

## Содержание рабочей программы

1. Пояснительная 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. Календарно-тематический план.....	18
3. Приложение.....	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 психолого-медико-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 29.12.2016 г., №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 Федерации 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. Кеспикив, 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 с.

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).

## 2. Школьный учебный план на 2018 -2019 учебный год.

### 1.1. ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ

Основными *задачами* преподавания биологии (естествознания) являются:

- 1) сообщение обучающимся 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 обучающихся 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, медицины.

*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 относиться 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 ОБУЧАЮЩИХСЯ

Классы	Обучающиеся должны знать	Обучающиеся должны уметь
6 класс	<i>Обучающиеся должны знать:</i>	<i>Обучающиеся должны уметь:</i>

	<ul style="list-style-type: none"> <li>• отличительные признаки твердых тел, жидкостей и газов;</li> <li>• характерные признаки полезных ископаемых, песчаной и глинистой почвы;</li> <li>• некоторые свойства твердых, жидких и газообразных тел на примере воды, воздуха, металлов;</li> <li>• расширение при нагревании и сжатие при охлаждении, способность к проведению тепла;</li> <li>• текучесть воды и движение воздуха.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• обращаться с простым лабораторным оборудованием;</li> <li>• определять температуру воды и воздуха;</li> <li>• проводить несложную обработку почвы на пришкольном участке.</li> </ul>
7 класс	<p><b>Обучающиеся должны знать:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• названия некоторых бактерий, грибов, а также растений из их основных групп: мхов, папоротников, голосеменных и цветковых;</li> <li>• строение и общие биологические особенности цветковых растений; разницу цветков и соцветий;</li> <li>• некоторые биологические особенности, а также приемы возделывания наиболее распространенных сельскохозяйственных растений, особенно местных;</li> <li>• разницу ядовитых и съедобных грибов; знать вред бактерий и способы предохранения от заражения ими.</li> </ul>	<p><b>Обучающиеся должны уметь:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• отличать цветковые растения от других групп (мхов, папоротников, голосеменных);</li> <li>• приводить примеры растений некоторых групп (бобовых, розоцветных, сложноцветных);</li> <li>• различать органы у цветкового растения (цветок, лист, стебель, корень);</li> <li>• различать однодольные и двудольные растения по строению корней, листьев (жилкование), плодов и семян; приводить примеры однодольных и двудольных растений;</li> <li>• выращивать некоторые цветочно-декоративные растения (в саду и дома);</li> <li>• различать грибы и растения.</li> </ul>
8 класс	<p><b>Обучающиеся должны знать:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• основные отличия животных от растений;</li> <li>• признаки сходства и различия между изученными группами животных;</li> <li>• общие признаки, характерные для каждой из этих групп животных;</li> <li>• места обитания, образ жизни и поведение тех животных, которые знакомы учащимся;</li> <li>• названия некоторых наиболее типичных представителей изученных групп животных, особенно тех, которые широко распространены в местных условиях; значение</li> </ul>	<p><b>Обучающиеся должны уметь:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• узнавать изученных животных (в иллюстрациях, кинофрагментах, чучелах, живых объектах);</li> <li>• кратко рассказывать об основных чертах строения и образа жизни изученных животных;</li> <li>• устанавливать взаимосвязи между животными и их средой обитания: приспособления к ней, особенности строения организма и поведения животных;</li> <li>• проводить несложный уход за некоторыми сельскохозяйственными животными (для сельских вспомогательных школ) или домашними животными (птицы,</li> </ul>

	<p>изучаемых животных в природе, а также в хозяйственной деятельности человека;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• основные требования ухода за домашними и некоторыми сельскохозяйственными животными (известными учащимся).</li> </ul>	<p>звери, рыбы), имеющимися у детей дома;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• рассказывать о своих питомцах (их породах, поведении и повадках).</li> </ul>
<b>9 класс</b>	<p><b>Обучающиеся должны знать:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• названия, строение и расположение основных органов организма человека;</li> <li>• элементарное представление о функциях основных органов них систем;</li> <li>• влияние физических нагрузок на организм;</li> <li>• вредное влияние курения и алкогольных напитков на организм;</li> <li>• основные санитарно-гигиенические правила.</li> </ul>	<p><b>Обучающиеся должны уметь:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• применять приобретенные знания о строении и функциях человеческого организма в повседневной жизни с целью сохранения и укрепления своего здоровья;</li> <li>• соблюдать санитарно-гигиенические правила в повседневной жизни</li> </ul>

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

№ п/п	Тематический раздел в соответствии с учебной программой	ЧАСЫ			Практическая часть
		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	<b>Экскурсия</b> в

	(20ч)				краеведческий музей г. Челябинск
5.	Почва (16ч)	16	15	1	Обработка почвы на школьном участке (практическая работа)
6.	Резерв (2)	2	2	-	
	<b>ВСЕГО:</b>	<b>70</b>	<b>67</b>	<b>3</b>	

**7 класс Растения. Бактерии. Грибы. 70 часов**

№ п/п	Тематический раздел в соответствии с учебной программой	ЧАСЫ			Практическая часть
		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	<b>Экскурсия</b> «Весенняя работа в саду». Уборка прошлогодней листвы. Вспаивание приствольных кругов на школьном учебно-опытном участке. Рыхление междурядий, прополка и другие работы в саду и на участке.
	Резерв(2ч)	2	2		
	<b>ВСЕГО:</b>	<b>70</b>	<b>64</b>	<b>6</b>	

**8 класс Животные 70 часов**

№ п/п	Тематический раздел в соответствии с учебной программой	ЧАСЫ			Практическая часть
		Всего	Теория	Практика	
1.	<b>Введение</b>	<b>1</b>	<b>1</b>	-	



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

### 9 класс Человек и его здоровье 70 часов

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

					<i>расхода энергии»</i>
5. 6	Кожа. Выделительная система (7 ч)	7	6	1	<b>Практическая работа №5</b> «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		
	<b>ВСЕГО:</b>	<b>70</b>	<b>62</b>	<b>8</b>	

## 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: влагоемкость 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. Различия 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 семядолью (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. Петуния. 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. Вскопывание приствольных кругов на школьном учебно-опытном участке. Рыхление междурядий, прополка и другие работы в саду и на участке.

**Резерв (2 ч)**

## 8 класс Животные 70 часов

**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 плодовая жук. 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 (передвижение — 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 органов (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.

*Демонстрация* 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 отравлений 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», 2011 г.
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 учреждений VIII 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

№ урока	НРЭО	Тема урока	Содержание НРЭО	Источники
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: Юж.-Урал. кн. изд-во, 2002
11	2	Три состояния воды. Круговорот воды в природе.	Водохранилища и система очистки воды в Челябинской области	<a href="http://mineco174.ru/files/media/doklad/2010/content.html">http://mineco174.ru/files/media/doklad/2010/content.html</a> (Комплексный доклад о состоянии окружающей среды Челябинской области)
16	3	Значение воды в природе	Экологические проблемы. Челябинской области	<a href="http://mineco174.ru/files/media/doklad/2010/content.html">http://mineco174.ru/files/media/doklad/2010/content.html</a> (Комплексный доклад о состоянии окружающей среды Челябинской области)
17	4	Экологические проблемы, связанные с загрязнением воды, и пути их решения.	Проблемы питьевой воды	<a href="http://mineco174.ru/files/media/doklad/2010/content.html">http://mineco174.ru/files/media/doklad/2010/content.html</a> (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: Юж.-Урал. кн. изд-во, 2002
31	6	Экологические проблемы, связанные с загрязнением воздуха, и пути их решения.	Проблемы окружающей среды при загрязнении воздуха	<a href="http://mineco174.ru/files/media/doklad/2010/content.html">http://mineco174.ru/files/media/doklad/2010/content.html</a> (Комплексный доклад о состоянии окружающей среды Челябинской области)
46	7	Железная руда.	Полезные ископаемые Челябинской области	Челябинская область. Краткий географический справочник/ авт.-сост. 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/ авт.-сост. М.С. Гитис, С.Г. Захаров, А.П. Моисеев;

				Челябинск: АБРИС, 2011.
<b>Растения, грибы, бактерии 7 класс</b>				
№	№	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	№ НРЭО	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»	Насекомые Челябинской области.(1,3,4,7,8,9)	Челябинск: Юж.-Урал. кн. изд-во, 2002
16	3	Речные рыбы (окунь, щука, карп). Рыболовство, рыбоводство.	Рыбы Челябинской области. Рыболовство, рыбоводство Челябинской области. (1,4,6,7,8)	2. Калишев В.Б. У природы не плохой погоды. О погоде Урала. – Челябинск: Изд-во ЧП «А.Рейх», 1998 3.Лагунов,А.В.Насекомые Челябинской области/Ильменский государственный заповедник УрО РАН;_ Челябинск: «Край Ра»,20011
17	4	Морские рыбы (треска, сельдь). Рыболовство, рыбоводство. Охрана рыб.	Охраны рыб Челябинской области.(1,4,7,8,10)	4.Челябинская область. Краткий географический справочник/ авт.-сост. М.С. Гитис, С.Г. Захаров, А.П. Моисеев; Русское географическое общество, Челябинское региональное отделение.- Челябинск: АБРИС,2011.
24	5	Жаба. Особенности внешнего строения и образ жизни. Значение и охрана земноводных.	Значение и охрана земноводных Челябинской области.(4,6,7,8,10)	5.Матвеев,А.С. Промысловые животные. Приложение к зоогеографической карте Челябинской области/ А.С.Матвеев.-Челябинск: АБРИС,2009.
32	6	Обобщающий урок: «Пресмыкающиеся»	Пресмыкающиеся Челябинской области.(4,6,7,8,9)	6. <a href="http://redbook.ru/article614.html">http://redbook.ru/article614.html</a> 7. <a href="http://taganay.org/about/vegetation/">http://taganay.org/about/vegetation/</a> 8. <a href="http://uralgeo.net/fauna_ch.htm">http://uralgeo.net/fauna_ch.htm</a> 9. <a href="http://kraeved74.ru/pages/article677.html">http://kraeved74.ru/pages/article677.html</a> 10. <a href="http://mineco174.ru/files/media/doklad/2010/content.html">http://mineco174.ru/files/media/doklad/2010/content.html</a> (Комплексный доклад о состоянии окружающей среды Челябинской области)
41	7	Значение и охрана птиц.	Редкие и охраняемые птицы Челябинской области. Красная книга Челябинской области. (4,5,6,8,9)	
48	8	Значение грызунов в природе и хозяйственной деятельности человека. Охрана белок и бобров.	Промысловые животные Челябинской области.(1,5)	

### Человек и его здоровье 9 класс

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

		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 классов основной школы. — Челябинск: Юж.-Урал. кн. изд-во, 2002
3.	23.	Предупреждение заболеваний сердца и сосудов	Характеристика сердечно-сосудистых заболеваний жителей Челябинской области и их профилактика (1, 4)	3. <a href="http://bio.1september.ru/">http://bio.1september.ru/</a>
4.	29.	Болезни органов дыхания и их предупреждения	Статистические данные по Челябинской области по заболеваемости органов дыхания, связанные с вредными привычками.(1) Данные мониторинга рентгено-флюорографического обследования взрослого и подросткового населения Челябинской области на 30.10.2012 года. (1)	4. Комплексный доклад о состоянии окружающей среды Челябинской области. <a href="http://mineco174.ru/media/kompleksnye-doklady/">http://mineco174.ru/media/kompleksnye-doklady/</a> 5. <a href="http://www.klassnye-chasy.ru/klassnyy-chas-vliyanie-vrednyh-privyчек-na-zdorove-podrostkov">http://www.klassnye-chasy.ru/klassnyy-chas-vliyanie-vrednyh-privyчек-na-zdorove-podrostkov</a>
5.	40.	Гигиена и нормы питания.	Энергозатраты работников различных видов производств Челябинской области (4, 6).	6. По материалам министерства по радиационной и экологической безопасности Челябинской области Областной экологический альманах. <a href="http://mineco174.ru/media/almakhi/">http://mineco174.ru/media/almakhi/</a>
6.	42.	Профилактика желудочно-кишечных заболеваний	Причины и источники пищевых отравлений у жителей Челябинской области. (1,4,6)	7. Учителю о медико-генетическом консультировании: Учебное пособие. -Челябинск: 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. <a href="http://spid03.com/stat_2009.html">http://spid03.com/stat_2009.html</a>

## 1.7. КАЛЕНДАРНО - ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН

### 6 класс НЕЖИВАЯ ПРИРОДА - 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
<b>Введение (4 ч)</b>							
1)	Живая и неживая природа.		1 нед сен	<b>№1</b>			<i>Учащиеся должны знать:</i> • отличительные признаки твердых тел, жидкостей и газов.
2)	Твердые тела, жидкости и газы.		1 нед сен				
3)	Превращение твердых тел в жидкости, жидкостей — в газы.		2 нед сен				
4)	Для чего нужно изучать неживую природу.		2 нед сен.				Вводный контроль
<b>Вода (14 ч)</b>							

5)	Вода в природе.		3	№1	<b>Демонстрация опытов:</b> 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.	<b>Практические работы:</b> 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.	<b>Учащиеся должны знать:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• отличительные признаки твердых тел, жидкостей и газов;</li> <li>• некоторые свойства твердых, жидких и газообразных тел на примере воды, воздуха, металлов;</li> <li>• расширение при нагревании и сжатие при охлаждении, способность к проведению тепла;</li> <li>• текучесть воды.</li> </ul>
6)	Свойства воды как жидкости.		3				
7)	Температура воды. Единица измерения температуры — градус.		4 нед. сент				
8)	Измерение температуры воды.		4 нед. сент				
9)	Расширение воды при нагревании и сжатие при охлаждении, расширение при замерзании.		1 нед. окт				
10)	Лёд, водяной пар.		1 нед. окт				
11)	Три состояния воды. Круговорот воды в природе.		2 нед. окт	№2			

12)	Способность воды растворять твердые вещества. Растворимые и нерастворимые вещества.		2 нед.ок			
13)	Растворы в быту (стиральные, питьевые и т.д.).		3 нед.ок			<p><b>Учащиеся должны уметь:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• обращаться с простым лабораторным оборудованием;</li> <li>• определять температуру воды.</li> </ul>
14)	Растворы в природе: минеральная и морская вода.		3 нед.ок			
15)	Прозрачная и мутная вода. Очистка мутной воды. Питьевая вода.		4 нед.ок			
16)	Значение воды в природе		4 нед.ок	№3		
17)	Экологические проблемы, связанные с загрязнением воды, и пути их решения.		2 нед нояб.	№4		
18)	Обобщающий урок по теме «Вода».		2 нед нояб.			
<b>Воздух (14ч)</b>						
19)	Свойства воздуха как газа.		3 нед нояб.		<p><b>Демонстрация опытов:</b> 1.Обнаружение воздуха</p> <p><b>Практические работы:</b> 1.Движение воздуха</p>	<p><b>Учащиеся должны знать:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• отличительные</li> </ul>

20)	Воздух сжимаем и упруг.		3 нед нояб.		<p>в пористых телах (сахар, сухарь, уголь, почва).</p> <p>2. Объем воздуха в какой-либо емкости.</p> <p>3. Упругость воздуха.</p> <p>4. Воздух — плохой проводник тепла.</p> <p>5. Расширение воздуха при нагревании и сжатие при охлаждении.</p>	<p>из теплой комнаты в холодную, холодного в теплую (циркуляция).</p> <p>2. Наблюдение за отклонением пламени свечи.</p>	<p>признаки твердых тел, жидкостей и газов;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• некоторые свойства твердых, жидких и газообразных тел на примере воды, воздуха, металлов;</li> <li>• расширение при нагревании и сжатие при охлаждении, способность к проведению тепла;</li> <li>• движение воздуха.</li> </ul> <p><b>Учащиеся должны уметь:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• обращаться с простым лабораторным оборудованием;</li> <li>• определять температуру воздуха.</li> </ul>
21)	Теплопроводность воздуха.		4 нед нояб.				
22)	Расширение воздуха при нагревании и сжатие при охлаждении.		4 нед нояб.				
23)	Теплый воздух легче холодного.		1 нед дек				
24)	Движение воздуха.		1 нед дек				
25)	Учет и использование воздуха человеком.		2 нед дек				
26)	Состав воздуха.		2 нед дек				
27)	Кислород, его свойство поддерживать горение. Значение кислорода для дыхания		3 нед дек				
28)	Углекислый газ		3 нед дек				



29)	Значение воздуха. Обобщающий урок по теме «Воздух».		4 неддек				
30)	Чистый и загрязненный воздух.		4 неддек	№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				
<b>Полезные ископаемые (20ч)</b>							
33)	Горные породы и минералы		3 нед. янв				
34)	Экскурсия в музей. Полезные ископаемые и их значение, группы.		3 нед. янв		<b>Демонстрация опытов:</b>  1. Определение некоторых свойств горючих полезных ископаемых: влагоемкость торфа и хрупкость каменного угля.  2. Определение растворимости калийной соли и	<b>Практическая работа:</b> 1.Распознавание черных и цветных металлов по образцам и различным изделиям из этих металлов.	<b>Учащиеся должны знать:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• отличительные признаки твердых тел, жидкостей и газов;</li> <li>• характерные признаки полезных ископаемых;</li> <li>• некоторые свойства твердых, жидких и газообразных тел на примере металлов.</li> </ul> <b>Учащиеся должны уметь:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• обращаться с простым</li> </ul>
35)	Гранит. Внешний вид и свойства. Добыча и использование.		4 нед. янв.				
36)	Известняк. Внешний вид и свойства. Добыча и использование.		4 нед. янв				

37)	Песок, глина. Внешний вид и свойства. Добыча и использование.		1 нед фев.		фосфоритов.  3. Определение некоторых свойств черных и цветных металлов (упругость, хрупкость, пластичность)		лабораторным оборудованием.
38)	Горючие полезные ископаемые. Торф. Внешний вид и свойства торфа		1 нед фев.				
39)	Каменный уголь. Внешний вид и свойства каменного угля.		2 нед фев.				
40)	Нефть. Внешний вид и свойства нефти.		2 нед февр				
41)	Природный газ. Свойства газа.		3 нед фев.				
42)	Полезные ископаемые, которые используются при получении минеральных удобрений. Калийная соль.		3 нед фев.		<b>Демонстрация опытов:</b>  1. Определение некоторых свойств горючих полезных ископаемых:		<b>Учащиеся должны знать:</b>
43)	Калийная соль внешний вид и свойства		4 нед фев.		влагоемкость торфа и хрупкость каменного		<ul style="list-style-type: none"> <li>• отличительные признаки твердых тел, жидкостей и газов;</li> <li>• характерные признаки полезных ископаемых;</li> <li>• некоторые свойства твердых, жидких и</li> </ul>

44)	Фосфориты внешний вид и свойства Обобщающий урок по теме: «Полезные нерудные ископаемые».		4 нед фев.		угля.  2. Определение растворимости калийной соли и фосфоритов.  3. Определение некоторых свойств черных и цветных металлов (упругость, хрупкость, пластичность).		газообразных тел на примере металлов. <b>Учащиеся должны уметь:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• обращаться с простым лабораторным оборудованием.</li> </ul>
45)	Полезные ископаемые, используемые для получения металлов. Медная и алюминиевая руды.		1 нед март.				
46)	Железная руда.		1 нед март	№7			
47)	Медная и алюминиевая руды.		2 нед март	№ 8			
48)	Получение чёрных металлов (чугун, сталь)		2 нед март.				
49)	Получение цветных металлов. Медь, олово, алюминий.		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				
<b>Почва (16ч)</b>							
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		<b>Демонстрация опытов:</b> <b>1.Выделение</b>	<b>Практические работы:</b>	<b>Учащиеся должны знать:</b> • характерные признаки

59)	Испарение воды из почв.		1 нед мая		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.	Различие песчаных и глинистых почв.  Обработка почвы на школьном учебно-опытном участке: вскапывание и боронование лопатой и граблями, вскапывание приствольных кругов деревьев и кустарников, рыхление почвы мотыгами. Определение типа почвы на школьном учебно-опытном участке.	песчаной и глинистой почвы. <b>Учащиеся должны уметь:</b> • обращаться с простым лабораторным оборудованием; • проводить несложную обработку почвы на пришкольном участке.
60)	Весенняя и осенняя обработка почвы.	1 нед мая					
61)	Обработка почвы на школьном участке (практическая работа).	2 нед. мая					
62)	Охрана почв.	2 нед мая					
63)	<b>Экскурсия:</b> « Почвенные обнажения»		3 нед мая		Выполнение почвенного разреза	Определение типа почвы	<b>Учащиеся должны знать:</b> • характерные признаки почвы. <b>Учащиеся должны уметь:</b> • обращаться с простым лабораторным оборудова

64)	Обобщающий урок по теме «Почва».		3 нед мая		Выполнение дифференцированных заданий	Задания по теме»Почва»	<b>Учащиеся должны знать:</b> характерные признаки почвы. <b>Учащиеся должны уметь:</b> обращаться с простым лабораторным оборудованием , таблицами
65)	Итоговый урок по курсу 6 класса		3 нед мая		Выполнение дифференцированных заданий	Задания по курсу 6 класса.	<b>Учащиеся должны знать:</b> Основные темы курса <b>Учащиеся должны уметь:</b> обращаться с простым лабораторным оборудованием , таблицами
66)	Летние задания		3 нед. мая		Подбор тем летних заданий	Составить план работы на лето по выбранной теме	<b>Учащиеся должны знать:</b> Направление работы по теме <b>Учащиеся должны уметь:</b> 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			
<b>Введение (2 ч)</b>										
1)	Многообразие живой природы. Цветковые и бесцветковые растения.		1 нед. сен		<b>Демонстрация опытов:</b> 1. Испарение воды листьями. 2. Дыхание растений (поглощение листьями кислорода и выделение углекислого газа в темноте).	<b>Практические работы:</b> 1. Органы цветкового растения. 2. Строение цветка. 3. Определение строения семени с двумя семядолями (фасоль). 4. Строение семени с одной семядолей (пшеница).	<b>Учащиеся должны знать:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• строение и общие биологические особенности цветковых растений;</li> <li>• разницу цветков и соцветий.</li> </ul> <b>Учащиеся должны уметь:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• различать органы у цветкового растения (цветок, лист, стебель, корень).</li> </ul>			
2)	Значение растений в природе.		1 нед. сен	№ 1						
<b>Общее знакомство с цветковыми растениями (16 ч).</b>										
3)	Общее понятие об органах цветкового растения . Подземные и наземные органы цветкового растения.		2 нед. сен							
4)	<b>Корни и корневые</b>		2 нед.							

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



	(зонтик, колос, корзинка).						
14)	Опыление цветков. Оплодотворение.		3 нед.ок				
15)	Образование плодов и семян. Плоды сухие и сочные. Распространение плодов и семян.		4 нед.ок	№3			
16)	Строение семени (на примерах фасоли и пшеницы).		4 нед.ок				
17)	Условия, необходимые для прорастания семян. Определение всхожести семян. Правила заделки семян в почву.		1 нед нояб.				
18)	Растение— целостный организм (взаимосвязь всех органов и всего растительного организма со средой обитания).		1 нед нояб.				
<b>Многообразие цветковых растений (покрытосеменных) (34 ч).</b>							
19)	Деление цветковых растений на однодольные (например — пшеница) и двудольные (например — фасоль).		2 нед нояб.	№4		<b>Практические работы.</b> Перевалка и пересадка комнатных растений. Строение луковицы.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <i>Учащиеся должны знать:</i> названия некоторых цветковых;</li> <li>• строение и общие биологические особенности цветковых растений; разницу цветков и соцветий;</li> </ul>
20)	<b>Однодольные растения</b>		2 нед				

	<b>Злаки.</b> Пшеница.		нояб.				
21)	Рожь.		3 нед нояб.				
22)	Овес.		3 нед нояб.				
23)	Кукуруза.		4 нед нояб.				
24)	Ячмень.		4 нед нояб.				
25)	<b>Лилейные.</b> Лук — многолетнее овощное растение.		1 неддек	<b>№4</b>			
26)	Чеснок— многолетнее овощное растение.		1 неддек				
27)	Цветочно- декоративныелилейные открытого и закрытого грунтов (хлорофитум, лилия, тюльпан).		2 неддек	<b>№5</b>			
28)	<b>Двудольные растенияПасленовые.</b> Черный паслен.		2 неддек				
29)	Картофель.		3 неддек	<b>№6</b>			
30)	Строение клубня картофеля.		3 неддек				
31)	Томат-помидор.		4 неддек				
32)	Петунья.		4 неддек				

- некоторые биологические особенности, а также приемы возделывания наиболее распространенных сельскохозяйственных растений, особенно местных.

**Учащиеся должны уметь:**

- 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), плодови семям; приводить примеры однодольных и двудольных растений;
- выращивать некоторые цветочно-декоративные растения (в саду и дома).

33)	Душистый табак.		3 нед. янв.		<p><b>Практические работы:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Строение клубня картофеля.</li> <li>2. Выращивание рассады.</li> <li>3. Многообразие бесцветковых растений</li> </ol>	<p><b>Учащиеся должны знать:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• названия некоторых цветковых;</li> <li>• строение и общие биологические особенности цветковых растений; разницу цветков и соцветий;</li> <li>• некоторые биологические особенности, а также приемы возделывания наиболее распространенных сельскохозяйственных растений, особенно местных.</li> </ul> <p><b>Учащиеся должны уметь:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• приводить примеры растений некоторых групп (бобовых, розоцветных, сложноцветных);</li> <li>• различать органы у цветкового растения (цветок, лист, стебель, корень);</li> <li>• различать однодольные и двудольные растения по</li> </ul>
34)	Обобщающий урок по теме: «Паслёновые»		3 нед. янв.			
35)	<b>Бобовые.</b> Горох.		4 нед. янв.			
36)	Бобы, фасоль.					
37)	Клевер — кормовая трава.		4 нед. янв.			
38)	Люпин — кормовая трава.		1 нед фев.			
39)	Обобщающий урок по теме: «Бобовые»		1 нед фев.	№7		
40)	<b>Розоцветные.</b> Яблоня.		2 нед фев.			
41)	Груша.		2 нед фев.			
42)	Вишня.		3 нед фев.			
43)	Малина.		3 нед фев.			
44)	Шиповник.		4 нед фев.			
45)	Садовая земляника.		4 нед фев.			
46)	Посадка рассады.		1 нед мар			
47)	Обобщающий урок по теме: «Розоцветные»		1 нед мар	№8		

48)	Сложноцветные. Подсолнечник.		2 нед мар				<p>строению корней, листьев (жилкование), плодови семян; приводить примеры однодольных и двудольных растений;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• выращивать некоторые цветочно-декоративные растения (в саду и дома).</li> </ul>	
49)	Нюотки, бархатцы — однолетние цветочные растения.		2 нед мар					
50)	Маргаритка — двулетнее растение.		3 нед мар					
51)	Георгин — многолетнее растение.		3 нед мар					
52)	Обобщающий урок по теме: «Сложноцветные»		4 нед мар					
<b>Многообразие бесцветковых растений (6ч)</b>								
53)	Многообразие бесцветковых растений.		4 нед мар				<p><b>Учащиеся должны знать:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• названия некоторых бактерий, грибов, а также растений из их основных групп: мхов, папоротников, голосеменных и цветковых;</li> <li>• строение и общие биологические особенности цветковых растений; разницу цветков и соцветий;</li> <li>• некоторые биологические особенности, а также приемы возделывания</li> </ul>	
54)	Голосеменные. Хвойные деревья.		1 нед апр.					
55)	Сосна и ель — хвойные деревья.		1 нед апр.					
56)	Папоротники.		2 нед апр.					
57)	Мхи.		2 нед апр.					
58)	Торфяной мох и образование торфа.		3 нед апр.					
<b>Бактерии (2 ч)</b>								
59)	Общее понятие о бактериях.		3 нед апр.					
60)	Значение в природе и жизни человека.		4 нед апр.					

<b>Грибы (3 ч), обобщение курса 7 класса (5ч)</b>				
61)	Строение шляпочного гриба.		4 нед апр.	
62)	Грибы съедобные и ядовитые, их распознавание.		1 нед мая	№9
63)	Правила сбора и обработки съедобных грибов.		1 нед мая	№9
64)	<b>Экскурсия</b> «Весенняя работа в саду».		2 нед мая	
65)	Уборка прошлогодней листвы.		2 нед мая	
66)	Вскапывание приствольных кругов на школьном учебно-опытном участке.		3 нед мая	
67)	Рыхление междурядий, прополка и другие работы в саду и на участке.		<b>4 нед мая</b>	
68)	<b>Летние задания</b>			

наиболее распространенных сельскохозяйственных растений, особенно местных;

- разницу ядовитых и съедобных грибов; знать вред бактерий и способы предохранения от заражения ими.

**Учащиеся 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

							<p>однодольных и двудольных растений;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• выращивать некоторые цветочно-декоративные растения (в саду и дома);</li> <li>• различать грибы и растения.</li> </ul>
69)	Резерв						
70)	Резерв						

### 8 класс Животные 70 часов

№ 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 животного мира.		1 нед. сен	№1	Демонстрация живого червя или влажного препарата.	Экскурсия в природу для наблюдения за насекомыми.	<p><i>Учащиеся должны знать:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• основные отличия животных от растений;</li> <li>• признаки сходства и различия между изученными группами животных;</li> <li>• общие признаки, характерные для каждой из</li> </ul>
2)	Беспозвоночные животные.		1 нед. сен				
3)	Круглые черви—паразиты человека (глиста). Аскариды—возбудители глистных заболеваний.		2 нед. сен				
4)	Наблюдение за насекомыми		2 нед.				

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

	рыбоводство. Охрана рыб.						
18)	Обобщающий урок: «Рыбы»		2 нед нояб.				
19)	<b>Земноводные:</b> разнообразие и внешнее строение.		3 нед нояб.		<b>Демонстрация</b> живой лягушки или влажного препарата.		<b>Учащихся должны знать:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• основные отличия животных от растений;</li> <li>• признаки сходства и различия между изученными группами животных;</li> <li>• общие признаки, характерные для каждой из этих групп животных;</li> <li>• места обитания, образ жизни и поведение тех животных, которые знакомы учащимся;</li> <li>• названия некоторых наиболее типичных представителей изученных групп животных, особенно тех, которые широко распространены в местных условиях; значение изучаемых животных в природе, а также в хозяйственной деятельности человека.</li> </ul> <b>Учащиеся должны уметь:</b>
20)	Лягушка.		3 нед нояб.				
21)	Внутреннее строение земноводных.		4 нед нояб.				
22)	Размножение лягушки.		4 нед нояб.				
23)	Черты сходства рыб и земноводных.		1 неддек				
24)	Жаба.		1 неддек	<b>№5</b>			
25)	Обобщающий урок: «Земноводные»		2 неддек				
26)	Пресмыкающиеся: разнообразие и внешнее строение.		2 неддек		<b>Демонстрация</b> влажных препаратов.		
27)	Внутреннее строение пресмыкающихся.		3 неддек				
28)	Размножение пресмыкающихся.		3 неддек				
29)	Сравнение пресмыкающихся и земноводных .		4 неддек				
30)	Отличие ужа от гадюки.		4 неддек				



31)	Охрана пресмыкающихся.		2 нед янв					
32)	Обобщающий урок: «Пресмыкающиеся»		2 нед янв	№6				<ul style="list-style-type: none"> <li>• узнавать изученных животных (в иллюстрациях, кинофрагментах, чучелах, живых объектах);</li> <li>• кратко рассказывать об основных чертах строения и образа жизни изученных животных;</li> <li>• устанавливать взаимосвязи между животными и их средой обитания: приспособления к ней, особенности строения организма и поведения животных.</li> </ul>
33)	Птицы: разнообразие и внешнее строение.		3 нед янв		Демонстрация скелета птицы, чучел птиц, фильмов о птицах.	Экскурсия в зоопарк илина птицеферму.	<p><b>Учащиеся должны знать:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• основные отличия животных от растений;</li> <li>• признаки сходства и различия между изученными группами животных;</li> <li>• общие признаки, характерные для каждой из этих групп животных;</li> <li>• места обитания, образ жизни и поведение тех животных, которые</li> </ul>	
34)	Особенности внутреннего строения птиц.		3 нед янв					
35)	Размножение и развитие птиц.		4 нед янв					
36)	Птицы, кормящиеся в воздухе (ласточка, стриж).		4 нед янв					
37)	Птицы леса: большой пестрый дятел, большая синица.		1 нед фев					
38)	Хищные птицы (сова, орел).		1 нед фев					

39)	Водоплавающие птицы (утка-кряква, гуси).		2 нед фев				<p>знакомы учащимся;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• названия некоторых наиболее типичных представителей изученных групп животных, особенно тех, которые широко распространены в местных условиях;</li> <li>• значение изучаемых животных в природе, а также в хозяйственной деятельности человека;</li> </ul>
40)	Птицы, обитающие возле жилья людей (голубь, воробей).		2 нед фев				
41)	Значение и охрана птиц.		3 нед фев	№7			
42)	Домашние птицы. Разведение кур. Строение яйца курицы.		3 нед фев				
43)	Птицеводство.		4 нед фев				
44)	Обобщающий урок: «Птицы»		4 нед фев				
45)	Млекопитающие: разнообразие, внешнее строение.		1 нед мар		<p><b>Демонстрация</b>с келета млекопитающего, чучел животных, влажных препаратов.</p> <p><b>Экскурсии:</b> Экскурсии в зоопарк, заповедник, на звероферму, в какой-либо питомник или морской аквариум для наблюдений за поведением животных, за их кормлением и уходом.</p> <p>На любой животноводческой ферме, расположенной вблизи школы: участие в уходе за помещением</p>	<p><b>Учащихся должны знать:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• основные отличия животных от растений;</li> <li>• признаки сходства и различия между изученными группами животных;</li> <li>• общие признаки, характерные для каждой из этих групп животных;</li> <li>• места обитания, образ жизни и поведение тех животных, которые знакомы учащимся;</li> <li>• названия некоторых наиболее типичных</li> </ul>	

						и животными, участие в раздаче кормов.	<p>представителей изученных групп животных, особенно тех, которые широко распространены в местных условиях; значение изучаемых животных в природе, а также в хозяйственной деятельности человека;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• основные требования ухода за домашними и некоторыми сельскохозяйственными животными (известными учащимся).</li> </ul> <p><b>Учащиеся должны уметь:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• узнавать изученных животных (в иллюстрациях, кинофрагментах, чучелах, живых объектах);</li> <li>• кратко рассказывать об основных чертах строения и образа жизни изученных животных;</li> <li>• устанавливать взаимосвязи между животными и их средой обитания: приспособления к ней,</li> </ul>
--	--	--	--	--	--	--	---

							<p>особенности строения организма и поведения животных;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• проводить несложный уход за некоторыми домашними животными (птицы, звери, рыбы), имеющимися у детей дома;</li> <li>• рассказывать о своих питомцах (их породах, поведении и повадках).</li> </ul>
46)	Внутреннее строение млекопитающих.		1 нед мар				
47)	Грызуны: мышь, белка, бобр.		2 нед мар				
48)	Значение грызунов природе и хозяйственной деятельности человека. Охрана белок и бобров.		2 нед мар	<b>№8</b>			
49)	Зайцеобразные: заяц-беляк, заяц-русак, кролик домашний.		3 нед мар				
50)	Сравнение зайца и кролика.		3 нед мар				
51)	Разведение домашних кроликов		1 нед апр				
52)	Общие признаки хищных зверей. Рысь.		1 нед апр				
53)	Волк, медведь.		2 нед апр				

54)	Тигр, лев.		2 нед апр			
55)	Пушные хищные звери.		3 нед апр			
56)	Разведение норки на зверофермах.		3 нед апр			
57)	Домашние хищники: кошка, собака. Уход за ними.		4 нед апр			
58)	Ластоногие морские животные: тюлень, морж, морской котик.		4 нед 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)	Сельскохозяйственные млекопитающие.		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: «Млекопитающие». по курсу 8 класса «Животные»		4 нед мая				
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	Дата по факту	Дата по плану	НРЭО	Демонстрация	Практическая работа	Основные требования к знаниям и умениям учащихся
<b>Общий обзор организма человека (3ч)</b>							
1	Человек-биосоциальное существо. Место человека среди млекопитающих.		1 нед. сен	№1			<b>Учащиеся должны знать:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• названия, строение и расположение основных органов организма человека;</li> <li>• элементарное представление о функциях основных органов них систем;</li> </ul>
2	Организм человека. Органы и системы органов.		1 нед. сен		Табл. «Системы органов»		
3	Клетка. Органоиды клетки.		2 нед. сен		Табл. «Строение клетки», модель клетки		

<b>Опорно-двигательная система (15ч)</b>						
<b>4</b>	Значение опорно-двигательной системы человека.		2 нед. сен		Медиафайлы	
<b>5</b>	Состав и строение костей.		3 нед. сен		Табл. «Строение кости »	
<b>6</b>	Скелет головы: череп.		3 нед. сен		Табл. «Скелет человека»	
<b>7</b>	Скелет человека: грудная клетка; тазовые кости; позвоночник.		4 нед. сен		Табл. «Скелет человека»	
<b>8</b>	Скелет верхних и нижних конечностей.		4 нед. сен		Табл. «Скелет человека»	
<b>9</b>	Подвижные и неподвижные соединения костей.		1 нед.ок		Табл. «Подвижные и неподвижные соединения костей.», модели соединения костей	
<b>10</b>	Первая помощь при ушибах вывихах и растяжениях.		1 нед.ок	<b>№2</b>	Средства первой медицинской помощи	<b>Практическая работа №1</b> «Первая помощь при ушибах вывихах и растяжениях.»

- влияние физических нагрузок на организм;
- вредное влияние курения и алкогольных напитков на организм;
- основные санитарно-гигиенические правила.

**Учащиеся должны уметь:**

- применять приобретенные знания о строении и функциях человеческого организма в повседневной жизни с целью сохранения и укрепления своего здоровья;
- соблюдать санитарно-гигиенические правила.

11	Вредное влияние курения и алкоголя на опорно-двигательную 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		

### Кровеносная 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	<b>Лабораторная работа №1</b> «Подсчёт частоты пульса в спокойном состоянии и при физической нагрузке. Измерение артериального давления»	
23	Предупреждение заболеваний сердца и сосудов		4 нед нояб.	<b>№3</b>	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 неддек		Бинты, йод, жгут, вата	<b>Практическая работа №2</b> «Первая помощь при кровотечениях»	
<b>Дыхательная система (8ч)</b>							
26	Органы дыхания		1 неддек		Табл. «Органы дыхания»		

27	Строение лёгких. Газообмен в лёгких и тканях		2 неддек		Табл. «Газообмен в лёгких и тканях»		
28	Дыхательные движения		2 неддек		Табл. «Газообмен в лёгких и тканях»		
29	Болезни органов дыхания и их предупреждения		3 неддек	№4	Фотографии с поражёнными органами дыхвние		
30	Гигиена дыхания. Искусственное дыхание		3 неддек		Правила гигиены дыхания	<i>Практическая работа №3 «Приёмы искусственного дыхания»</i>	
31	Состав вдыхаемого и выдыхаемого воздуха. Определение объёма грудной клетки		4 неддек		Известковая вода, стеклянная трубка, сантимет. лента	<i>Лабораторная работа №2 «Состав вдыхаемого и выдыхаемого воздуха. Определение объёма грудной клетки»</i>	
32	Охрана воздушной среды		4 неддек		Знаки охраны воздуха		
33	Обобщение по темам «Кровеносная и дыхательная система человека»		3 нед. янв.		Занимательный материал, ребусы,		
<b>Пищеварительная система (13ч)</b>							
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	<i>Лабораторная работа №3 «Определение белка и крахмала в пшеничной муке»</i>	
40	Гигиена и нормы питания.		2 нед фев.	<b>№5</b>	Табл. «Полезные и вредные продукты», этикетки различных продуктов		
41	Определение нормы питания и расхода энергии.		2 нед фев.		Табл. «Нормы питания для людей различных	<i>Практическая работа №4 «Определение нормы питания и</i>	

					профессий»	расхода энергии»	
42	Профилактика желудочно-кишечных заболеваний.		3 нед 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				
<b>Кожа. Выделительная система (7 ч)</b>							
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.		2 нед 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 мар		Средства первой помощи	<b>Практическая работа №5</b> «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.		
<b>Нервная система (7ч)</b>							
54	Значение и строение нервной системы.		1 нед апр.		Табл. «Строение нервной системы»		
55	Спинальный мозг и его		1 нед апр.		Табл. «Строение		

	значение.				спинного мозга»		
<b>56</b>	Головной мозг и его значение.		2 нед апр.		Табл. «Строение головного мозга»		
<b>57</b>	Особенности высшей нервной деятельности. Речь.		2 нед апр.		Иллюстрации различных реакций на раздражители		
<b>58</b>	Эмоции. Внимание и память.		3 нед апр.		Материалы для тестирования свойств внимания и памяти		
<b>59</b>	Гигиена нервной деятельности. Режим дня.		3 нед апр.		Табл. «Режим дня подростка»		
<b>60</b>	Нарушения нервной деятельности. Влияние курения и алкоголя на нервную систему.		4 нед апр.		Иллюстрации ядовитых змей и пауков,		
<b>Органы чувств (5ч)</b>							

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

	общество						
<b>68</b>	. Обобщение по курсу: «Человек и его здоровье»		4 нед мая				
<b>69</b>	Резерв						
<b>70</b>	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 отличие 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) поглощаются минеральные соли

3. В процессе корневого питания растение поглощает

А) органические вещества Б) неорганические вещества и воду В) 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) поглощаются минеральные соли

6. Какой гриб является ядовитым?

А) бледная поганка Б) опенок В) лисичка Г) подберезовик

7. Какое количество клеток в бактериях:

А) 1 Б) 2 В) множество Г) 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 Г) 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 амёбы погибают в кипяченой воде из-за отсутствия в ней
- А) кислорода Б) азота В) минеральных солей Г) углекислого газа
5. С помощью каких клеток гидра парализует добычу
- А) нервных Б) промежуточных В) стрекательных Г) половых
6. Органы дыхания моллюсков А) жабры Б) кожа В) легкие Г) 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
- А) они ядовиты Б) Птицы их не замечают В) не могут оторвать от листа капусты Г) окраска отпугивает
2. Сухую, лишенную кожу имеют
- А) жабы Б) лягушки В) вараны Г) лососи
3. к пресмыкающимся относятся
- А) тритон Б) 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

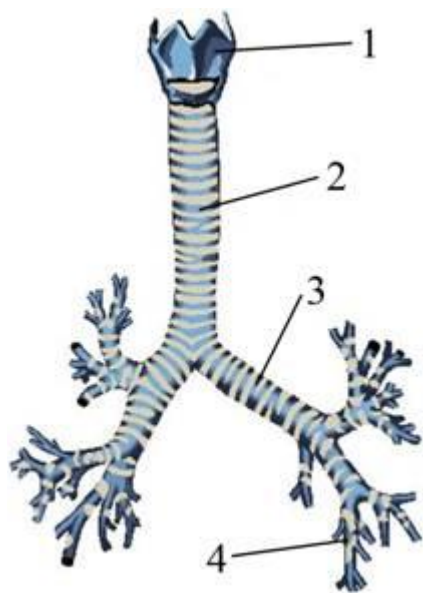
4) глядя в окуляр, настройте свет 5) медленно приближайте тубус микроскопа к микропрепарату, пока не увидите чёткого изображения крови человека б) поставьте микроскоп штативом к себе на расстоянии 5–10 см от края рабочего стола

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 гортань?

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

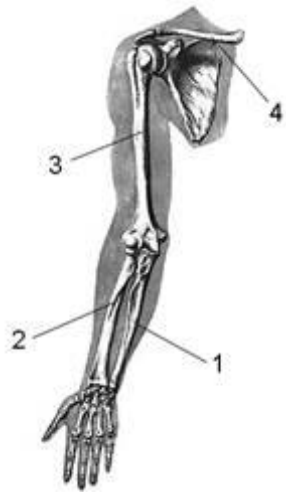
5. Как соединены между собой кости позвоночника

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

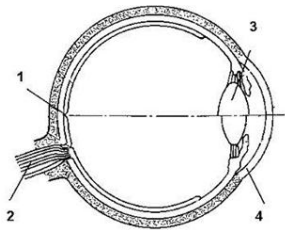
1) кора больших полушарий      4) чувствительные нервы

2) мозжечок                              5) продолговатый мозг

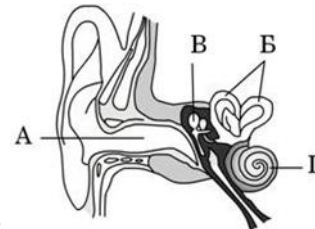
3) двигательные нервы              6) нервные узлы

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?



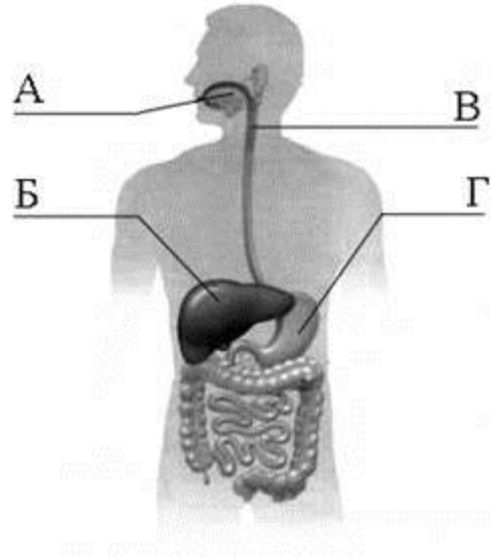
4. На рисунке изображена схема строения органа слуха. 1) Какой буквой на ней обозначена улитка? 2) Какой буквой на ней обозначен орган равновесия? 3) Какой буквой на рисунке обозначена часть уха, в которой звуковые раздражения превращаются в электрический сигнал? 4)



Какой буквой на рисунке обозначена барабанная перепонка?

- 1) А 2) Б 3) В 4) Г

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

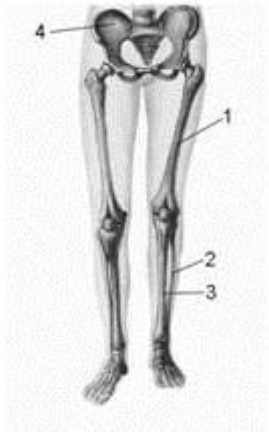


механическое измельчение пищи?

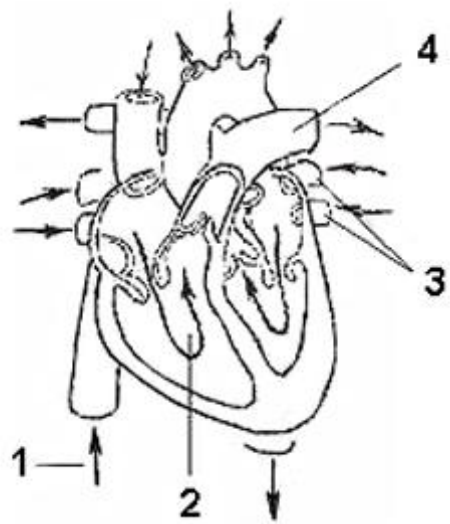
1) А 2) Б 3) В 4) Г

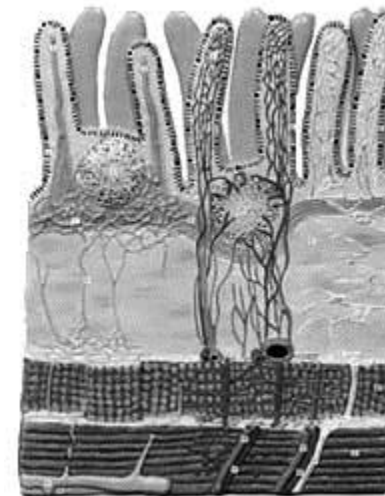
6. Под каким номером на рисунке обозначена бедренная кость?





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