды при замерзании.
- 3. Растворение соли, сахара и марганцовокислого калия в воде.
- 4. Очистка мутной воды.
- 5. Выпаривание солей из питьевой, минеральной и морской воды.

Практические работы:

- 1. Определение текучести воды.
- 2. Измерение температуры питьевой холодной воды, горячей и теплой воды, используемой для мытья посуды и других целей.
 - 3. Определение чистоты воды ближайшего водоема.

Воздух (14ч)

Свойства воздуха как газа: прозрачность, бесцветность, воздух занимает место. Воздух сжимаем и упруг. Теплопроводность воздуха. Расширение воздуха при нагревании и сжатие при охлаждении. Теплый воздух легче холодного: теплый воздух поднимается вверх, а

холодный опускается вниз. Движение воздуха. Учет и использование свойств воздуха человеком.

Состав воздуха: кислород, углекислый газ, азот. Кислород, его свойство поддерживать горение. Значение кислорода воздуха для дыхания растений, животных и человека. Применение в медицине.

Углекислый газ и его свойство не поддерживать горение. Применение углекислого газа при тушении пожара.

Значение воздуха. Чистый и загрязненный воздух. Примеси в воздухе (водяной пар, дым, пыль). Экологические проблемы, связанные с загрязнением воздуха, и пути их решения.

Демонстрация опытов:

- 1. Обнаружение воздуха в пористых телах (сахар, сухарь, уголь, почва).
- 2. Объем воздуха в какой-либо емкости.
- 3. Упругость воздуха.
- 4.Воздух плохой проводник тепла.
- 5. Расширение воздуха при нагревании и сжатие при охлаждении.

Практические работы:

- 1. Движение воздуха из теплой комнаты в холодную, холодного в теплую (циркуляция).
 - 2. Наблюдение за отклонением пламени свечи.

Полезные ископаемые (20ч)

Полезные ископаемые и их значение, группы. Полезные ископаемые, используемые в качестве строительных материалов. Гранит. Внешний вид и свойства. Добыча и использование. Известняк. Внешний вид и свойства. Добыча и использование. Песок, глина. Внешний вид и свойства. Добыча и использование.

Горючие полезные ископаемые. Торф. Внешний вид и свойства торфа: коричневый цвет, хорошо впитывает воду, горит. Образование торфа, добыча и использование. Каменный уголь. Внешний вид и свойства каменного угля: цвет, блеск, горючесть, твердость, хрупкость. Добыча и использование. Нефть. Внешний вид и свойства нефти: цвет и запах, маслянистость, текучесть, горючесть. Добыча и продукты переработки нефти: бензин, керосин и другие материалы. Природный газ. Свойства газа: бесцветность, запах, горючесть. Добыча и использование. Правила обращения с газом в быту.

Полезные ископаемые, которые используются при получении минеральных удобрений. Калийная соль. Внешний вид и свойства: цвет, растворимость в воде. Добыча и использование. Фосфориты. Внешний вид и свойства: цвет, растворимость в воде. Добыча и использование.

Полезные ископаемые, используемые для получения металлов. Железная руда. Медная и алюминиевая руды. Получение чёрных металлов (чугун, сталь). Получение цветных металлов. Медь, олово, алюминий. Хризотил-асбест. Добыча асбеста в нашем городе.

Экологические проблемы, связанные с добычей и использованием полезных ископаемых; пути их решения.

Экскурсия в городской музей.

Демонстрация опытов:

- 1. Определение некоторых свойств горючих полезных ископаемых: влагкоемкость торфа и хрупкость каменного угля.
- 2. Определение растворимости калийной соли и фосфоритов.
- 3. Определение некоторых свойств черных и цветных металлов (упругость, хрупкость, пластичность).

Практическая работа:

1. Распознавание черных и цветных металлов (по образцам и различным изделиям из этих металлов).

Почва (16ч.)

Почва — верхний и плодородный слой земли. Как образуется почва. Состав почвы: перегной, глина, песок, вода, минеральные соли, воздух. Перегной — органическая часть почвы. Глина, песок и минеральные соли — минеральная часть почвы. Минеральные соли. Песчаные и глинистые почвы. Водные свойства песчаных и глинистых почв. Испарение воды из почв. Весенняя обработка почвы. Обработка почвы на школьном участке (практическая работа). Осенняя обработка почвы. Охрана почв.

Демонстрация опытов:

- 1. Выделение воздуха и воды из почвы.
- 2. Обнаружение в почве песка и глины.
- 3. Выпаривание минеральных веществ из водной вытяжки.
- 4. Определение способности песчаных и глинистых почв впитывать воду и пропускать ее.

Практические работы:

- 1. Различие песчаных и глинистых почв.
- 2.Обработка почвы на школьном учебно-опытном участке. (вскапывание и боронование лопатой и граблями, вскапывание приствольных кругов деревьев и кустарников, рыхление почвы мотыгами).
 - 3. Определение типа почвы на школьном учебно-опытном участке.

Экскурсия к почвенным обнажениям или выполнение почвенного разреза. **Резерв** (2 ч)

7 класс Растения, грибы и бактерии 70 часов

Введение (2 ч).

Многообразие живой природы. Цветковые и бесцветковые растения. Значение растений в природе.

Общее знакомство с цветковыми растениями (16 ч).

Общее понятие об органах цветкового растения (на примере растения, цветущего осенью): цветок, стебель, лист, корень.

Подземные и наземные органы цветкового растения. Корни и корневые системы. Разнообразие и строение корней. Значение корня в жизни растения. Корневые системы (стержневая и мочковатая). Корневые волоски. Видоизменения корней (корнеплод и корнеклубень).

Стебель. Строение стебля на примере липы. Передвижение в стебле воды и минеральных солей. Разнообразие стеблей. Значение стебля в жизни растения.

Лист. Внешнее строение листа (листовая пластинка, черешок). Жилкование. Листья простые и сложные. Образование из воды и углекислого газа органических питательных веществ в листьях на свету. Испарение воды листьями, значение этого явления. Дыхание растений. Листопад и его значение. Значение листьев в жизни растения.

Цветок. Строение цветка (на примере цветка вишни). Понятие о соцветиях (зонтик, колос, корзинка). Опыление цветков. Оплодотворение. Образование плодов и семян. Плоды сухие и сочные. Распространение плодов и семян. Строение семени (на примерах фасоли и пшеницы). Условия, необходимые для прорастания семян. Определение всхожести семян. Правила заделки семян в почву. Растение — целостный организм (взаимосвязь всех органов и всего растительного организма со средой обитания).

Демонстрация опытов:

- 1. Испарение воды листьями.
- 2. Дыхание растений (поглощение листьями кислорода и выделение углекислого газа в темноте).
 - 3. Образование крахмала в листьях на свету.
 - 4. Передвижение минеральных веществ и воды по древесине.

5. Условия, необходимые для прорастания семян.

Практические работы:

- 1. Органы цветкового растения.
- 2 .Строение цветка.
- 3. Определение строения семени с двумя семядолями (фасоль).
- 4. Строение семени с одной семядолей (пшеница).
- 5. Определение всхожести семян.

Многообразие цветковых растений (покрытосеменных) (34 ч).

Деление цветковых растений на однодольные (например — пшеница) и двудольные (например — фасоль). Однодольные растения. Злаки. Пшеница. Рожь. Овес. Кукуруза. Ячмень.

Лилейные. Лук — многолетнее овощное растение. Чеснок— многолетнее овощное растение. Цветочно-декоративные лилейные открытого и закрытого грунтов (хлорофитум, лилия, тюльпан). Двудольные растения Пасленовые. Черный паслен. Картофель. Строение клубня картофеля. Томат-помидор. Петунья. Душистый табак.

Бобовые. Горох. Бобы, фасоль. Клевер — кормовая трава. Люпин — кормовая трава.

Розоцветные. Яблоня. Груша. Вишня. Малина. Шиповник. Садовая земляника. Посадка рассады.

Сложноцветные. Подсолнечник. Ноготки, бархатцы — однолетние цветочные растения. Маргаритка — двулетнее растение. Георгин — многолетнее растение.

Практические работы:

- 1. Строение клубня картофеля.
- 2. Выращивание рассады.

Многообразие бесцветковых растений (6ч)

Практические работы:

1. Многообразие бесцветковых растений.

Бактерии (2 ч)

Общее понятие о бактериях. Значение в природе и жизни человека.

Грибы (3 ч)

Строение шляпочного гриба: плодовое тело, грибница. Грибы съедобные и ядовитые, их распознавание. Правила сбора и обработки съедобных грибов.

Обобщение курса 7 класса. Работа в саду и на пришкольном участке (5ч).

Экскурсия «Весенняя работа в саду». Уборка прошлогодней листвы. Вскапывание приствольных кругов на школьном учебно-опытном участке. Рыхление междурядий, прополка и другие работы в саду и на участке.

Резерв (2 ч)

8 класс Животные 70часов

Введение.(1ч)

Многообразие животного мира. Места обитания животных и приспособленность их к условиям жизни. Значение животных в народном хозяйстве. Охрана животных.

Беспозвоночные животные. (11 ч)

Общие признаки беспозвоночных животных: отсутствие костного скелета. Общие признаки червей. Дождевые черви. Внешний вид дождевого червя, образ жизни, питание, дыхание, способ передвижения. Роль дождевого червя в почвообразовании. Круглые черви—паразиты человека (глиста). Аскариды—возбудители глистных заболеваний.

Насекомые. Общие признаки насекомых. Места обитания. Питание насекомых. Роль насекомых в природе и хозяйственной деятельности человека. Внешний вид насекомых. Бабочка-капустница (и ее гусеница). Яблонная плодожорка. Майский жук. Комнатная муха. Пчела. Тутовый шелкопряд.

Экскурсия. Наблюдение за насекомыми.

Демонстрация: живого червя или влажного препарата.

Позвоночные животные (56 ч)

Общие признаки позвоночных животных: наличие позвоночника (внутреннего скелета).

Рыбы. Общие признаки рыб, внешнее строение. Среда обитания — водоемы. Внутреннее строение рыб (питание, дыхание, кровообращение, нервная система, органы чувств). Размножение рыб. Речные рыбы (окунь, щука, карп). Рыболовство, рыбоводство. Морские рыбы (треска, сельдь). Охрана рыб.

Земноводные. Общие признаки земноводных. Среда обитания. Лягушка. Место обитания, образ жизни. Внешнее строение лягушки, способ передвижения. Внутреннее строение земноводных. Питание, дыхание, кровообращение, нервная система, органы чувств. Размножение лягушки. Черты сходства с рыбами и отличия от рыб. (по строению, образу жизни и размножению). Жаба. Особенности внешнего строения и образ жизни. Значение и охрана земноводных.

Пресмыкающиеся. Общие признаки пресмыкающихся (пере-движение — ползание по суше). Внешнее строение. Внутреннее строение пресмыкающихся (питание, дыхание, кровообращение, нервная система, органы чувств). Размножение пресмыкающихся. Сравнение пресмыкающихся и земноводных (по строению, образу жизни). Отличие ужа от гадюки. Охрана пресмыкающихся.

Птицы. Общая характеристика птиц: среда обитания, особенности внешнего строения. Особенности внутреннего строения. Размножение и развитие птиц. Птицы, кормящиеся в воздухе (ласточка, стриж). Птицы леса: большой пестрый дятел, большая синица. Хищные птицы (сова, орел). Водоплавающие птицы (утка-кряква, гуси). Птицы, обитающие возле жилья людей (голубь, воробей). Значение и охрана птиц. Домашние птицы. Разведение кур. Строение яйца курицы. Птицеводство.

Млекопитающие. Разнообразие млекопитающих. Места обитания. Приспособленность к условиям жизни. Общие признаки. Внешнее строение млекопитающих: волосяной покров (шерсть), части тела, органы чувств. Внутренние органы млекопитающих: органы пищеварения, дыхания, кровообращения, выделения.

Грызуны: мышь, белка, бобр. Общие признаки грызунов. Внешний вид и отличительные особенности каждого из этих животных. Образ жизни, питание, размножение. Значение грызунов в природе и хозяйственной деятельности человека. Охрана белок и бобров.

Зайцеобразные: заяц-беляк, заяц-русак, кролик домашний. Сравнение зайца и кролика. Разведение домашних кроликов.

Общие признаки хищных зверей. Рысь. Волк, медведь. Тигр, лев.Пушные хищные звери. Разведение норки на зверофермах. Домашние хищники: кошка, собака. Уход за ними.

Ластоногие морские животные: тюлень, морж, морской котик. Китообразные: кит, дельфин. Общие признаки китообразных.

Приматы Мартышки, макаки, орангутанги, шимпанзе, гориллы. Внешний вид, образ жизни.

Сельскохозяйственные млекопитающие. Овцы. Верблюд. Северный олень. Домашняя свинья. Домашняя лошадь.

Демонстрации:

- 1. живой рыбы (в аквариуме), скелета рыбы, фильмов о рыбах;
- 2. живой лягушки или влажного препарата;
- 3. скелета птицы, чучел птиц, фильмов о птицах;
- **4.** скелета млекопитающего, чучел, влажных препаратов.

Экскурсии в зоопарк, заповедник, на звероферму, в какой-либо питомник или морской аквариум для наблюдений за поведением животных, участие в уходе за помещением и животными, участие в раздаче кормов.

9 класс Человек и его здоровье (68часов)

Общий обзор организма человека (3ч)

Общее знакомство с организмом человека. Краткие сведения о строении клеток и тканей человека. Органы и системы органон (опорно-двигательная, пищеварительная, кровеносная, выделительная, дыхательная, нервная и органы чувств).

Демонстрация торса человека.

Опорно-двигательная система (15ч)

Опора тела и движение. Значение опорно-двигательной системы. Скелет человека. Соединения костей (подвижное и неподвижное). Первая помощь при ушибах, растяжении связок, вывихах суставов и переломах костей. Основные группы мышц человеческого тела. Работа мышц. Значение физических упражнений для правильного формирования скелета и мышц. Предупреждение искривления позвоночника и развития плоскостопия.

Демонстрация скелета человека, позвонков. Опыты, демонстрирующие статическую и динамическую нагрузки на мышцы ;СВОЙСтва декальцинированных и прокаленных костей.

Практическая работа№1 «Первая помощь при ушибах вывихах и растяжениях»

Кровеносная система(7ч)

Кровь и кровообращение. Значение крови и кровообращения. Состав крови (клетки красные, белые), плазма крови. Органы кровообращения: сердце и сосуды. Большой и малый круги кровообращения. Сердце, его строение и работа. Движение крови по сосудам. Пульс. Предупреждение сердечно-сосудистых заболеваний. Первая помощь при кровотечениях. Отрицательное влияние никотина и алкоголя на сердце и сосуды.

Демонстрация влажного препарата и муляжа сердца млекопитающего.

Лабораторная работа №1 «Подсчёт частоты пульса в спокойном состоянии и при физической нагрузке. Измерение артериального давления»

Практическая работа №2 «Первая помощь при кровотечениях»

Дыхательная система (8ч)

Дыхание. Значение дыхания. Органы дыхания, их строение и функции. Голосовой аппарат. Газообмен в легких и тканях. Болезни, передающиеся через воздух. Гигиена органов дыхания. Отрицательное влияние никотина на органы дыхания. Необходимость чистого воздуха для дыхания.

Пемонстрация опыта, обнаруживающего углекислый газ в выдыхаемом воздухе.

Практическая работа №3 «Приёмы искусственного дыхания»

Лабораторная работа №2 «Состав вдыхаемого и выдыхаемого воздуха. Определение объёма грудной клетки»

Пищеварительная система (13ч)

Пищеварение. Значение пищеварения. Питательные вещества и витамины. Пищевые продукты. Органы пищеварения. Пищеварение в ротовой полости, желудке, кишечнике. Всасывание питательных веществ в кровь. Гигиена питания и предупреждение желудочно-кишечных заболеваний, пищевых отправлений и глистных заражений.

Демонстрация опытов:

Обнаружение крахмала в хлебе и картофеле.

Обнаружение белка и крахмала в пшеничной муке.

Действие слюны на крахмал.

Действие желудочного сока на белки.

Лабораторная работа №3 «Определение белка и крахмала в пшеничной муке»

Практическая работа №4 «Определение норм питания и расхода энергии»

Кожа. Выделительная система (7 ч)

Почки. Органы мочевыделительной системы, их значение. Внешнее строение почек и их расположение в организме. Предупреждение почечных заболеваний.

Кожа. Кожа человека и ее значение как органа защиты организма, осязания, выделения (пота) и терморегуляции. Закаливание организма и гигиена кожи и гигиенические требования

к одежде. Профилактика и первая помощь при тепловом и солнечных ударах, ожогах и обморожении.

Практическая работа №5

«Первая помощь при перегревании, ожогах, обморожении»

Нервная система (7ч)

Нервная система. Строение и значение нервной системы (спинной и головной мозг,). Гигиена умственного труда. Отрицательное влияние на нервную систему алкоголя и никотина. Сон и его значение.

Органы чувств. (**5ч**)Значение органов чувств. Строение, функции, гигиена органа зрения. Строение органа слуха. Предупреждение нарушений слуха. Органы обоняния и вкуса. **Демонстрация** влажного препарата «Глаз крупного млекопитающего», моделей глазного яблока и уха.

Охрана здоровья человека (3ч)

Система здравоохранения в Российской Федерации. Мероприятия, осуществляемые в нашей стране по охране труда. Организации отдыха. Медицинская помощь. Социальное обеспечение по старости, болезни и потере трудоспособности.

Резерв (2 ч)

1.5. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКИЙ КОМПЛЕКС

Для учителя:

- 1. Программы специальных (коррекционных) образовательных учреждений VIII:5-9 класс/под.редакцией В.В. Воронковой, издательство «ВЛАДОС»,2011г.
- 2. Никишов, А.И. Биология. Неживая природа. 6 класс: учебник для специальных (коррекционных) образовательных учреждений VIII вида/ А.И. Никишов_М.: Просвещение, 2011
- 3. Клепина, З.А. Биология. Растения.Грибы.Бактерии.7 класс.: учебник для специальных (коррекционных) образовательных учреждений VIII вида/ З.А. Клепина. -М.: Просвещение,2016
- 4. Никишов, А.И. Биология. Животные. 8 класс: учебник для специальных (коррекционных) образовательных учреждений VIII вида/А.И. Никишов, А, В.Теремов. М.: Просвещение. 2006
- 5. Соломина Е.Н. Биология. Человек. 9 класс: учеб. Для общеобразоват. организаций, реализующих адапт. основные общеобразоват. программы/Е.Н. Соломина, Т.В. Шевырёва. М.: 2018.

Для учащихся:

- 1. Никишов, А.И. Биология. Неживая природа. 6 класс: учебник для специальных (коррекционных) образовательных учреждений VIII вида/,_М.: Просвещение,2011
- 2. Клепина, З.А.Биология. Растения.Грибы.Бактерии.7 класс.: учебник для специальных (коррекционных) образовательных учрежденийVIII вида/ З.А. Клепина. -М.: Просвещение,2016
- 3. Никишов, А.И. Биология. Животные. 8 класс: учебник для специальных (коррекционных) образовательных учреждений VIII вида/А.И. Никишов, А, В.Теремов. М.: Просвещение, 2006
- 4. Соломина Е.Н. Биология. Человек. 9 класс: учеб. Для общеобразоват. организаций, реализующих адапт. основные общеобразоват. программы/Е.Н. Соломина, Т.В. Шевырёва. М.: 2018.

1.6. Национально-региональные и этнокультурные особенности Неживая природа 6 класс

		Тема урока	Содержание НРЭО	Источники
Nº VDOKA	OE4H			
5	1	Вода в природе.	Водоёмы Челябинской области	М. А. Андреева, А. С. Маркова. География Челябинской области: Учеб. пособие для учащихся 7-9 классов основной школы. — Челябинск: ЮжУрал. кн. изд-во, 2002
11	2	Три состояния воды. Круговорот воды в природе.	Водохранилища и система очистки воды в Челябинской области	http://mineco174.ru/files/media/doklad/2010/content.html (Комплексный доклад о состоянии окружающей среды Челябинской области)
16	3	Значение воды в природе	Экологические проблемы. Челябинской области	http://mineco174.ru/files/media/doklad/2010/content.html (Комплексный доклад о состоянии окружающей среды Челябинской области)
17	4	Экологические проблемы, связанные с загрязнением воды, и пути их решения.	Проблемы питьевой воды	http://mineco174.ru/files/media/doklad/2010/content.html (Комплексный доклад о состоянии окружающей среды Челябинской области)
30	5	Чистый и загрязненный воздух.	Экологические проблемы. Челябинской области	М. А. Андреева, А. С. Маркова. География Челябинской области: Учеб. пособие для учащихся 7-9 классов основной школы. — Челябинск: ЮжУрал. кн. изд-во, 2002
31	6	Экологические проблемы, связанные с загрязнением воздуха, и пути их решения.	Проблемы окружающей среды при загрязнении воздуха	http://mineco174.ru/files/media/doklad/2010/content.html (Комплексный доклад о состоянии окружающей среды Челябинской области)
46	7	Железная руда.	Полезные ископаемые Челябинской области	Челябинская область. Краткий географический справочник/ автсост. М.С. Гитис, С.Г. Захаров, А.П. Моисеев; Челябинск: АБРИС,2011
47	8	Медная и алюминиевая руды.	Полезные ископаемые Челябинской области	Челябинская область. Краткий географический справочник/ автсост. М.С. Гитис, С.Г. Захаров, А.П. Моисеев;

				Челябинск: АБРИС,2011.
		Расте	ния, грибы, бактерии 7 кл	acc
Š	Š	Тема урока	Содержание НРЭО	Источники
2	1	Значение растений в природе.	Растительный мир Челябинской области	Строкова Н.П., Коровин С.Е Мир удивительных растений. Челябинск, «Абрис», 2009 г.
5	2	Видоизменения корней (корнеплод и корнеклубень).	Растения пришкольного участка	Строкова Н.П., Коровин С.Е Мир удивительных растений. Челябинск, «Абрис», 2009 г.
15	3	Образование плодов и семян. Плоды сухие и сочные. Распространение плодов и семян.	Растения пришкольного участка	Строкова Н.П., Коровин С.Е Мир удивительных растений. Челябинск, «Абрис», 2009 г.
19	4	Деление цветковых растений на однодольные	Растения пришкольного участка	Строкова Н.П., Коровин С.Е Мир удивительных растений. Челябинск, «Абрис», 2009 г.
25	4	Лук — многолетнее овощное растение.	Растения пришкольного участка	Строкова Н.П., Коровин С.Е Мир удивительных растений. Челябинск, «Абрис», 2009 г.
27	5	Цветочно-декоративные лилейные открытого и закрытого грунтов	Растения пришкольного участка	Строкова Н.П., Коровин С.Е Мир удивительных растений. Челябинск, «Абрис», 2009 г.
29	6	Картофель.	Растения пришкольного участка	Строкова Н.П., Коровин С.Е Мир удивительных растений. Челябинск, «Абрис», 2009 г.
39	7	Обобщающий урок по теме: «Бобовые»	Растения пришкольного участка	Строкова Н.П., Коровин С.Е Мир удивительных растений. Челябинск, «Абрис», 2009 г.
47	8	Обобщающий урок по теме: «Розоцветные»	Растения пришкольного участка	Строкова Н.П., Коровин С.Е Мир удивительных растений. Челябинск, «Абрис», 2009 г.
62	9	Грибы съедобные и ядовитые, их распознавание.	Грибы, встречающиеся в районе посёлка Полетаево	Строкова Н.П., Коровин С.Е Мир удивительных растений. Челябинск, «Абрис», 2009 г.
63	9	Правила сбора и обработки съедобных грибов.	Грибы, встречающиеся в районе посёлка Полетаево	Строкова Н.П., Коровин С.Е Мир удивительных растений. Челябинск, «Абрис», 2009 г

Животные 8 класс

№ урока	0€4H	Тема урока	Содержание НРЭО	Источники
1	1	Введение.	Значение животных в народном хозяйстве. Охрана животных. Челябинской области.(1,4,5,8)	1. М. А. Андреева, А. С. Маркова. География Челябинской области: Учеб. пособие для учащихся 7-9 классов основной школы. —

12	2	Обобщающий урок:	Насекомые Челябинской	Челябинск: ЮжУрал. кн.
		«Насекомые»	области.(1,3,4,7,8,9)	изд-во, 2002
16	3	Речные рыбы	Рыбы Челябинской	2. Калишев В.Б. У природы не плохой погоды. О погоде
		(окунь, щука,	области. Рыболовство,	Урала. – Челябинск: Изд-во
		карп).	рыбоводство	ЧП «А.Рейх», 1998
		Рыболовство,	Челябинской области.	3.Лагунов, А.В.Насекомые
		рыбоводство.	(1,4,6,7,8)	Челябинской
17	4	Морские рыбы	Охраны рыб	области/Ильменский
		(треска, сельдь).	Челябинской	государственный заповедник
		Рыболовство,	области.(1,4,7,8,10)	УрО РАН; Челябинск: «Край
		рыбоводство.		Pa»,20011
		Охрана рыб.		4.Челябинская область. Краткий географический
24	5	Жаба.	Значение и охрана	справочник/ автсост. М.С.
		Особенности	земноводных	Гитис, С.Г. Захаров, А.П.
		внешнего	Челябинской	Моисеев; Русское
		строения и образ	области.(4,6,7,8,10)	географическое общество,
		жизни.	003140111.(1,0,7,0,10)	Челябинское региональное
		Значение и охрана		отделение Челябинск:
		земноводных.		АБРИС,2011.
32	6	Обобщающий	Пресмыкающиеся	5.Матвеев, А.С. Промысловые животные. Приложение к
		урок:	Челябинской	животные. Приложение к зоогеографической карте
		«Пресмыкающиес	области.(4,6,7,8,9)	Челябинской области/
		«R		А.С.МатвеевЧелябинск:
				АБРИС,2009.
41	7	Значение и охрана	Редкие и охраняемые	6.http:/redbook.ru/article614.ht
		птиц.	птицы Челябинской	ml
			области. Красная книга	7.http:/taganay.org/about/vegetat
			Челябинской области.	ion/
			(4,5,6,8,9)	8.http:/uralgeo.net/fauna_ch.htm 9.http:/kraeved74.ru/pages/articl
40	0	2	П	e677.html
48	8	Значение	Промысловые животные Челябинской	10.http://mineco174.ru/files/med
		грызунов в природе и	области.(1,5)	ia/doklad/2010/content.html
		природе и хозяйственной	ооласти.(1,3)	(Комплексный доклад о
		деятельности		состоянии окружающей среды
		человека. Охрана		Челябинской области)
		белок и бобров.		

Человек и его здоровье 9 класс

№	№	Тема урока	Содержание НРЭО	Источники	
НРЭО	урока				
1.	1.	Человек-	Следы древнего	1. По материалам	
		биосоциальное	человека на Южном	министерства	
		существо. Место	Урале. (2) здравоохранения Челяби		
		человека среди		области. http://www.zdrav74.ru/	

		млекопитающих.		
2.	10.	Первая помощь при ушибах вывихах и растяжениях.	Причины детского травматизма и правила оказания первой помощи.(1, 3)	2. М. А. Андреева, А. С. Маркова. География Челябинской области: Учеб. пособие для учащихся 7-9
3.	23.	Предупреждение заболеваний сердца и сосудов	Характеристика сердечно-сосудистых заболеваний жителей Челябинской области и их профилактика (1, 4)	классов основной школы. — Челябинск: ЮжУрал. кн. изд-во, 2002 3. http://bio.1september.ru/
4.	29.	Болезни органов дыхания и их предупреждения	Статистические данные по Челябинской области по заболеваемости органов дыхания, связанные с вредными привычками.(1) Данные мониторинга рентгенофлюрографического обследования взрослого и подросткового населения Челябинской области на 30.10.2012 года. (1)	состоянии окружающей среды Челябинской области. http://mineco174.ru/media/komp leksnye-doklady/ 5. http://www.klassnye-chasy.ru/klassnyy-chas-vliyanie-vrednyh-privychek-na-zdorove-podrostkov 6. По материалам министерства по радиационно й и экологической безопасности Челябинской области
5.	40.	Гигиена и нормы питания.	Энергозатраты работников различных видов производств Челябинской области (4, 6).	Областной экологический альманах. http://mineco174.ru/media/alma nakhi/
6.	42.	Профилактика желудочно- кишечных заболеваний	Причины и источники пищевых отравлений у жителей Челябинской области. (1,4,6)	генетическом консультировании: Учебное пособиеЧелябинск: Изд-во ЧГПИ «Факел»,1995.
7.	66.	«Наш выбор- здоровье !»	Возможности системы здравоохранения Челябинской области. (1,7) Влияние вредных привычек на здоровье подростков. (1,3,5) Статистика ВИЧ-инфекций по Челябинской области. (1,8)	8. http://spid03.com/stat_2009.htm

1.7. КАЛЕНДАРНО - ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН

6 класс НЕЖИВАЯ ПРИРОДА - 70 часов

Четверть, количество часов наименование раздела, темы	Дата по факту	Дата по плану	НРЭО	Демонстрация опытов	Практическая работа	Основные требования к знаниям и умениям учащихся
ние (4 ч)	<u> </u>	v				
Живая и неживая природа.		1 нед. сен	Nº1			Учащиеся должны знать:
Твердые тела, жидкости и газы.		1 нед. сен				жидкостей и газов.
Превращение твердых тел в жидкости, жидкостей — в газы.		2 нед. сен				
Для чего нужно изучать неживую природу.		2 нед. сен.				Вводный контроль
	наименование раздела, темы ние (4 ч) Живая и неживая природа. Твердые тела, жидкости и газы. Превращение твердых тел в жидкости, жидкостей — в газы. Для чего нужно изучать неживую природу.	наименование раздела, темы по факту ние (4 ч) Живая и неживая природа. Твердые тела, жидкости и газы. Превращение твердых тел в жидкости, жидкостей — в газы. Для чего нужно изучать	наименование раздела, темы по факту по плану ние (4 ч) Живая и неживая природа. 1 нед. сен Твердые тела, жидкости и газы. 1 нед. сен Превращение твердых тел в жидкости, жидкостей — в газы. 2 нед. сен Для чего нужно изучать неживую природу. 2 нед. сен.	наименование раздела, темы по факту по плану ние (4 ч) 1 нед сен №1 Живая и неживая природа. 1 нед сен №1 Твердые тела, жидкости и газы. 2 нед сен Превращение твердых тел в жидкости, жидкостей — в газы. 2 нед сен Для чего нужно изучать неживую природу. 2 нед сен.	наименование раздела, темы по факту по плану ние (4 ч) 1 нед. сен №1 Твердые тела, жидкости и газы. 1 нед. сен 1 нед. сен Превращение твердых тел в жидкости, жидкостей — в газы. 2 нед. сен Для чего нужно изучать неживую природу. 2 нед. сен.	наименование раздела, темы по факту по плану ние (4 ч) 1 нед сен №1 Твердые тела, жидкости и газы. 1 нед сен 1 нед сен Превращение твердых тел в жидкости, жидкостей — в газы. 2 нед сен Для чего нужно изучать неживую природу. 2 нед сен.

5) 6) 7)	Вода в природе. Свойства воды как жидкости. Температура воды. Единица измерения температуры — градус.	3 3 4 нед. сент	№ 1	Демонстрация опытов: 1. Расширение воды при нагревании и сжатие при охлаждении. 2. Расширение воды при замерзании.	Практические работы: 1. Определение текучести воды.	Учащиеся должны знать: • отличительные признаки твердых тел,
9) 10)	Измерение температуры воды. Расширение воды при нагревании и сжатие при охлаждении, расширение при замерзании. Лёд, водяной пар. Три состояния воды. Круговорот воды в природе.	4 нед сент 1 нед. окт 2 нед.ок	<i>№</i> 2	 3. Растворение соли, сахара и марганцовокисл ого калия в воде. 4. Очистка мутной воды. 5. Выпаривание солей из питьевой, минеральной и морской воды. 	 Измерение температуры питьевой холодной воды, горячей и теплой воды, используемой для мытья посуды и других целей. Определение чистоты воды ближайшего водоема. 	жидкостей и газов; • некоторые свойства твердых, жидких и газообразных тел на примере воды, воздуха, металлов; • расширение при нагревании и сжатие при охлаждении, способность к проведению тепла; • текучесть воды.

12)	Способность воды растворять твердые вещества. Растворимые и нерастворимые вещества.	2 нед.ок				
13)	Растворы в быту (стиральные, питьевые и т.д.).	Знед.ок				
14)	Растворы в природе: минеральная и морская вода.	3нед.ок				Учащиеся должны уметь:
15)	Прозрачная и мутная вода. Очистка мутной воды. Питьевая вода.	4нед.ок				• определять температуру воды.
16)	Значение воды в природе	4нед.ок	№3			
17)	Экологические проблемы, связанные с загрязнением воды, и пути их решения.	2 нед нояб.	№4			
18)	Обобщающий урок по теме «Вода».	2нед нояб.				
Воздух	к (14ч)	•		1	1	,
19)	Свойства воздуха как газа.	Знед нояб.		Демонстрация опытов: 1.Обнаружение воздуха	Практические работы: 1.Движение воздуха	Учащиеся должны знать: • отличительные

20)	Воздух сжимаем и упруг.	3нед	в пористых телах	из теплой комнаты в	признаки твердых тел,
		нояб.	(сахар, сухарь, уголь,	холодную, холодного	жидкостей и газов;
24)	T	4	почва).	в теплую	• некоторые свойства
21)	Теплопроводность воздуха.	4нед	2.Объем воздуха в	(циркуляция).	твердых, жидких и
		нояб.	какой-либо емкости.	2. Наблюдение за	газообразных тел на
22)	Расширение воздуха при	4нед	3.Упругость воздуха.	отклонением	примере воды, воздуха,
	нагревании и сжатие при	нояб.	4.Воздух — плохой	пламени свечи.	металлов;
	охлаждении.		проводник тепла.		• расширение при
			5. Расширение воздуха		нагревании и сжатие
23)	Теплый воздух легче	1 нед дек	при нагревании и		при охлаждении,
	холодного.		сжатие при		способность к
			охлаждении.		проведению тепла;
					• движение воздуха. Учащиеся должны уметь:
24)	Движение воздуха.	1 нед.дек			• обращаться с простым
	дыжение воздуха.				лабораторным
					оборудованием;
25)	Учет и использование	2 нед.дек			• определять
	воздуха человеком.				температуру воздуха.
	воздуха теловеком.				температуру воздука.
26)	Состав воздуха.	2 нед дек			
27)	Кислород, его свойство	3нед.дек			
	поддерживать горение.				
	Значение кислорода для				
	дыхания				
20)	V	2			
28)	Углекислый газ	3 нед дек			

29)	Значение воздуха. Обобщающий урок по теме «Воздух».	4 неддек				
30)	Чистый и загрязненный воздух.	4 нед дек	№5			
31)	Экологические проблемы, связанные с загрязнением воздуха, и пути их решения.	2 нед. янв.	№6			
32)	Обобщающий урок по теме «Воздух»	2 нед. янв				
Полез	ные ископаемые (20ч)					
33)	Горные породы и минералы	3 нед. янв				
34)	Экскурсия в музей. Полезные ископаемые и их значение, группы.	3 нед. янв		Демонстрация опытов: 1. Определение	Практическая работа:1.Распознаван ие черных и цветных	Учащиеся должны знать: • отличительные
35)	Гранит. Внешний вид и свойства. Добыча и использование.	4 нед. янв.		некоторых свойств горючих полезных ископаемых: влагкоемкость торфа и хрупкость каменного	металлов по образцам и различным изделиям из этих металлов.	признаки твердых тел, жидкостей и газов; • характерные признаки полезных ископаемых; • некоторые свойства
36)	Известняк. Внешний вид и свойства. Добыча и использование.	4 нед. янв		угля. 2. Определение растворимости калийной соли и		твердых, жидких и газообразных тел на примере металлов. Учащиеся должны уметь: • обращаться с простым

37)	Песок, глина. Внешний вид и свойства. Добыча и использование.	1 нед фев.	фосфоритов. 3. Определение некоторых свойств	лабораторным оборудованием.
38)	Горючие полезные ископаемые. Торф. Внешний вид и свойства торфа	1 нед фев.	черных и цветных металлов (упру-гость, хрупкость, пластичность)	
39)	Каменный уголь. Внешний вид и свойства каменного угля.	2 нед фев.		
40)	Нефть. Внешний вид и свойства нефти.	2нед. февр		
41)	Природный газ. Свойства газа.	3 нед фев.		
42)	Полезные ископаемые, которые используются при получении минеральных удобрений. Калийная соль.	3 нед фев.	Демонстрация опытов: 1. Определение некоторых свойств	Учащиеся должны знать:
43)	Калийная соль внешний вид и свойства	4 нед фев.	горючих полезных ископаемых: влагоемкость торфа и хрупкость каменного	 характерные признаки полезных ископаемых; некоторые свойства твердых, жидких и

Фосфориты внешний вид и				угля.		газообразных тел на
свойства		фев.				примере металлов.
Обобщающий урок по теме:				2. Определение		Учащиеся должны уметь:
«Полезные нерудные				растворимости		• обращаться с простым
ископаемые».				калийной соли и		лабораторным
Полезные ископаемые,		1 нед		фосфоритов.		оборудованием.
используемые для		март.				
получения металлов.				3. Определение		
Медная и алюминиевая				некоторых свойств		
руды.				черных и цветных		
				металлов (упру-		
Железная руда.			№7	гость, хрупкость, пластичность).		
Мелная и алюминиевая		2 нел	Nº 8			
			• •			
177						
Получение чёрных металлов		2 нел				
(191911, 0111111)						
Получение цветных		3 нел				
•						
· · ·		T				
	свойства Обобщающий урок по теме: «Полезные нерудные ископаемые». Полезные ископаемые, используемые для получения металлов. Медная и алюминиевая руды.	Свойства Обобщающий урок по теме: «Полезные нерудные ископаемые». Полезные ископаемые, используемые для получения металлов. Медная и алюминиевая руды. Железная руда. Медная и алюминиевая руды. Получение чёрных металлов (чугун, сталь) Получение цветных металлов. Медь, олово,	Свойства Обобщающий урок по теме: «Полезные нерудные ископаемые». Полезные ископаемые, используемые для получения металлов. Медная и алюминиевая руды. Железная руда. 1 нед март Медная и алюминиевая руды. 2 нед март Получение чёрных металлов (чугун, сталь) 2 нед март.	свойства фев. Обобщающий урок по теме: «Полезные нерудные ископаемые». Полезные ископаемые, используемые для получения металлов. 1 нед март. Медная и алюминиевая руды. 1 нед март Железная руда. 2 нед март Медная и алюминиевая руды. 2 нед март Получение чёрных металлов (чугун, сталь) 2 нед март. Получение цветных металлов. Медь, олово, март 3 нед март	свойства фев. 2. Определение растворимости калийной соли и калийной соли и фосфоритов. Полезные ископаемые». 1 нед март. фосфоритов. Получения металлов. март. 3. Определение некоторых свойств черных и цветных металлов (упру- гость, хрупкость, пластичность). Железная руда. 1 нед март № 7 пластичность). Медная и алюминиевая руды. 2 нед март Получение чёрных металлов (чугун, сталь) 2 нед март. Получение цветных металлов. Медь, олово, 3 нед март	свойства Обобщающий урок по теме: «Полезные нерудные ископаемые». фев. 2. Определение растворимости калийной соли и фосфоритов. Полезные ископаемые, используемые для получения металлов. Медная и алюминиевая руды. 1 нед март. фосфоритов. Железная руда. 1 нед март № ? март Медная и алюминиевая руды. 2 нед март № 8 март Получение чёрных металлов (чугун, сталь) 2 нед март. Получение цветных металлов. Медь, олово, 3 нед март

50)	Хризотил-асбест.	3 нед март			
51)	Экологические проблемы, связанные с добычей и использованием полезных ископаемых; пути их решения.	1 нед апр			
52)	Обобщающий урок по теме: «Полезные ископаемые».	1 нед апр			
Почва	(164)				
53)	Почва — верхний и плодородный слой земли.	2 нед апр.			
54)	Состав почвы.	2 нед апр			
55)	Перегной — органическая часть почвы.	3 нед апр.			
56)	Глина, песок и минеральные соли — минеральная часть почвы.	3 нед апр			
57)	Минеральные соли	4 нед. апр			
58)	Песчаные и глинистые почвы.	4 нед апр	Демонстрация опытов: 1.Выделение	Практические работы:	Учащиеся должны знать: • характерные признаки

59)	Испарение воды из почв. Весенняя и осенняя обработка почвы.	1 нед мая 1 нед мая	воздуха и воды из почвы. 2. Обнаружение в почве песка и глины. 3. Выпаривание минеральных веществ из водной	Различие песчаных и глинистых почв. Обработка почвы на школьном учебноопытном участке: вскапывание и	песчаной и глинистой почвы. Учащиеся должны уметь: • обращаться с простым лабораторным оборудованием; • проводить несложную
62)	Обработка почвы на школьном участке (практическая работа). Охрана почв.	2 нед.мая 2 нед мая	вытяжки. 4. Определение способности песчаных и глинистых почв впитывать воду и пропускать ее.	боронование лопатой и граблями, вскапывание приствольных кругов деревьев и кустарников, рыхление почвы мотыгами. Определение типа почвы на школьном учебно-опытном участке.	обработку почвы на пришкольном участке.
63)	Экскурсия: « Почвенные обнажения»	3 нед мая	Выполнение почвенного разреза	Определение типа почвы	Учащиеся должны знать:

64)	Обобщающий урок по теме «Почва».	3 нед мая	Выполнение дифференцированных заданий	Задания по теме»Почва»	Учащиеся должны знать: характерные признаки почвы. Учащиеся должны уметь: обращаться с простым лабораторным оборудованием, таблицами
65)	Итоговый урок по курсу 6 класса	3 нед мая	Выполнение дифференцированных заданий	Задания по курсу 6 класса.	Учащиеся должны знать: Основные темы курса Учащиеся должны уметь: обращаться с простым лабораторным оборудованием, таблицами
66)	Летние задания	Знед. мая	Подбор тем летних заданий	Составить план работы на лето по выбранной теме	Учащиеся должны знать: Направление работы по теме Учащиеся должны уметь: обращаться с простым лабораторным оборудованием, таблицами, литературой
67)	Резерв	4 нед. мая			
68)	Резерв	4 нед. мая			

69)	Резерв			
70)	Резерв			

7 класс РАСТЕНИЯ, ГРИБЫ И БАКТЕРИИ 70 часов

№ п/п	Четверть, количество часов наименование раздела, темы	Дата по факту	Дата по плану	НРЭО	Демонстрация опытов	Практическая работа	Основные требования к знаниям и умениям учащихся
Введен	ие (2 ч)						
1)	Многообразие живой природы. Цветковые и бесцветковые растения.		1 нед. сен		Демонстрация опытов: 1. Испарение	Практические работы: 1. Органы цветкового	Учащиеся должны знать:
2)	Значение растений в природе.		1 нед. сен	№ 1	воды листьями. 2. Дыхание	растения. 2 .Строение цветка.	особенности цветковых растений;
Общее	знакомство с цветковыми р	астениям	и (16 ч).		растений	3. Определение	• разницу цветков и
3)	Общее понятие об органах цветкового растения. Подземные и наземные органы цветкового растения.		2 нед. сен		(поглощение листьями кислорода и выделение углекислого газа в	I .	соцветий. Учащиеся должны уметь: • различать органы у цветкового растения (цветок, лист, стебель,
4)	Корни и корневые		2 нед.		темноте).	(пшеница).	корень).

	системы. Разнообразие и	сен		Образорания	5. Определение	
	строение корней. Корневые	Cn		Образование	всхожести семян.	
				крахмала в листьях	всхожести семян.	
	системы (стержневая и			на свету.		
	мочковатая).		10.0	Передвижение		
5)	Видоизменения корней	3 нед.	№2	минеральных		
	(корнеплод и	сен		веществ и воды по		
	корнеклубень).			древесине.		
6)	Стебель.Строение стебля	3 нед.		5. Условия,		
	на примере липы.	сен		необходимые для		
	Передвижение в стебле			прорастания семян.		
	воды и минеральных солей.			_		
7)	Разнообразие стеблей.	4 нед.				
	Значение стебля в жизни	сен				
	растения.					
8)	Лист.Внешнее строение	4 нед.				
	листа.	сен				
9)	Образование из воды и	1		1		
,	углекислого газа	нед.ок				
	органических питательных					
	веществ в листьях на свету.					
10)	Испарение воды листьями,	1нед.ок				
/	значение этого явления.	-7,1				
11)	Дыхание растений.	2				
	A	нед.ок				
12)	Листопад и его значение.	2		1		
	Значение листьев в жизни	нед.ок				
	растения.					
13)	1	3				
	примере цветка вишни).	нед.ок				
	Понятие о соцветиях	под.ок				
	понятие о соцветиях					

	(зонтик, колос, корзинка).		
14)	Опыление цветков.	3	
	Оплодотворение.	нед.ок	
15)	Образование плодов и	4	№ 3
	семян. Плоды сухие и	нед.ок	
	сочные. Распространение		
	плодов и семян.		
16)	Строение семени (на	4	
	примерах фасоли и	нед.ок	
150	пшеницы).	1	
17)	Условия, необходимые для	1 нед	
	прорастания семян.	нояб.	
	Определение всхожести семян. Правила заделки		
	семян в почву.		
18)	Растение— целостный	1 нед	
10)	организм (взаимосвязь всех	нояб.	
	органов и всего	110/10.	
	растительного организма со		
	средой обитания).		
Много	образие цветковых растений (1	покрытосеменн	ых) (34 ч)
19)	Деление цветковых	2 нед	№4
	растений на однодольные	нояб.	
	(например — пшеница) и		
	двудольные (например —		
	фасоль).		
20)	Однодольные растения	2 нед	

Злаки. Пшеница.	нояб.		• некоторые
21) Рожь.	3 нед		биологические
	нояб.		особенности, а
22) OBec.	3 нед		приемы воздель
	нояб.		наиболее
23) Кукуруза.	4 нед		распространенных
	нояб.		сельскохозяйственн
24) Ячмень.	4 нед		растений, осо
	нояб.		местных.
25) Лилейные.Лук —	1 нед.дек	№ 4	Учащиеся должны умен
многолетнее овощное			• приводить при
растение.			растений неко
26) Чеснок— многолетнее	1 нед.дек		групп (бобовых,
овощное растение.			зоцветных,
27) Цветочно-	2 нед.дек	№5	сложноцветных);
декоративныелилейные			• различать орган
открытого и закрытого			цветкового рас
грунтов (хлорофитум,			(цветок, лист, ст
лилия, тюльпан).			корень);
28) Двудольные	2 нед.дек		• различать однодоль
растенияПасленовые.			двудольные растен
Черный паслен.			строению ко
29) Картофель.	3 нед дек	№6	листьев (жилков
30) Строение клубня	3 нед.дек		плодови
картофеля.			приводить при
31) Томат-помидор.	4 нед.дек		однодольных
32) Петунья.	4 нед.дек		двудольных растени
			• выращивать неко
			цветочно-декоратив
			растения (в саду и д

33)	Душистый табак.	3нед.		Практические работы:	Учащиеся должны знать:
		янв.		1. Строение	• названия некоторых
34)	Обобщающий урок по теме:	3 нед.		клубня	цветковых;
	«Паслёновые»	янв.		картофеля.	• строение и общие
35)	Бобовые.Горох.	4нед.		2. Выращивание	биологические
		янв.		рассады.	особенности цветковых
36)	Бобы, фасоль.			3. Многообразие	растений; разницу
37)	Клевер — кормовая трава.	4 нед.		бесцветковых	цветков и соцветий;
		янв.		растений	• некоторые
38)	Люпин — кормовая трава.	1 нед			биологические
		фев.			особенности, а также
39)	Обобщающий урок по	1 нед	№ 7		приемы возделывания
	теме: «Бобовые»	фев.			наиболее
40)	Розоцветные. Яблоня.	2 нед			распространенных
		фев.			сельскохозяйственных
41)	Груша.	2 нед			растений, особенно
		фев.			местных.
42)	Вишня.	3нед			Учащиеся должны уметь:
		фев.			• приводить примеры
43)	Малина.	3 нед			растений некоторых
		фев.			групп (бобовых, ро-
44)	Шиповник.	4нед			зоцветных,
		фев.			сложноцветных);
45)	Садовая земляника.	4нед			• различать органы у
		фев.			цветкового растения
46)	Посадка рассады.	1 нед			(цветок, лист, стебель,
	_	мар			корень);
47)	Обобщающий урок по теме:	1 нед	Nº 8		• различать однодольные и
	«Розоцветные»	мар			двудольные растения по

48)	Сложноцветные.Подсолнеч	2нед	строению корней,
	ник.	мар	листьев (жилкование),
49)	Ноготки, бархатцы —	2нед	плодови семян;
,	однолетние цветочные	мар	приводить примеры
	растения.	_	однодольных и
50)	Маргаритка — двулетнее	3нед	двудольных растений;
	растение.	мар	• выращивать некоторые
51)	Георгин — многолетнее	3нед	цветочно-декоративные
	растение.	маар	растения (в саду и дома).
52)	Обобщающий урок по теме:	4нед	
	«Соложноцветные»	мар	
Много	образие бесцветковых растен	ий (6ч)	
53)	Многообразие	4нед	Учащиеся должны знать:
	бесцветковых растений.	мар	• названия некоторых
54)	Голосеменные.	1 нед	бактерий, грибов, а также
	Хвойные деревья.	апр.	растений из их основных
55)	Сосна и ель — хвойные	1 нед	групп: мхов,
	деревья.	апр.	папоротников,
56)	Папоротники.	2нед	голосеменных и цветко-
		апр.	вых;
57)	Мхи.	2нед	• строение и общие
		апр.	биологические
58)	Торфяной мох и	3нед	особенности цветковых
	образование торфа.	апр.	растений; разницу
Бактер	ии (2 ч)		цветков и соцветий;
59)	Общее понятие о	3нед	• некоторые
	бактериях.	апр.	биологические
60)	Значение в природе и	4нед	особенности, а также
	жизни человека.	апр.	приемы возделывания

Гриб	ы (3 ч), обобщение курса 7 класса	(54)		наиболее
61) Строение шляпочного	4нед		распространенных
	гриба.	апр.		сельскохозяйственных
62) Грибы съедобные и	1 нед	№9	растений, особенно
	ядовитые, их	мая		местных;
	распознавание.			• разницу ядовитых и
63) Правила сбора и обработки	1 нед	№9	съедобных грибов; знать
	съедобных грибов.	мая		вред бактерий и способы
64) Экскурсия «Весенняя работа	2нед		предохранения от
	в саду».	мая		заражения ими.
65) Уборка прошлогодней	2нед		Учащиеся должны уметь:
	листвы.	мая		• отличать цветковые
66) Вскапывание	3 нед		растения от других групп
	приствольных кругов на	мая		(мхов, папоротников,
	школьном учебно-			голосеменных);
	опытном участке.			• приводить примеры
				растений некоторых
67)	Рыхление междурядий,	4 нед		групп (бобовых, ро-
	прополка и другие работы в	мая		зоцветных,
	саду и на участке.			сложноцветных);
68)	Летние задания			• различать органы у
				цветкового растения
				(цветок, лист, стебель,
				корень);
				• различать однодольные и
				двудольные растения по
				строению корней,
				листьев (жилкование),
				плодов и семян;
				приводить примеры

				однодольныхи двудольных растений;
				• выращивать некоторые
				цветочно-
				декоративныерастения (в саду и дома);
				саду и дома),различать грибы и
				растения.
69)	Резерв			
70)	Резерв			

8 класс Животные 70часов

№ п/п	Четверть, количество часов наименование раздела, темы	Дата по факту	Дата по плану	НРЭО	Демонстрация	Практическая работа	Основные требования к знаниям и умениям учащихся
1)	Введение. Многообразие		1 нед.	№ 1	Демонстрация	Экскурсия	Учащихся должны знать:
	животного мира.		сен		живого червя или	в природу для	• основные отличия
2)	Беспозвоночные животные.		1 нед.		влажного	наблюдения за	животных от растений;
			сен		препарата.	насекомыми.	• признаки сходства и
3)	Круглые черви—паразиты		2 нед.				различия между
	человека (глиста).		сен				изученными группами
	Аскариды—возбудители						животных;
	глистных заболеваний.						• общие признаки,
4)	Наблюдение за насекомыми		2 нед.		Демонстрация		характерные для каждой из

	(экскурсия).	сен		живых насекомых,	этих групп животных;
5)	Насекомые: разнообразие и	3 нед.		а также коллекций	• места обитания, образ
	внешнее строение.	сен		насекомых,	жизни и поведение тех
6)	Бабочка-капустница (и ее	3 нед.		вредящих	животных, которые
	гусеница).	сен		сельскохозяйственн	знакомы учащимся.
7)	Яблонная плодожорка.	4 нед.		ым растениям;	Учащиеся должны уметь:
		сен		фильмов о	• узнавать изученных
8)	Майский жук.	4 нед.		насекомых.	животных (в
		сен			иллюстрациях,
9)	Комнатная муха.	1			кинофрагментах, чучелах,
		нед.ок			живых объектах);
	Пчела.	1нед.ок			• кратко рассказывать об
11)	Тутовый шелкопряд.	2			основных чертах строения и образа жизни
		нед.ок			изученных животных.
12)	Обобщающий урок: «Насекомые»	2	№2		изученных животных.
		нед.ок			
13)	Позвоночные животные.	3		Демонстрация	
	Рыбы: разнообразие и	нед.ок		живой рыбы (в	
	внешнее строение.			аквариуме), скелета	
14)	Внутреннее строение рыб.	3		рыбы, фильмов о	
		нед.ок		рыбах.	
15)	Размножение рыб.	4			
	-	нед.ок			
16)	Речные рыбы (окунь, щука,	4	№3		
	карп). Рыболовство,	нед.ок			
	рыбоводство.				
17)	1 1 1	2 нед	<i>№</i> 4		
	сельдь). Рыболовство,	нояб.			

	рыбоводство. Охрана рыб.					
18)	Обобщающий урок: «Рыбы»	2 нед				
		нояб.				
19)	Земноводные:	3нед		Демонстрация		Учащихся должны знать:
	разнообразие и внешнее	нояб.		живой лягушки или		• основные отличия
	строение.			влажного		животных от растений;
20)	Лягушка.	3нед		препарата.		• признаки сходства и
		нояб.				различия между
21)	Внутреннее строение	4 нед				изученными группами
	земноводных.	нояб.				животных;
22)	Размножение лягушки.	4 нед				• общие признаки,
		нояб.				характерные для каждой из
23)	1	1 нед дек				этих групп животных;
	земноводных.					• места обитания, образ
24)	Жаба.	1нед.дек	№5			жизни и поведение тех
						животных, которые
25)	Обобщающий урок:	2 нед дек				знакомы учащимся;
	«Земноводные»					• названия некоторых
26)	1	2 нед.дек		Демонстрация	•	наиболее типичных
	разнообразие и внешнее			влажных		представителей изучен-
	строение.			препаратов.		ных групп животных,
27)	Внутреннее строение	3 нед.дек				особенно тех, которые
	пресмыкающихся.					широко распространены в
28)	Размножение	3 нед.дек				местных условиях;
	пресмыкающихся.					значение изучаемых
29)	Сравнение	4 нед.дек				животных в природе, а
	пресмыкающихся и					также в хозяйственной
	земноводных.					деятельности человека.
30)	Отличие ужа от гадюки.	4 нед дек				Учащиеся должны уметь:

31)	Охрана пресмыкающихся.	2 нед янв				• узнавать изученных
32)	Обобщающий урок:	2 нед янв	№6			животных (в
	«Пресмыкающиеся»					иллюстрациях,
	_					кинофрагментах, чучелах,
						живых объектах);
						• кратко рассказывать об
						основных чертах
						строения и образа жизни
						изученных животных;
						• устанавливать
						взаимосвязи между
						животными и их средой
						обитания:
						приспособления к ней,
						особенности строения
						организма и поведения
	T .					животных.
33)	Птицы: разнообразие и	3 нед янв		Демонстрация	Экскурсия в зоопарк	Учащихся должны знать:
20	внешнее строение.	2		скелета птицы,	илина птицеферму.	• основные отличия
34)	<i>y</i> 1	3 нед янв		чучел		животных от растений;
25	строения птиц.			птиц,фильмов о		• признаки сходства и
35)	±	4 нед янв		птицах.		различия между
20	птиц.	4				изученными группами
36)		4 нед янв				животных;
	воздухе (ласточка, стриж).					• общие признаки,
37)	Птицы леса: большой	1 нед				характерные для каждой из
	пестрый дятел, большая	фев				этих групп животных;
200	синица.	1				• места обитания, образ
38)	Хищные птицы (сова, орел).	1 нед				жизни и поведение тех
		фев				животных, которые

39)	Водоплавающие птицы	2 нед				знакомы учащимся;
35)	(утка-кряква, гуси).	фев				• названия некоторых
40)		2 нед				наиболее типичных
10)	жилья людей (голубь,	фев				представителей изучен-
	воробей).	фев				ных групп животных,
41)	Значение и охрана птиц.	3 нед	№7			особенно тех, которые
	от тот и отриги итт.	фев	(, _ ,			широко распространены в
42)	Домашние птицы.	3 нед				местных условиях;
	Разведение кур. Строение	фев				значение изучаемых
	яйца курицы.	T				животных в природе, а
43)		4 нед				также в хозяйственной
- /		фев				деятельности человека;
44)	Обобщающий урок:	4 нед				
<u> </u>	«Птицы»	фев				
45)	Млекопитающие:	1 нед.				Учащихся должны знать:
	разнообразие, внешнее	мар		Демонстрацияс	Экскурсии:	• основные отличия
	строение.			келета	Экскурсии в зоопарк,	животных от растений;
				млекопитающего,	заповедник, на	• признаки сходства и
				чучел животных,		различия между
				влажных препа-	либо питомник или	изученными группами
				ратов.	морской аквариум для	животных;
					наблюдений за	• общие признаки,
					поведением животных,	характерные для каждой из
					за их кормлением и	этих групп животных;
					уходом.	• места обитания, образ
					На любой	жизни и поведение тех
					животноводческой	животных, которые
					ферме, расположенной	знакомы учащимся;
					вблизи школы: участие	• названия некоторых
ı					в уходе за помещением	наиболее типичных

		и животными, участие в	представителей изучен-
		раздаче кормов.	ных групп животных,
		разда је кормов.	особенно тех, которые
			широко распространены в
			местных условиях;
			значение изучаемых
			животных в природе, а
			также в хозяйственной
			деятельности человека;
			• основные требования
			ухода за домашними и
			-
			некоторыми сель- скохозяйственными
			животными (известными
			учащимся).
			учащимся). Учащиеся должны уметь:
			• узнавать изученных
			животных (в
			иллюстрациях, кинофрагментах, чучелах,
			живых объектах);
			• кратко рассказывать об
			основных чертах строения
			и образа жизни изученных
			животных;
			• устанавливать
			взаимосвязи между
			животными и их средой
			обитания:
			приспособления к ней,
			приспособления к неи,

			<u> </u>	
				особенности
				организма и г
				животных;
				• проводить не
				уход за нег
				домашними жі
				(птицы, звери,
				имеющимися
				дома;
				• рассказывать
				питомцах (их
				поведении и пова
46) Внутреннее строение	1 нед.			
млекопитающих.	мар			
47) Грызуны: мышь, белка,	2 нед.			
бобр.	мар			
48) Значение грызунов природе	2 нед.	№8		
и хозяйственной	мар			
деятельности человека.				
Охрана белок и бобров.				
49) Зайцеобразные: заяц-беляк,	3 нед.			
заяц-русак, кролик	мар			
домашний.				
50) Сравнение зайца и кролика.	3 нед.			
	мар			
51) Разведение домашних	1нед апр			
кроликов				
52) Общие признаки хищных	1нед апр			
зверей. Рысь.				
53) Волк, медведь.	2нед апр			

54)	Тигр, лев.	2нед апр
	Пушные хищные звери.	3нед апр
56)	Разведение норки на зверофермах.	3нед апр
57)	Домашние хищники: кошка, собака. Уход за ними.	4нед апр
58)	Ластоногие морские животные: тюлень, морж, морской котик.	4нед апр
59)	Китообразные: кит, дельфин. Общие признаки китообразных.	1 нед мая
60)	Приматы Мартышки, макаки, орангутанги, шимпанзе, гориллы. Внешний вид, образ жизни.	1 нед мая
61)		1 нед мая
62)	Овцы.	2 нед мая
63)	Верблюд.	2 нед мая
64)	Северный олень.	3 нед мая
65)	Домашняя свинья.	3 нед мая
66)	Домашняя лошадь.	3 нед мая

67)	Обобщающий урок:	4 нед		
	«Млекопитающие». по	мая		
	курсу 8 класса «Животные»			
68)	Летние задания	4 нед		
		мая		
69)	Резерв			
70)	Резерв			

9 класс Человек и его здоровье 70ч

№ п/п	Четверть, количество часов наименование раздела, темы й обзор организма человека (.	Дата по факту 3ч)	Дата по плану	НРЭО	Демонстрация	Практическая работа	Основные требования к знаниям и умениям учащихся
1	Человек-биосоциальное существо. Место человека среди млекопитающих.		1 нед. сен	№ 1			Учащиеся должны знать:• названия, строение и расположение
2	Организм человека. Органы и системы органов.		1 нед. сен		Табл. «Системы органов»		основных органов организма человека; • элементарное представление о функциях основных органов них систем;
3	Клетка. Органоиды клетки.		2 нед. сен		Табл. «Строение клетки», модель клетки		

Опор	но-двигательная система (15ч)					•	влияние физических
4	Значение опорно- двигательной системы человека.	2 нед. сен		Медиафайлы		•	нагрузок на организм; вредное влияние курения и алкогольных
5	Состав и строение костей.	3 нед. сен		Табл. «Строение кости »		•	напитков на организм; основные санитарно-
6	Скелет головы: череп.	3 нед. сен		Табл. «Скелет человека»			гигиенические правила.
7	Скелет человека: грудная клетка; тазовые кости; позвоночник.	4 нед. сен		Табл. «Скелет человека»		Учаи •	циеся должны уметь: применять
8	Скелет верхних и нижних конечностей.	4 нед. сен		Табл. «Скелет человека»			приобретенные знания о строении и функциях
9	Подвижные и неподвижные соединения костей.	1 нед.ок		Табл. «Подвижные и неподвижные соединения костей.», модели соединения костей		человеческого организма в повседневной жизни с целью сохранения и укрепления своего здоровья; • соблюдать санитарногигиенические правила.	
10	Первая помощь при ушибах вывихах и растяжениях.	1нед.ок	№2	Средства первой медицинской помощи	Практическая работа№1 «Первая помощь при ушибах вывихах и растяжениях.»		

11	Вредное влияние курения и алкоголя на опорнодвигательную систему.	2 нед.ок	Рисунки учащихся, опорные схемы.	
12	Опорно-двигательная система и её значение для человека.	2 нед.ок	Табл. «Скелет человека»	
13	Опорно-двигательная система.	3 нед.ок		
14	Основные группы мышц	3 нед.ок	Табл. «Мышцы человека»	
15	Работа мышц.	4 нед.ок	Табл. «Мышцы человека»	
16	Осанка и здоровье человека	4 нед.ок	Табл. «Осанка человека», «Скелет стопы»	
17	Значение физических упражнений и правильного формирования скелета мышц	1 нед нояб.	Фотографии различных физических упражнений	
18	Опорно-двигательная система человека.	1 нед нояб.	Иллюстрации больницы, названия болезней ОДА	
Крове	еносная система(7ч)		,	

19	Значение крови и её состав	2 нед нояб.		Табл. «Круги кровообращения»		
20	Строение и работа сердца	2 нед нояб.		Макет сердца		
21	Кровеносные сосуды. Круги кровообращения.	3 нед нояб.		Схема кровообращения		
22	Подсчёт частоты пульса в спокойном состоянии и при физической нагрузке. Измерение артериального давления.	3 нед нояб.		Точки определения пульса, тонометр	Лабораториная работа №1 «Подсчёт частоты пульса в спокойном состоянии и при физической нагрузке. Измерение артериального давления»	
23	Предупреждение заболеваний сердца и сосудов	4 нед нояб.	№3	Фотографии различных видов спорта		
24	Вредное влияние курения и употребления спиртных напитков на сердце и сосуды	4 нед нояб.		Презентация «Влияние курения и употребления спиртных напитков на сердце»		
25	Первая помощь при кровотечениях.	1 нед.дек		Бинты, йод, жгут, вата	Практическая работа №2 «Первая помощь при кровотечениях»	
Дыха	гельная система (8ч)					
26	Органы дыхания	1 нед,дек		Табл. «Органы дыхания»		

27	Строение лёгких. Газообмен в лёгких и тканях Дыхательные движения	2 нед дек 2 нед дек		Табл. «Газообмен в лёгких и тканях» Табл. «Газообмен в		
29	Болезни органов дыхания и их предупреждения	3 нед,дек	<i>№</i> 4	лёгких и тканях» Фотографии с поражёнными органами дыхвние		
30	Гигиена дыхания. Искусственное дыхание	3 нед.дек		Правила гигиены дыхания	Практическая работа №3 «Приёмы искусственного дыхания»	
31	Состав вдыхаемого и выдыхаемого воздуха. Определение объёма грудной клетки	4 нед,дек		Известковая вода, стеклянная трубка, сантим. лента	Лабораторная работа работа №2 «Состав вдыхаемого и выдыхаемого воздуха. Определение объёма грудной клетки»	
32	Охрана воздушной среды	4 нед дек		Знаки охраны воздуха		
33	Обобщение по темам «Кровеносная и дыхательная система человека»	3 нед. янв.		Занимательный материал, ребусы,		
Пище	варительная система (13ч)					
34	Значение и состав пищи.	3 нед. янв.		Табл. «Витамины», иллюстрации		

				различных видов пищи.		
35	Значение пищеварения. Система органов пищеварения.	4 нед. янв.		Табл. «Система органов пищеварения»		
36	Строение и значение зубов.			Табл. «Строение зуба», «Виды зубов»		
37	Пищеварение в ротовой полости и в желудке.	4 нед. янв.		Медиафайлы		
38	Пищеварение в кишечнике. Всасывание питательных веществ.	1 нед фев.		Табл. «Строение внутренних органов »		
39	Определение белка и крахмала в пшеничной муке.	1 нед фев.		Оборудование для опытов	Лабораторная работа №3 «Определение белка и крахмала в пшеничной муке»	
40	Гигиена и нормы питания.	2 нед фев.	№5	Табл. «Полезные и вредные продукты», этикетки различных продуктов		
41	Определение нормы питания и расхода энергии.	2 нед фев.		Табл. «Нормы питания для людей различных	Практическая работа №4 «Определение нормы питания и	

				профессий»	расхода энергии»	
42	Профилактика желудочно-кишечных заболеваний.	3нед фев.	№ 6	Табл. «Профилактика желудочно- кишечных заболеваний.»		
43	Пищевые отравления.	3 нед фев.		Иллюстрации ядовитых растений и грибов		
44	Вредное влияние курения и алкоголя на пищеварительную систему.	4 нед фев.		Творческие сообщения учащихся		
45	Повторение по теме «Пищеварительная система человека»	4 нед фев.		Медиафайлы,		
46	Обобщение по темам: «Дыхательная и кровеносная системы»	1 нед мар				
Кожа.	Выделительная система (7 ч)					
47	Значение выделения. Строение почек.	1 нед мар		Табл. «Выделительная система»		

48	Предупреждение заболеваний органов выделительной системы.	2 нед мар	Табл. «Строение почек»		
49	Значение и строение кожи.	2нед мар	Табл. «Строение кожи»		
50	Роль кожи в терморегуляции. Закаливание организма.	3 нед мар	Фотографии различных средств закаливания		
51	Первая помощь при перегревании, ожогах, обморожении.	3 нед маар	Средства первой помощи	Практическая работа №5 «Первая помощь при перегревании, ожогах, обморожении»	
52	Обобщение по теме: «Кожа и Выделительная система.	4 нед мар			
53	Гигиена кожи. Гигиенические требования к одежде и обуви.	4 нед мар	Иллюстрации: натуральные предметы одежды и обуви и средства ухода за ними.		
Нерві	іая система (7ч)				
54	Значение и строение нервной системы.	1 нед апр.	Табл. «Строение нервной системы»		
55	Спинной мозг и его	1 нед апр.	Табл. «Строение		

	значение.		спинного мозга»	
56	Головной мозг и его значение.	2нед апр.	Табл. «Строение головного мозга»	
57	Особенности высшей нервной деятельности. Речь.	2нед апр.	Иллюстрации различных реакций на раздражители	
58	Эмоции. Внимание и память.	3 нед апр.	Материалы для тестирования свойств внимания и памяти	
59	Гигиена нервной деятельности. Режим дня.	3 нед апр.	Табл. «Режим дня подростка»	
60	Нарушения нервной деятельности. Влияние курения и алкоголя на нервную систему.	4 нед апр.	Иллюстрации ядовитых змей и пауков,	

Органы чувств (5ч)

61	Значение органов чувств. Орган зрения и гигиена зрения.	4нед апр.		Табл. «Органы чувств», влажного препарата «Глаз крупного млекопитающего», моделей глазного яблока и уха.		
62	Орган слуха и гигиена слуха.	1 нед мая		Табл. «Строение органа слуха» стимульный материал для определения слуха,		-
63	Орган осязания	1 нед мая		Табл. «Органы чувств», рисунки учащихся		-
64	Органы обоняния, вкуса.	2 нед мая				
65	Обобщение «Органы чувств»	2 нед мая				
Oxpai	на здоровья человека (3ч)					
66	«Наш выбор-здоровье !»	3 нед мая	№ 7	Знаки охраны здоровья		
67	Охрана здоровья в Российской Федерации и	3 нед мая				

	общество			
68	. Обобщение по курсу: «Человек и его здоровье»	4 нед мая		
69	Резерв			
70	Резерв			

Приложение

6 класс

Контрольный срез за 1 полугодие

- 1. Назовите тело живой природы
- А) камень Б)луна В) кристалл Г) береза
- 2. Вода превращается в лед при какой температуре
- А) 0 Б) -1 В) -2 Г)+1
- 3. Воду от песка можно отделить при помощи:
- А) кипячения Б) Фильтрования В) переливания Г)замораживания
- 4. В составе воздуха больше всего:
- А) Кислорода Б) азота В) углекислого газа Г)водяного пара
- 5. Горение поддерживает:
- А) Кислород Б) азот В) углекислый газ Г)водяной пар

Контрольный срез за 2 полугодие

1.горючие полезные ископаемые это:

- А) глина Б) песок В) нефть Г)гранит
- 2.В сельском хозяйстве для подкормки используют:
- А) глина Б) песок В) калийную соль Г)гранит
- 3.в Челябинской области не добывают:
- А) газ Б) железную руду В) каменный уголь Г)медную руду
- 4. К черным металлам относятся:
- А) медь Б) алюминий В) сталь Г)золото

7 класс

Контрольный срез за 1 полугодие

- 1. Наука биология изучает:
- А) особенности растений Б) всю живую природу В) особенности животных Г)особенности человека
- 2. Кустарничком являются
- А) сирень Б) яблоня В) черника Г) подсолнечник
- 3. Наиболее простой увеличительный прибор это
- А) лупа Б) микроскоп В) телескоп Г) бинокль
- 4. Наследственные признаки от клетки к клетке передают
- А) вакуоли Б) пластиды В)хромосомы Г)цитоплазма
- 5. Питательные в семени пшеницы необходимы:
- А) свет Б) тепло В) вода Г)воздух
- 6. Простые листья в отличии от сложных
- А) опадают по мере старения Б) в них идет фотосинтез В) имеют одну листовую пластинку Г) имеют разную форму листовой пластинки

Контрольный срез за полугодие

- 1.Главные органы в цветке
- А) пестик Б) цветоножка В) тычинка Г)лепесток
- 2.В процессе фотосинтеза
- А) образуются органические вещества Б) образуются неорганические вещества В) поглощается кислород Г)поглощается минеральные соли
- 3. В процессе корневого питания растение поглощает

А органические вещества Б) неорганические вещества и воду В) п кислород Г) минеральные соли

- 4. Женская половая клетка
- А) сперматозоид Б) яйцеклетка В) зигота Г) спермий
- 5.В процессе дыхания
- А) выделяется кислород Б) образуются неорганические вещества В) поглощается кислород Г)поглощается минеральные соли
- 6. какой гриб является ядовитым?
- А) бледная поганка Б) опенок В) лисичка Г) подберезовик
- 7. Какое количество клеток в бактериях:
- A) 1 Б)2 В)множество Γ) не более 5

8 класс

Контрольный срез за 1 полугодие

1. Животное в отличии от других организмов

- А) состоит из клеток Б) имеет нервную систему В) состоит из тканей Γ) дышат, питаются и тд
- 2. Активно передвигаются
- А) животные Б) бактерии В) грибы Г) растения
- 3. Клетки одноклеточных животных А) выполняют определенную функцию Б) это самостоятельный организм В) это составная часть тканей Г) зависит от других клеток
- 4. Обыкновенные амебы погибают в кипяченой воде из-за отсутствия в ней
- А) кислорода Б)азота В) минеральных солей Г) углекислого газа
- 5.С помощью какк\их клеток гидра парализует добычу
- А) нервных Б) промежуточных В) стрекательных Γ) половых
- 6.Органы дыхания моллюсков А) жабры Б) кожа В) легкие Г0 только легкие
- 7. Человек заражается чесоткой А) через рукопожатие Б) через воду В) Через воздух Г) при охлаждении

Контрольный срез 2 полугодие

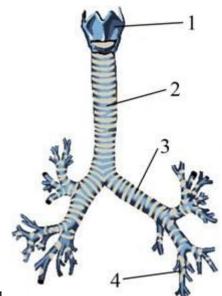
- 1.Птицы не едят гусениц капустной белянки
- A) они ядовиты Б)Птицы их не замечают B) не могут оторвать от листа капусты Γ) окраска отпугивает
- 2.Сухую, лишенную кожу имеют
- А) жабы Б) лягушки В) вараны Г)лососи
- 3. к пресмыкающимся относятся
- А) тритон Б0 саламандра В) варан Г) хамелеон
- 4. Признак по которому можно узнать птиц
- А) теплокровность Б)перья В) четырехкамерное сердце Г) размножение яйцами

- 5.У какого постоянная температура тела
- А) лось Б)черепаха В) змея Г) лягушка
- 6. Как называются организмы поедающие себе подобных
- А) хищник Б)жертва В)хозяин Г) паразит

9 класс

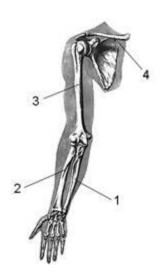
Контрольный срез 1 полугодие

- 1. Расположите в правильном порядке пункты инструкции по работе с фиксированным микропрепаратом крови человека. В ответе запишите соответствующую последовательность цифр.
- 1) зарисуйте микропрепарат крови человека, сделайте обозначения 2) зажмите препарат крови человека лапками-держателями 3) положите микропрепарат крови на предметный столик
- 4) глядя в окуляр, настройте свет 5) медленно приближайте тубус микроскопа к микропрепарату, пока не увидите чёткого изображения крови человека 6) поставьте микроскоп штативом к себе на расстоянии 5–10 см от края рабочего стола
- 2. Какие функции выполняют эритроциты?
- 1) перенос кислорода 2) защитная 3) участие в свертываемости крови
- 3. В венах большого круга кровообращения течет кровь
- 1) артериальная 2(венозная 3) смешанная



4. Какой цифрой на рисунке обозначена трахея? 1)1 2)2 3) 3 4)4 Какой цифрой на рисунке обозначена гортань?

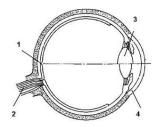
- 5. Как соединены между собой кости позвоночника
- 1) подвижно 2) полу подвижно 3) неподвижно
- 6. Что вызывает туберкулез
- 1) палочка Коха 2) вирус Гриппа 3)бледная трепонема 4)ВИЧ
- 7. Под каким номером на рисунке обозначена ключица?



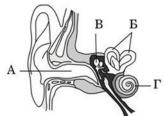
Контрольный срез за 2 полугодие

- 1. Какие структуры относят к центральной нервной системе человека? Выберите три верных ответа
- 1) кора больших полушарий 4) чувствительные нервы
- 2) мозжечок 5) продолговатый мозг
- 3) двигательные нервы 6) нервные узлы
- 2. Какие примеры рефлексов животных и человека следует отнести к условным рефлексам?

- 1) резкий поворот головы и тела кошки в направлении раскатов грома
- 2) покраснение покровов лица человека при воспоминании о неприятных событиях
- 3) обильное выделение слюны у лисицы, забравшейся в курятник
- 4) чихание человека при уборке помещения
- 5) сильное слюноотделение у собаки при попадании пищи в ротовую полость
- 6) лай собаки на человека в чёрном плаще
- 3. Какой цифрой обозначена на рисунке часть органа зрения, преломляющая световые лучи?



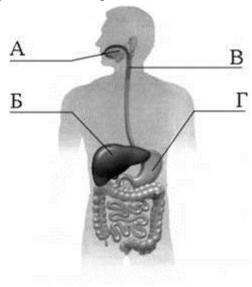
4.На рисунке изображена схема строения органа слуха. 1)Какой буквой на ней обозначена улитка? 2)Какой буквой на ней обозначен орган равновесия? 3)Какой буквой на рисунке обозначена часть уха, в которой звуковые раздражения превращаются в электрический сигнал?4)



Какой буквой на рисунке обозначена барабанная перепонка?

1)A 2) B 3) B 4)Γ

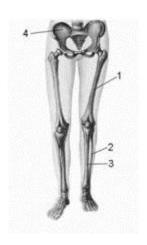
5. На рисунке изображена схема строения пищеварительной системы человека. Какой буквой на ней обозначен отдел, в котором происходит



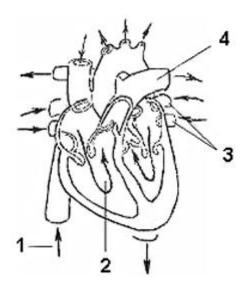
механическое измельчение пищи?

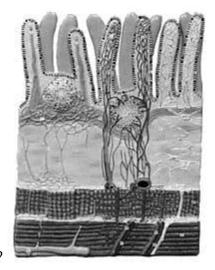
1)А 2)Б 3)В 4)Г

6. Под каким номером на рисунке обозначена бедренная кость?



7. Какими цифрами обозначены сосуды, по которым течет венозная кровь? 1) 2,3 2)3, 3)1,2 4)1,4





- 8. Какую функцию выполняет структура кожи, обозначенная на рисунке под буквой А?
- 9. Главные отличия человека от других животных 1)Сознание 2) Речь 3) Условно рефлекторная деятельность 4) трудовая деятельность