

Приложение 6
к адаптированной основной общеобразовательной
программе основного общего образования
утверждена приказом № 26 от 30.08.2021 года

**Муниципальное образовательное учреждение
«Оредежская средняя общеобразовательная школа»
Лужского муниципального района Ленинградской области**

«Рассмотрена»
на заседании педагогического
совета
протокол №14 от 30.08.2021 года

Рабочая программа
по учебному предмету
«Биология»
для 5-9 классов

Срок реализации рабочей программы: 5 лет.

1. Пояснительная записка

Программа учебного предмета «Природоведение», «Биология» составлена на основе Программы специальных (коррекционных) образовательных учреждений VIII вида: 5-9 кл.: в 2 сб. Под редакцией В.В.Воронковой. – М.: Гуманитарный издательский Центр ВЛАДОС, 2011. Сб.1. Рабочая программа конкретизирует содержание предметных тем, дает распределение учебных часов по разделам и темам в 7-9 классах для учащихся с умственной отсталостью (интеллектуальными нарушениями).

Естествознание, являясь одним из общеобразовательных предметов, располагает большими коррекционно-образовательными, развивающими, воспитательными и практическими возможностями. Курс естествознания предусматривает изучение элементарных сведений, доступных обучающимся с умственной отсталостью (интеллектуальными нарушениями), о живой и неживой природе, об организме человека и охране его здоровья.

Задачи преподавания естествознания:

- Сообщение обучающимся знаний об основных компонентах неживой природы (воде, воздухе, полезных ископаемых, почве), а также общих сведений о строении и жизни растений, животных, организме человека и его здоровье;
- 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;
- поведение через весь курс экологического воспитания (рассмотрение окружающей природы как комплекса условий, необходимых для жизни всех растений, грибов, животных и людей), бережного отношения к природе;
- 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;
- привитие навыков, способствующих сохранению и укреплению здоровья человека.

2. Описание места учебного предмета в учебном плане.

Учебный предмет «Природоведение», «Биология» входит в предметную область «Природа» и относится к обязательной части учебного плана образования обучающихся с умственной отсталостью (интеллектуальными нарушениями).

В соответствии с учебным планом образования обучающихся с умственной отсталостью (интеллектуальными нарушениями) для:

5 класса курс рассчитан на 34 ч. (34 учебные недели);

6 класса курс рассчитан на 34 ч. (34 учебные недели);

7 класса курс рассчитан на 34 ч. (34 учебные недели);

8 класса курс рассчитан на 34 ч. (34 учебные недели);

9 класса курс рассчитан на 34 ч. (34 учебные недели).

Итого: 170 часа.

Количество часов в неделю, отводимых на изучение курса:

в 5 классе составляет 1 ч. в неделю;

в 6 классе составляет 1 ч. в неделю;

в 7 классе составляет 1 ч. в неделю;

в 8 классе составляет 1 ч. в неделю;

в 9 классе составляет 1 ч. в неделю.

3. Планируемые результаты освоения учебного предмета «Биология», «Природоведение»

Учащиеся должны		
Классы	Знать	Уметь
5 класс	<p>обобщенные и конкретные названия предметов и явлений природы, их основные свойства; что общего и в чем различие неживой и живой природы;</p> <p>расположение Российской Федерации на географической карте. Расположение столицы;</p>	<p>называть конкретные предметы и явления в окружающей действительности, давать им обобщенные названия; устанавливать простейшие связи между обитателями природы (растениями и животными, растениями и человеком, животными и человеком) и природными явлениями;</p>

<p>чем занимается население страны (хозяйство); каковы ее природа и природные богатства (леса, луга, реки, моря, полезные ископаемые); основные правила охраны природы и необходимость бережного отношения к ней; основные части тела человека, значение его наружных и внутренних органов, их взаимосвязь.</p>		<p>связно пояснять проведенные наблюдения, самостоятельно делать выводы на основании наблюдений и результатов труда; выполнять рекомендуемые практические работы; соблюдать правила личной гигиены, правильной осанки, безопасности труда; соблюдать правила поведения в природе (на экскурсиях): не шуметь, не беспокоить птиц и других животных, не ловить их и не губить растения.</p>
---	--	---

«Биология»

Учащиеся должны		
Классы	Знать	Уметь
6 класс	<p>отличительные признаки твердых тел, жидкостей и газов; характерные признаки полезных ископаемых, песчаной и глинистой почвы; некоторые свойства твердых, жидких и газообразных тел на примере воды, воздуха, металлов; расширение при нагревании и сжатие при охлаждении, способность к проведению тепла; текучесть воды и движение воздуха.</p>	<p>обращаться с простым лабораторным оборудованием; определять температуру воды и воздуха; проводить несложную обработку почвы на пришкольном участке.</p>
7 класс	<p>названия некоторых бактерий, грибов, а также растений из их основных групп: мхов, папоротников, голосеменных и цветковых; строение и общие биологические особенности</p>	<p>отличать цветковые растения от других групп (мхов, папоротников, голосеменных); приводить примеры растений некоторых групп (бобовых, розоцветных, сложноцветных);</p>

	<p>цветковых растений; разницу цветков и соцветий; некоторые биологические особенности, а также приемы возделывания наиболее распространенных сельскохозяйственных растений, особенно местных; разницу ядовитых и съедобных грибов; знать вред бактерий и способы предохранения от заражения ими.</p>	<p>различать органы у цветкового растения (цветок, лист, стебель, корень);</p> <p>различать однодольные и двудольные растения по строению корней, листьев (жилкование), плодов и семян; приводить примеры однодольных и двудольных растений;</p> <p>выращивать некоторые цветочно-декоративные растения (в саду и дома);</p> <p>различать грибы и растения.</p>
8 класс	<p>основные отличия животных от растений; признаки сходства и различия между изученными группами животных;</p> <p>общие признаки, характерные для каждой из этих групп животных;</p> <p>места обитания, образ жизни и поведение тех животных, которые знакомы учащимся;</p> <p>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;</p> <p>основные требования ухода за домашними и некоторыми сельскохозяйственными животными (известными учащимся).</p>	<p>узнавать изученных животных (в иллюстрациях, кинофрагментах, чучелах, живых объектах); кратко рассказывать об основных чертах строения и образа жизни изученных животных;</p> <p>устанавливать взаимосвязи между животными и их средой обитания: приспособления к ней, особенности строения организма и поведения животных;</p> <p>проводить несложный уход за некоторыми сельскохозяйственными животными (для сельских вспомогательных школ) или домашними животными (птицы, звери, рыбы), имеющимися у детей дома;</p> <p>рассказывать о своих питомцах (их породах, поведении и повадках).</p>
9 класс	<p>названия, строение и расположение основных органов организма человека;</p>	<p>применять приобретенные знания о строении и функциях человеческого организма в повседневной</p>

	<p>элементарное представление о функциях основных органов и их систем; влияние физических нагрузок на организм; вредное влияние курения и алкогольных напитков на организм; основные санитарно-гигиенические правила.</p>	<p>жизни с целью сохранения и укрепления своего здоровья; соблюдать санитарно-гигиенические правила.</p>
--	--	---

4.

Содержание учебного предмета «Природоведение», «Биология»

Основные разделы и темы (5-9 классы)

5 класс «Природоведение»

Земля – планета солнечной системы.

Небесные тела. Солнце – раскаленное небесное тело (звезда). Солнце – источник тепла и света на земле. Планеты солнечной системы. Освоение космоса людьми. Первый полет человека в космос.

Сезонные изменения в природе.

Погода. Явления природы.

Смена времен года. Высота Солнца и продолжительность дня в разное время года. Осень. Весна. Зима. Лето. Признаки времени года. Изменения в жизни растений и животных. Особенности жизни и трудовой деятельности человека.

Наша страна.

Российская Федерация (расположение на географической карте). Москва – столица нашей Родины. (Достопримечательности: музеи, театры, исторические и культурные памятники, центральные улицы. Транспорт в Москве).

Многонациональное население России. Города нашей Родины. Средства сообщения между городами (транспорт: железнодорожный, воздушный, водный, автомобильный).

Дом, в котором я живу: моя школа, мой день (полный адрес).

Природа нашей Родины.

Неживая природа. (Использование физической карты).

Разнообразие поверхности (рельеф): равнины, горы, овраги, холмы. Почвы: песчаная, глинистая, черноземная; плодородная, неплодородная.

Вода в природе: реки, озера, болота, ручьи, родники; моря, океаны. Свойства воды. Значение воды для жизни человека. Вода и пар, снег и лед.

Воздух. Воздух вокруг нас, значение воздуха. Ветер – движение воздуха. Температура воздуха. Знакомство с термометрами. Изменение температуры воздуха, воды, своего тела.

Полезные ископаемые: песок, глина, торф, каменный уголь, мел, гранит, мрамор, нефть, газ, каменная соль. Внешний вид, свойства (твердость, сыпучесть, газообразное состояние). Использование человеком.

Живая природа.

Растения и животные экологических систем.

Л е с.

Растения, грибы леса.

Хвойные деревья: ель, сосна, лиственница.

Кустарники: калина, шиповник, можжевельник, малина и др.

Кустарнички: брусника, черника.

Травы: ландыши, земляника, ветреница, кислица, мать-и-мачеха и др.

Грибы: съедобные и несъедобные.

Животные леса. Звери (медведь, волк, лиса, заяц, белка, лось, барсук, кабан и др.). Птицы (кукушка, дятел, синица, соловей и др.). Насекомые (жуки, бабочки, муравьи, комары, мухи и др.).

С а д. О г о р о д. П о л е.

Растения сада. Плодовые деревья: яблоня, груша, вишня, слива, черешня и др.

Ягодные кустарники: крыжовник, смородина, малина. Декоративные растения: весенние (тюльпаны, нарциссы), летние (пионы, гладиолусы, розы), осенние (астры, хризантемы).

Животные сада: птицы, насекомые, земноводные (лягушки, жабы).

Сезонные работы в саду.

Растения огорода: овощи (картофель, капуста, морковь, свекла, помидор, огурец, кабачок, горох и др.); зеленые культуры (лук, чеснок, укроп, петрушка, салат и др.).

Животные огорода. П о м о щ н и к и огородных растений (птицы, дождевые черви, жуки, жабы, лягушки); вредители (гусеницы бабочек и личинки жуков, кроты, мыши).

Растения поля: зерновые культуры (рожь, пшеница, ячмень, овес, кукуруза и др.).

Животные – вредители полей: суслик, полевая мышь, хомяк, некоторые насекомые и их личинки.

Растения луга. Травы: клевер, колокольчик, нивяник, мятлик, тимофеевка и др. *Животные луга:* насекомые (бабочки, жуки и др.), птицы, звери (крот, полевка и др.).

Использование лугов как пастбищ и для сенокосов.

Б о л о т о.

Растения болота: травы: мхи, багульник, ягодные растения (клюква, морошка).

Животные болота: птицы, лягушки, насекомые.

В о д о е м ы.

Растения водоемов: водоросли и цветковые (кувшинка, кубышка, рогоз и др.).

Животные пресных водоемов (рек, озер, ручьев): рыбы, раки, улитки, жуки.

Животные морей и океанов: рыбы, киты, крабы, креветки, тюлени, моржи и др.

Человек. Охрана здоровья.

Организм человека. Строение тела человека: туловище, верхние и нижние конечности, голова. Органы чувств. Волосистой покров. Кожа. Уход за своим организмом. Соблюдение гигиены.

Внутренние органы: головной и спинной мозг, сердце, легкие, желудок, кишечник, печень, почки, мышцы, скелет (позвоночник, череп, конечности).

Значение правильной осанки для здоровья человека. Правильное питание и дыхание.

Предупреждение заболеваний (желудочно-кишечных, простудных, инфекционных).

Болезни цивилизации (желудочно-кишечные, сердечно-сосудистые заболевания, гепатит и др.). Меры профилактики.

Вредное влияние никотина, алкоголя, наркотиков на здоровье человека.

Занятия физкультурой и спортом – залог здоровья.

Экология. Охрана природы.

Что такое экология?

Охрана природы. Чистота воздуха, почвы, водоемов. Охрана лесов, лугов, растительного и животного мира. Растения и животные, занесенные в «Красную книгу». Экологические катастрофы.

Правила поведения человека в городе, сельской местности и на природе.

Труд на пришкольном участке и в школе.

Посев и посадка растений. Уход за растениями: полив, прополка.

Комнатные растения (уход за ними). Ведение дневников наблюдений.

Повторение пройденного.

Закрепление знаний на практике.

Экскурсии, наблюдения и практические работы по темам.

Ежедневные наблюдения за погодой. Систематические наблюдения за сезонными изменениями в природе. Экскурсии в природу для проведения этих наблюдений (1 раз в месяц). Ведение сезонного календаря природы и труда.

Экскурсии для ознакомления с окружающей местностью, с особенностями ее поверхности, с водоемами. Экскурсии в сад, лес (или парк), к строительным объектам (или почвенным обнажениям), в местный краеведческий музей.

«Биология»

6 класс

НЕЖИВАЯ ПРИРОДА

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 (15 ч)

Вода в природе. Температура воды и ее измерение. Единица измерения температуры – градус.

Свойства воды: непостоянство формы; текучесть; расширение при нагревании и сжатие при охлаждении, расширение при замерзании. Учет и использование этих свойств воды человеком.

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.

Три состояния воды. Круговорот воды в природе. 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:

Определение текучести воды.

Измерение температуры питьевой холодной воды, горячей и теплой воды, используемой для мытья посуды и других целей.

3. Определение чистоты воды ближайшего водоема.

Воздух (15 ч)

Свойства воздуха: прозрачность, бесцветность, упругость. Теплопроводность воздуха. Учет и использование свойств воздуха человеком.

Расширение воздуха при нагревании и сжатие при охлаждении. Теплый воздух легче холодного: теплый воздух поднимается вверх, а холодный опускается вниз. Движение воздуха.

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

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

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:

Движение воздуха из теплой комнаты в холодную и холодного – в теплую (циркуляция).

Наблюдение за отклонением пламени свечи.

Полезные ископаемые (20 ч)

Полезные ископаемые и их значение.

Полезные ископаемые, используемые в качестве строительных материалов.

Гранит, известняк, 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. Добыча и использование.

Нефть. Внешний вид и свойства нефти: цвет и запах, маслянистость, текучесть, горючесть. Добыча нефти. 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 и медная руды. Их внешний вид и свойства.

Получение черных и цветных металлов из металлических руд (чугуна, стали, меди и др.)

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

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:

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

Экскурсии:

- краеведческий музей и (по возможности) к местам добычи и переработки полезных ископаемых (в зависимости от местных условий).

Почва (10 ч)

Почва – верхний и плодородный слой земли. Как образуется почва.

Состав почвы: перегной, глина, песок, вода, минеральные соли, воздух.

Минеральная и органическая часть почвы. Перегной – органическая часть почвы. Глина, песок и минеральные соли – минеральная часть почвы.

Виды почв.

Песчаные и глинистые почвы. Водные свойства песчаных и глинистых почв: способность впитывать воду, пропускать ее и удерживать. Сравнение песка и песчаных почв по водным свойствам.

Основное свойство почвы – плодородие.

Местные типы почв: название, краткая характеристика.

Обработка почвы: вспашка, боронование. Значение почвы в народном хозяйстве. Экологические проблемы, связанные с загрязнением почвы, и пути их решения.

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:

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.

Экскурсия:

- к почвенным обнажениям или выполнение почвенного разреза.

Повторение (2 ч)

7 класс

РАСТЕНИЯ, ГРИБЫ И БАКТЕРИИ

Введение (2 ч)

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

РАСТЕНИЯ

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 корней. Корневые системы (стержневая и мочковатая). Строение корня. Корневые волоски. Значение корня в жизни растения. Видоизменения корней (корнеплод и корнеклубень).

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

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). Распространение семян. 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:

Органы цветкового растения.

Строение цветка.

Определение строения семени с двумя семядолями (фасоль).

Строение семени с одной семядолей (пшеница).

Определение всхожести семян.

Многообразие цветковых растений (покрытосеменных) (34 ч)

Особенности строения (наличие цветков, плодов с семенами).

Деление цветковых растений на однодольные (например – пшеница) и двудольные (например – фасоль). Характерные различия (строение семян, корневая система, жилкование листа).

Однодольные растения

Злаки. Пшеница, рожь, ячмень, овес, кукуруза. Особенности внешнего строения (корневая система, жилкование листа).

Выращивание: посев, уход, уборка. Использование в народном хозяйстве. Преобладающая культура для данной местности.

Лилейные. Лук, чеснок, лилия, тюльпан, ландыш. Общая характеристика (цветок, лист, луковица, корневище).

Лук, чеснок – многолетние овощные растения. Выращивание: посев, уход, уборка. Использование человеком.

Цветочно-декоративные лилейные открытого и закрытого грунтов (хлорофитум, лилия, тюльпан).

Практические работы:

Перевалка и пересадка комнатных растений.

Строение луковицы.

Двудольные растения

Пасленовые. Картофель, томат-помидор (баклажан, перец – для южных районов), петунья, черный паслен, душистый табак.

Бобовые. Горох (фасоль, соя – для южных районов). Бобы. Клевер, люпин - кормовые травы.5

Розоцветные. Яблоня, груша, вишня, малина, шиповник, садовая земляника (персик, абрикос – для южных районов).

Биологические особенности растений сада. Особенности размножения яблони, малины, земляники. Созревание плодов и ягод садовых растений, их уборка и использование.

Сложноцветные. Подсолнечник. Ноготки, бархатцы – однолетние цветочные растения. Маргаритка – двулетнее растение. Георгин – многолетнее растение. Особенности внешнего строения сложноцветных. Агротехника выращивания подсолнечника. Использование человеком.

Практические работы:

Строение клубня картофеля.

Выращивание рассады.

Многообразие бесцветковых растений

Голосеменные. Сосна и ель – хвойные деревья. Отличие их от лиственных деревьев. Сравнение сосны и ели. Особенности их размножения. Использование древесины в народном хозяйстве.

Папоротники. Многолетние травянистые растения. Места произрастания папоротника.

Мхи. Понятие о мхе как многолетнем растении. Места произрастания мхов. Торфяной мох и образование торфа.

Охрана растительного мира.

Бактерии (2 ч)

Общее понятие. Значение в природе и жизни человека.

Грибы (2 ч)

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

Практические работы:

Вскапывание приствольных кругов на школьном учебно-опытном участке.

Рыхление междурядий, прополка и другие работы в саду и на участке.

Уборка прошлогодней листвы.

Экскурсия (1 ч): «Весенняя работа в саду».

Повторение.

8 класс.

ЖИВОТНЫЕ.

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

Беспозвоночные животные.

Общие признаки беспозвоночных животных: отсутствие костного скелета.

Черви.

Общие признаки червей.

Дождевые черви. Внешний вид дождевого червя, образ жизни, питание, дыхание, способ передвижения. Роль дождевого червя в почвообразовании.

Демонстрация живого червя или влажного препарата.

Круглые черви – паразиты человека (глиста). Аскариды – возбудители глистных заболеваний. Внешний вид. Особенности питания. Вред глистов. Профилактика и борьба с глистными заболеваниями.

Насекомые.

Общие признаки насекомых. Места обитания. Питание насекомых. Роль насекомых в природе и хозяйственной деятельности человека. Внешний вид насекомых.

Бабочка-капустница (и ее гусеница), яблонная плодожорка, майский жук, комнатная муха. Внешнее строение, образ жизни, питание, дыхание, способ передвижения. Размножение/Вред, приносимый этими насекомыми (повреждения растений и перенос болезнетворных бактерий). Меры борьбы с вредными насекомыми.

Пчела, тутовый шелкопряд – полезные в хозяйственной деятельности человека насекомые. Внешнее строение, образ жизни, питание. Способ передвижения. Размножение. Пчелиная семья и ее жизнь. Разведение тутового шелкопряда.

Значение одомашненных насекомых в народном хозяйстве и уход за ними. Получение меда от пчел и шелковых нитей от шелкопряда.

Демонстрация живых насекомых, а также коллекций насекомых, вредящих сельскохозяйственным растениям; фильмов о насекомых.

Экскурсия:

в природу для наблюдения за насекомыми.

Позвоночные животные.

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

Рыбы.

Общие признаки рыб. Среда обитания – водоемы. Речные рыбы (окунь, щука, карась). Морские рыбы (треска, сельдь). Внешнее строение, питание, дыхание, кровообращение, нервная система, органы чувств. Размножение рыб.

Демонстрация живой рыбы (в аквариуме), скелета рыбы, фильмов о рыбах.

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 отличие от рыб по строению, образу жизни и размножению.

Жаба. Особенности внешнего строения и образ жизни.

Значение и охрана земноводных.

Демонстрация живой лягушки или влажного препарата.

Пресмыкающиеся.

Общие признаки пресмыкающихся (передвижение – ползание по суше). Внешнее строение, питание, дыхание, кровообращение, нервная система, органы чувств. Размножение пресмыкающихся. Сравнение пресмыкающихся и земноводных по строению, образу жизни.

Демонстрация влажных препаратов.

Отличие ужа от гадюки. Охрана пресмыкающихся.

Птицы.

Общая характеристика птиц: среда обитания, особенности внешнего и внутреннего строения. Размножение и развитие. Особенности образа жизни.

Питание птиц.

Птицы, кормящие 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).

Особенности образа жизни каждой экологической группы птиц. Значение и охрана птиц.

Домашние птицы (курица, гусь, утка). Строение яйца курицы. Выращивание цыплят. Содержание, кормление и разведение кур, гусей, уток на птицефермах. Птицеводство.

Демонстрация скелета птицы, чучел птиц, фильмов о птицах.

Экскурсия в зоопарк или на птицеферму.

Млекопитающие.

Разнообразие млекопитающих. Места обитания. Приспособленность к условиям жизни.

Общие признаки.

Внешнее строение млекопитающих: волосяной покров (шерсть), части тела, органы чувств.

Скелет млекопитающих: позвоночник, грудная клетка, скелет передних и задних конечностей.

Мышцы.

Нервная система млекопитающих: головной мозг, спинной мозг, нервы. Значение.

Внутренние органы млекопитающих: органы пищеварения, дыхания, кровообращения, выделения.

Демонстрация скелета млекопитающего, чучел, влажных препаратов.

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. Общие признаки зайцеобразных, черты сходства и различия между зайцами и кроликами. Образ жизни, питание и размножение зайцев и кроликов. Значение зайцев и их охрана.

Пушные хищные звери: куница, лисица, соболь, норка. Образ жизни, распространение и значение пушных зверей. Разведение норки на зверофермах.

Домашние хищники: кошка, собака. Уход за ними.

Ластоногие морские животные: тюлень, морж, морской котик. Общие признаки ластоногих. Отличительные особенности этих животных, распространение и значение. Охрана морских зверей.

Китообразные: кит, дельфин. Общие признаки китообразных. Внешнее строение кита и дельфина. Питание и передвижение. Вскармливание детенышей. Дыхание. Значение этих животных и их охрана

Парнокопытные животные

Травоядные: лоси, олени, овцы, козы, коровы. Особенности внешнего вида, передвижения, питания. Дикие свиньи – всеядные животные.

Непарнокопытные животные: лошади, ослы, зебры. Особенности строения, передвижения, питания. Сравнение с парнокопытными.

Приматы.

Общая характеристика.

Мартышки, макаки, орангутанги, шимпанзе, гориллы.

Внешний вид, образ жизни.

Сельскохозяйственные млекопитающие.

Корова. Внешнее строение. Молочная продуктивность коров. Корма для коров. Уход за коровами. Современные животноводческие фермы, их оборудование и содержание в них коров. Выращивание телят.

Овца. Распространение овец. Особенности внешнего строения и питания овец. Значение овец в народном хозяйстве. Некоторые породы овец. Содержание овец: зимнее – на фермах и летнее – на пастбищах.

Круглогодичное содержание овец на пастбищах. Оборудование овцеводческих ферм и пастбищ. Выращивание ягнят.

Верблюд. Особенности внешнего строения – приспособленность к засушливым условиям жизни. Особенности питания верблюда. Значение верблюда в хозяйстве человека.

Северный олень. Особенности строения – приспособленность к суровым северным условиям жизни. Особенности питания. Значение северного оленя в народном хозяйстве.

Домашняя свинья. Внешнее строение свиньи: особенности туловища, головы, ног, кожного покрова.

Значение свиноводства. Современные свиноводческие фермы и их оборудование. Размещение свиней. Уход за свиньями и их кормление. Выращивание поросят. Откорм свиней.

Домашняя лошадь. Внешнее строение лошади: особенности туловища, головы, ног, кожного покрова. Питание лошадей.

Значение лошадей в народном хозяйстве. Верховые лошади, тяжеловозы и рысаки. Содержание лошадей. Выращивание жеребят.

Обобщающее занятие по результатам изучения животных: общие признаки изученных групп животных, признаки сходства и различия. Охрана птиц и млекопитающих. Редкие и исчезающие виды. Различия диких и домашних животных. Охрана диких и уход за ними.

Практические работы на животноводческих фермах.

Экскурсии

Экскурсии в зоопарк, заповедник, на звероферму, в какой-либо питомник или морской аквариум для наблюдений за поведением животных, за их кормлением и уходом.

Практическая работа

На любой животноводческой ферме, расположенной вблизи школы: участие в уходе за помещением и животными, участие в раздаче кормов.

9 класс.

ЧЕЛОВЕК

Введение.

Место человека среди млекопитающих (как единственного разумного существа в живой природе. Заметные черты сходства и различия в строении тела человека и животных (на основании личных наблюдений и знаний о млекопитающих животных).

Общий обзор организма человека.

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.

Опора тела и движение.

Значение опорно-двигательной системы. Состав и строение костей. 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 развитие плоскостопия.

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

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 (а через кровеносную систему – на весь организм).

Демонстрация влажного препарата и муляжа сердца млекопитающего.

Лабораторные работы

1. Микроскопическое строение крови.
2. Подсчет частоты пульса в спокойном состоянии и после ряда физических упражнений (приседания, прыжки, бег).

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.

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 заражений..

Демонстрация опытов:

1. Обнаружение крахмала в хлебе и картофеле.
2. Обнаружение белка и крахмала в пшеничной муке.
3. Действие слюны на крахмал.
4. Действие желудочного сока на белки.

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. Гигиена кожи и гигиенические требования к одежде. Профилактика и первая помощь при тепловом и солнечных ударах, ожогах и обморожении.

Нервная система.

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

Органы чувств.

Значение органов чувств. Строение, функции, гигиена органа зрения. Строение органа слуха. Предупреждение нарушений слуха. Органы обоняния и вкуса.

Демонстрация влажного препарата «Глаз крупного млекопитающего», модель глазного яблока и уха.

Охрана здоровья человека в Российской Федерации.

Система здравоохранения в Российской Федерации. Мероприятия, осуществляемые в нашей стране по охране труда. Организация отдыха.

Медицинская помощь. Социальное обеспечение по старости, болезни и потере трудоспособности.

Здоровья человека и современное общество (окружающая среда). Воздействие окружающей среды на системы органов и здоровье человека в целом. Меры профилактики.

**5. Тематическое планирование учебного предмета «Природоведение»
5 класса (1 час в неделю - 34 часа в год)**

<i>Название раздела</i>	<i>Кол-во часов</i>	<i>В том числе</i>		<i>Основные виды учебной деятельности обучающихся</i>
		<i>практических, лабораторных работ</i>	<i>экскурсий</i>	
Введение.	1 ч.		1 ч.	Наблюдать за природой своей местности: растениями, произрастающими в нашем районе; обитающими здесь животными; водоемами региона.
Земля – планета Солнечной системы.	1 ч.			Извлекать из учебника краткие сведения о Земле, Солнце, Луне. Сравнить планеты между собой. Приводить примеры планет. Объяснять, почему на всех планетах, кроме Земли, невозможно существование живых существ. Устанавливать причинно-следственные связи между движением Земли и сменой дня и ночи; сменой времен года. Знакомиться с именами космонавтов, совершившими полет в космос.
Неживая природа.	6 ч.	1 ч.	2 ч.	Извлекать из учебника информацию о нахождении воздуха в природе. Рассказывать о значении воздуха для растений, животных и человека. Рассказывать, о том, какое значение имеет воздух в жизни природы и человека. Анализировать цветовое обозначение равнин на глобусе и карте. Характеризовать (на основе наблюдений) поверхность своего края. Знакомиться с причинами образования оврагов. Анализировать цветовое обозначение гор на глобусе и карте. Описывать красоту гор (по иллюстрациям учебника). Знакомиться с видами почв, с их свойствами, плодородием различных видов почв. Высказывать предположения о значении понятия «Полезные ископаемые». Приводить примеры полезных ископаемых. Высказывать предположение о том, почему горючие полезные ископаемые так называются. Рассказывать о том, как человек использует горючие полезные ископаемые в своей жизни. Знакомиться со свойствами воды, как жидкости. Высказывать предположения о том, почему нужно беречь воду. Рассказывать о значении воды для растений, животных и человека. Различать водоемы естественного и искусственного происхождения. Рассказывать о водных богатствах своего края. Различать водоемы естественного и искусственного происхождения. Извлекать из учебника информацию о том, что такое моря и океаны. Высказывать предположения о том, чем моря и океаны отличаются от озер.
Живая природа. Растительный мир.	6 ч.		2 ч.	Высказывать предположения о том, какое значения имеют растения для человека. Различать положительное и отрицательное влияние человека на природу. Извлекать из учебника информацию о связи растений со средой обитания; с условиями, необходимыми для роста различных видов растений. Высказывать предположения о сходстве строения различных растений. Знакомиться с основными группами растений по материалам учебника. Используя свои знания и учебник, рассказывать о представителях хвойных деревьев: сосне и ели. Различать дикорастущие и культурные кустарники. Рассказывать о значении дикорастущих и культурных растений в жизни человека в животных. Используя свои знания и учебник, рассказывать о значении декоративных и лекарственных растений в жизни человека; о том, как нужно ухаживать за декоративными растениями; об условиях их произрастания. Приводить примеры лекарственных растений. Наблюдать за природой своей местности: растениями, произрастающими в нашем районе. Называть различных представителей растительного мира.
Животный мир.	8 ч.		1 ч.	Извлекать из учебника необходимую информацию, работать с иллюстрациями учебника. Знакомиться с

				<p>разнообразием животного мира. Знакомиться со средой обитаний различных видов животных. Выявлять особенности приспособления животных к жизни на суше и в воде. Называть представителей животного мира. Извлекать из учебника информацию об образе жизни и общих признаках насекомых. Приводить примеры насекомых. Знакомиться с особенностями образа жизни рыб, земноводных. Приводить примеры речных и морских рыб. Выявлять зависимость строения тела рыбы от образа жизни. Рассказывать об особенностях питания и образа жизни птиц. Называть птиц Ленинградской области. Рассказывать о роли животных в природе и жизни человека. Высказывать предположения о вреде и пользе этих животных. Выявлять особенности образа жизни домашних животных. Характеризовать условия, необходимые для их содержания в домашних условиях. Понимать значение домашних зверей в жизни человека. Называть представителей домашних животных. Характеризовать условия, необходимые для содержания животных в живом уголке. Называть певчих птиц своего региона. Характеризовать условия, необходимые для их содержания в живом уголке. Извлекать из учебника информацию об особенностях образа жизни и питания аквариумных рыбок. Выявлять особенности образа жизни домашних животных. Характеризовать условия, необходимые для их содержания и в домашних условиях. Понимать их значение в жизни человека. Актуализировать знания о редких и исчезающих животных России; о Красной книге России. Актуализировать знания о редких и исчезающих животных Ленинградской области; о растениях и животных, занесенных в Красную книгу. Обсуждать меры по охране животных. Извлекать из учебника</p>
Человек. Охрана здоровья.	6 ч.	2 ч.	1 ч.	<p>информацию об общем строении организма человека. Результаты своих изысканий фиксировать в тетради. Работать с текстом учебника. Извлекать из него информацию о том, как работает наш организм. Извлекать из учебника информацию об особенностях органов чувств человека. Различать факторы, укрепляющие здоровье человека и факторы, негативно на него влияющие. Высказывать предположения о роли питания и пищевых продуктов в жизни человека. С помощью учебника доказать верность своих предположений. Знакомиться с ролью дыхания для жизнедеятельности человека. Называть органы дыхания человека. Выявлять отрицательное влияние никотина и алкоголя на органы дыхания. Различать факторы, укрепляющие здоровье человека и факторы, негативно на него влияющие. Применять знания о функциях человеческого организма в жизни с целью укрепления своего здоровья.</p>
Наша страна.	6 ч.		2 ч.	<p>Показывать местоположение России и ее столицы на физической карте России. Извлекать из учебника информацию о населении России и народах, проживающих на ее территории. Результаты своих изысканий фиксировать в тетради. Находить Москву на карте России. Совершать виртуальную экскурсию по Москве. По фотографиям учебника рассказывать о достопримечательностях города. Находить Санкт-Петербург на карте России. По фотографиям учебника рассказывать о достопримечательностях Санкт-Петербурга. Извлекать из учебника информацию о достопримечательностях городов России. По иллюстрациям учебника и материалам презентации рассказывать о них. Извлекать из учебника информацию о достопримечательностях городов России. По иллюстрациям учебника рассказывать о них. Высказывать предположения о разнообразии растительного и животного мира России, называть его представителей. Различать положительное и отрицательное влияние человека на природу. Предполагать меры по устранению отрицательного влияния человека на природу. Обсуждать способы бережного отношения к ней. Рассказывать об особенностях растительного и животного мира родного края.</p>
ИТОГО	34 ч.	3 ч.	9 ч.	

**Тематическое планирование учебного предмета «Биология»
6 класса (1 час в неделю - 34 часов в год)**

<i>Название раздела</i>	<i>Кол-во часов</i>	<i>В том числе</i>		<i>Основные виды учебной деятельности обучающихся</i>
		<i>практических, лабораторных работ</i>	<i>экскурсий</i>	
Введение.	1 ч.			Знакомиться с учебником «Биология. Неживая природа». Извлекать из него необходимую информацию, работать с иллюстрациями учебника. Различать объекты неживой и живой природы. Приводить примеры объектов неживой и живой. Устанавливать связи между ними. Различать твердые, жидкие и газообразные тела природы. Приводить примеры твердых тел, жидкостей, газообразных веществ. Учиться извлекать из учебника необходимую информацию. Раскрывать ценность природы для людей.
Вода.	9 ч.	5 ч.		Извлекать из учебника информацию о нахождении воды в природе. Рассказывать о значении воды для растений, животных и человека. Высказывать предположения о состоянии воды в природе. Различать три состояния воды в природе. Знакомиться с устройством термометра. Осуществлять измерение температуры воды с помощью водяного термометра. Знакомиться со свойствами воды, как жидкости; с изменением ее уровня при охлаждении и нагревании. Высказывать предположения о состоянии воды в природе. Различать три состояния воды в природе. Знакомиться со свойствами воды, как жидкости; превращением воды в пар при кипении. Знакомиться со свойствами воды, как жидкости; с условиями кипения воды и ее перехода в газообразное состояние. Высказывать предположения о состоянии воды в природе. Различать три состояния воды. Изучать условия перехода воды из одного состояния в другое. Рассказывать об использовании в быту воды как растворителя, об использовании питьевой воды в семье. Высказывать предположение о нахождении водных растворов в природе, их использовании человеком. Различать растворимые и нерастворимые в воде вещества. Выявлять источники загрязнения воды в природе. Изучать способы очистки мутной воды от загрязнений. Высказывать предположения о том, почему нужно беречь воду. Рассказывать о значении воды для растений, животных и человека. Различать положительное и отрицательное влияние человека на природу. Различать положительное и отрицательное влияние человека на природу своего края. Предполагать меры по устранению отрицательного влияния человека на природу. Обсуждать способы бережного отношения к воде. Обобщить знания по данной теме, полученные на предыдущих уроках.
Воздух.	7 ч.	1 ч.		Извлекать из учебника информацию о нахождении воздуха в природе. Рассказывать о значении воздуха для растений, животных и человека. Знакомиться со свойствами, исследовать с помощью опытов свойства воздуха. Фиксировать результаты исследования в тетради. Обсуждать причины постоянного движения воздуха в природе. Извлекать из учебника информацию о составе воздуха. Результаты своих изысканий фиксировать в тетради в виде схемы. Знакомиться с основными свойствами кислорода. Знакомиться со значением кислорода для человека, животных и растений. Знакомиться с основными свойствами углекислого газа. Со значением углекислого газа для человека, животных и растений. Извлекать из учебника информацию о значении углекислого газа. Рассказывать по иллюстрациям о применении углекислого газа человеком. Рассказывать, о том, какое значение имеет воздух в жизни природы и человека. Подтвердить свой рассказ примерами из презентации. Высказывать предположения об источниках загрязнения воздуха; о мерах борьбы с этим загрязнением. Высказывать предположения о том, почему нужно беречь воздух, рассказывать о значении воздуха для растений, животных и человека. Различать положительное и отрицательное влияние человека на природу.

				<p>Высказывать предположения об источниках загрязнения воздуха в своем регионе. Предполагать меры по устранению отрицательного влияния человека на природу.</p>
Полезные ископаемые.	10 ч.	1 ч.	1 ч.	<p>Высказывать предположения о значении понятия «Полезные ископаемые». Приводить примеры полезных ископаемых. Высказывать предположения о том, какие полезные ископаемые применяются в строительстве; о том, чем они отличаются от строительных материалов. Знакомиться со свойствами гранита. Исследовать с помощью лупы его свойства. Высказывать предположение об использовании гранита в строительстве. Извлекать из учебника информацию об использовании известняка в строительстве. Знакомиться с тем, как образуется известняк в природе. Высказывать предположения о том, как человек использует песок и глину в строительстве; какие изделия изготавливаются из песка и глины. Высказывать предположение о том, почему горючие полезные ископаемые так называются. Исследовать с помощью лупы его свойства. Рассказывать о том, как образуется торф в природе. Рассказывать о том, где используется каменный уголь. Извлекать из учебника информацию о способах добычи каменного угля. Изучать свойства нефти. По схемам учебника рассказывать о том, как нефть используется человеком. Результаты своих изысканий фиксировать в тетради. С помощью учебника изучать свойства природного газа. Рассказывать о том, как человек использует природный газ в быту. Знакомиться с полезными ископаемыми, из которых получают минеральные удобрения. Высказывать предположение о том, для чего нужны минеральные удобрения. Знакомиться со свойствами фосфоритов, получаемых из них минеральных удобрений. Результаты своих изысканий фиксировать в тетради. Извлекать из учебника информацию о том, какие полезные ископаемые используются для получения металлов; о способах их добычи. Исследовать свойства железа железных руд с помощью лупы и магнита. Познакомиться со способами добычи железных руд. Знакомиться со способами производства чугуна; со свойствами чугуна; с его использованием человеком. Знакомиться со способами производства стали; со свойствами стали; с ее использованием человеком. Извлекать из учебника информацию о свойствах медной и алюминиевой руды; о том, какие металлы выплавляют из них. Знакомиться со способами производства алюминия; со свойствами алюминия; с его использованием человеком. Знакомиться со способами производства чугуна; со свойствами чугуна; с его использованием человеком. Работать с коллекцией образцов черных и цветных металлов. Распознавать черные и цветные металлы по образцам. Рассказывать об использовании черных и цветных металлов человеком. Высказывать предположения о том, почему нужно бережно относиться к богатствам недр Земли. Различать положительное и отрицательное влияние человека на природные богатства нашей планеты. С помощью географической карты определить, какие полезные ископаемые добываются в Ленинградской области. Рассказать о том, как они используются в жизни человека.</p>
Почва.	6 ч.	2 ч.	1 ч.	<p>Высказывать предположения о том, почему почва плодородна. Знакомиться с процессами образования и разрушения почв. Изучать состав и свойства почвы с помощью лупы. Знакомиться с процессами образования и разрушения почв. Изучать состав и свойства перегной с помощью лупы. Высказывать предположение о том, как образуется перегной. Извлекать из учебника информацию о том, какие свойства придают почве песок и глина; о том, какими бывают почвы. Высказывать предположение о том, какое значение имеют минеральные соли, находящиеся в почве. С помощью иллюстраций учебника рассказывать о том, как различаются почвы по составу; о том, чем они отличаются друг от друга. Высказать предположение о том, как вода проходит через различные виды почв. Рассказать о том, для чего нужна вода в почве. Извлекать из учебника информацию, доказывающую наличие воды в почве и процесс испарения воды из почвы. Рассказывать о том, какой инвентарь нужен для обработки почвы; о том, какие виды работ по обработке почвы необходимо проводить весной. Рассказывать о том, какой инвентарь нужен для обработки почвы; о том, какие виды работ по обработке почвы необходимо проводить весной. Высказывать предположения о причинах разрушения почвенного покрова. Обсуждать способы бережного отношения к почвам. Работать самостоятельно; выполнять тестирование.</p>

Повторение.	1 ч.			Высказывать предположения о причинах разрушения почвенного покрова. Обсуждать способы бережного отношения к почвам родного края. Высказывать предположения о том, почему нужно бережно относиться к почвенному покрову Земли. Различать положительное и отрицательное влияние человека на природные богатства нашей планеты.
ИТОГО	34 ч.	9 ч.	2 ч.	

**Тематическое планирование учебного предмета «Биология»
7 класса (1 час в неделю - 34 часов в год)**

<i>Название раздела</i>	<i>Кол-во часов</i>	<i>В том числе</i>		<i>Основные виды учебной деятельности обучающихся</i>
		<i>практических, лабораторных работ</i>	<i>экскурсий</i>	
Введение.	1 ч.			Знакомиться с учебником «Биология. Растения. Бактерии. Грибы». Учиться извлекать из него необходимую информацию, работать с иллюстрациями учебника. Высказывать предположения о том, какое значения имеют растения для человека. Различать положительное и отрицательное влияние человека на природу.
Общее знакомство с цветковыми растениями.	10 ч.	3 ч.		Знакомиться со строением растений по иллюстрациям учебника и образцам растений. Высказывать предположения о сходстве строения различных цветковых растений. Знакомиться со строением цветка по иллюстрациям учебника и образцам растений. Знакомиться с видами соцветий по иллюстрациям учебника и образцам растений. Приводить примеры растений по соответствующим им соцветиям. Извлекать из учебника информацию о способах опыления цветковых растений. Рассказывать о роли насекомых в этом процессе. По схеме учебника знакомиться с разнообразием плодов цветковых растений; результаты своих изысканий фиксировать в тетради. Высказывать предположения о способах распространения плодов и семян; о роли животных и человека в этом. Рассказывать о внешнем строении семени фасоли. Исследовать с помощью лупы строение семени фасоли. Результаты своих изысканий фиксировать в тетради в виде схемы. Исследовать с помощью лупы строение семени пшеницы. Результаты своих изысканий фиксировать в тетради в виде схемы. Высказывать предположения о том, какие условия необходимы для прорастания семян. С помощью учебника доказать верность своих предположений. Учиться определять всхожесть семян различных цветковых растений. Знакомиться с основными правилами заделки семян в почву. Рассказывать о том, какие условия необходимы для прорастания семян. Знакомиться со строением корня цветкового растения. По таблице и рисункам учебника рассказать о видах корней. Знакомиться со строением корневой системы растения. Зарисовывать схемы строения корневых систем. Объяснять взаимосвязь между особенностями строения корня и выполняемыми им функциями. Выявлять роль корня в жизни растений. Знакомиться с видоизменением корней у различных растений; с тем, какое значение имеют видоизмененные корни для растения. Приводить примеры деревьев, кустарников, трав родного края. Обсуждать способы бережного отношения к растительному миру Ленинградской области.

Лист.	4 ч.	2 ч.		По схемам учебника рассказывать о внешнем строении листа. Определять, какому растению принадлежат листья. Различать виды листьев, типы жилкования. Рассказывать о роли листа в жизни растения. Выявить с помощью учебника из каких веществ состоит растение; какое значение эти вещества имеют в жизни растения. Знакомиться с процессом образования органических веществ для растения. Знакомиться с процессом испарения воды листьями. Высказывать предположение о том, какое значение имеет испарение воды с поверхности листьев для растения. Знакомиться с процессом дыхания цветковых растений. Высказывать предположение о том, какое значение имеет дыхание для растения. Знакомиться с осенними изменениями в живой природе. Выявлять роль листопада в жизни растений. Определять, какому растению принадлежат опавшие листья. Актуализировать знания о строении и функции корней и листьев для растения.
Стебель.	3 ч.	1 ч.		Извлекать из учебника информацию о строении стебля цветкового растения. Результаты своих изысканий фиксировать в тетради в виде схемы. Высказывать предположения о значении стебля в жизни растения. С помощью текста учебника доказывать верность своих предположений. По схемам учебника рассказывать о разнообразии стеблей цветковых растений. Приводить примеры растений с различными видами стеблей. Высказывать предположения о взаимосвязи всех частей растения между собой. Оценивать эстетическое воздействие растений на человека. Извлекать из учебника информацию о том, что все части растения взаимосвязаны между собой; о невозможности развития растения без какого-либо органа. Извлекать из учебника информацию о связи растений со средой обитания; с условиями, необходимыми для роста различных видов растений. Актуализировать знания о строении цветковых растений, полученные на предыдущих уроках. Доказывать, что без растений невозможна жизнь животных и человека.
Многообразие растительного мира.	13 ч.	2 ч.	1 ч.	Знакомиться с основными группами растений по материалам учебника. Результаты своих изысканий фиксировать в тетради. Узнавать и различать растения различных экологических групп. Знакомиться со строением и способами размножения мхов. Извлекать из учебника информацию об условиях произрастания сфагнума. Знакомиться со строением и способами размножения папоротников. Извлекать из учебника информацию об условиях произрастания папоротников. Знакомиться со строением и способами размножения голосеменных растений. Извлекать из учебника информацию об условиях произрастания голосеменных. Используя свои знания и учебник, рассказывать о представителях голосеменных: сосне и ели. Различать цветковые растения по образцам гербария. Рассказывать об их значении в жизни человека. Приводить примеры цветковых растений. Различать хлебные злаковые культуры по образцам гербария. Рассказывать о значении злаковых культур в жизни человека. Находить злаковые культуры в гербарии. Различать хлебные злаковые культуры по образцам гербария. Рассказывать о значении злаковых культур в жизни человека. Выяснить, зачем люди занимаются растениеводством; какие злаковые культуры выращиваются в Ленинградской области. Используя свои знания и учебник, рассказывать о значении злаковых растений в народном хозяйстве; об их использовании человеком. Выявлять общие признаки в строении лилейных цветковых растений. Приводить примеры лилейных растений. Находить лилейные растения в гербарии. Выявлять общие признаки в строении лилейных цветковых растений. Приводить примеры лилейных цветочно-декоративных растений. Выявлять общие признаки в строении овощных лилейных растений. Приводить примеры овощных лилейных растений. Извлекать из учебника информацию о строении луковицы лилейных растений; об условиях произрастания лилейных растений. Выявлять общие признаки в строении лилейных растений. Приводить примеры дикорастущих лилейных растений. Выявлять общие признаки в строении пасленовых растений. Приводить примеры пасленовых растений; находить пасленовые растения в гербарии. Выявлять общие признаки в строении пасленовых растений. Приводить примеры дикорастущих пасленовых растений; находить их в гербарии. Выявлять общие признаки в строении пасленовых растений. Приводить примеры овощных пасленовых растений.

				находить их в гербарии. Рассказывать, какие продукты растениеводства используются нами ежедневно. Рассказывать о том, для чего человек выращивает овощные пасленовые растения. Выявлять общие признаки в строении пасленовых растений. Приводить примеры овощных пасленовых растений; находить их в гербарии. Выявлять общие признаки в строении пасленовых растений. Приводить примеры цветочно-декоративных пасленовых растений; находить их в гербарии. Выявлять общие признаки в строении бобовых растений. Приводить примеры бобовых растений; находить их в гербарии. Выявлять общие признаки в строении бобовых растений. Приводить примеры кормовых бобовых растений; находить их в гербарии. Выявлять общие признаки в строении розоцветных растений. Приводить примеры розоцветных растений; находить их в гербарии. Выявлять общие признаки в строении розоцветных растений. Приводить примеры плодово-ягодных розоцветных растений; находить их в гербарии. Выявлять общие признаки в строении розоцветных растений. Приводить примеры плодово-ягодных розоцветных растений; находить их в гербарии. Выявлять общие признаки в строении сложноцветных растений. Приводить примеры сложноцветных растений; находить их в гербарии. Выявлять общие признаки в строении сложноцветных растений. Приводить примеры цветочно-декоративных сложноцветных растений; находить их в гербарии. Предполагать меры по устранению отрицательного влияния человека на природу. Обсуждать способы бережного отношения к растительному миру. Наблюдать за весенними работами в саду. Участвовать в посильной работе по выращиванию и уходу за культурными растениями. Знать названия садового инвентаря.
Бактерии, грибы.	2 ч.			Извлекать из учебника информацию о строении бактерий, их разнообразии. Результаты своих изысканий фиксировать в тетради. Узнавать бактерии на рисунках, таблицах. Высказывать предположения о значении бактерий в природе и жизни человека. Выявлять положительные и отрицательные последствия жизнедеятельности бактерий. Извлекать из учебника информацию о грибах и их строении, результаты своих изысканий фиксировать в тетради. Знать названия грибов. Отличать съедобные грибы от несъедобных. Знать названия ядовитых грибов; узнавать их на рисунках.
Повторение.	1 ч.			Обобщать свои знания по теме «Органы растений». Выполнять итоговое контрольное тестирование по курсу «Растения. Бактерии. Грибы». Работать самостоятельно; выполнять тестирование. Доказывать, что без растений невозможна жизнь человека и животных. Рассказывать о многообразии растительного мира Земли.
ИТОГО	34 ч.	8 ч.	1 ч.	

**Тематическое планирование учебного предмета «Биология»
8 класса (1 час в неделю - 34 часа в год)**

<i>Название раздела</i>	<i>Кол-во часов</i>	<i>В том числе</i>		<i>Основные виды учебной деятельности обучающихся</i>
		<i>практических, лабораторных работ</i>	<i>экскурсий</i>	
Введение.	1 ч.			Знакомиться с учебником «Биология. Животные». Извлекать из него необходимую информацию, работать с иллюстрациями учебника. Знакомиться с разнообразием животного мира. Знакомиться с
Беспозвоночные животные.	5 ч.	1 ч.	1 ч.	особенностями строения беспозвоночных животных на примере дождевого червя. Выявлять зависимость строения его тела от образа жизни. Выявлять особенности строения, питания, образа жизни и размножения червей – паразитов человека. Высказывать предположения о мерах по предупреждению инфицирования личинками круглых червей. Извлекать из учебника информацию о внешнем строении, образе жизни и общих признаках насекомых. Результаты своих изысканий фиксировать в тетради. Приводить примеры насекомых. Знакомиться с внешним строением, образом жизни, особенностями размножения и развития бабочки-капустницы. Находить в тексте учебника информацию о строении, образе жизни и особенностях размножения и развития яблонной плодовой гнили; о наносимом ею вреде. Знакомиться с внешним строением, образом жизни, особенностями размножения и развития майского жука. Рассказывать о вреде, наносимом комнатной мухой и мерах борьбы с ней. Извлекать из учебника информацию о внешнем строении, образе жизни и особенностях размножения медоносной пчелы; о пользе насекомого для природы и человека. Результаты своих изысканий фиксировать в тетради.

<p>Позвоночные животные.</p>	<p>12 ч.</p>			<p>Выявлять общие признаки во внутреннем и внешнем строении позвоночных животных. Выявлять зависимость строения тела и скелета рыбы от образа жизни. Знакомиться с особенностями внутреннего строения рыб по материалам учебника и презентации. Выявлять зависимость внутреннего строения рыбы от образа жизни. Извлекать из учебника информацию об особенностях размножения и развития рыб. Рассказывать о том, для чего человек разводит рыб и какие виды рыб разводятся им. Рассказывать о значении рыболовства в жизни человека. Высказывать предположения о необходимости рационального использования рыбных богатств. Предполагать меры по устранению отрицательного влияния человека на природу. Знакомиться с особенностями строения земноводных на примере лягушки. Выявлять зависимость строения тела земноводных от образа жизни. Выявлять особенности приспособления животных к жизни в воде. Знакомиться с особенностями внутреннего строения земноводных. Выявлять зависимость внутреннего строения земноводных от образа жизни. Извлекать из учебника информацию об особенностях размножения и развития земноводных. Знакомиться с особенностями строения пресмыкающихся на примере ящерицы. Выявлять зависимость строения пресмыкающихся от образа жизни. Знакомиться с особенностями внутреннего строения пресмыкающихся. Выявлять зависимость внутреннего строения пресмыкающихся от образа жизни. Извлекать из учебника информацию об особенностях размножения и развития пресмыкающихся. Знакомиться с общими признаками и особенностями строения птиц. Выявлять признаки, отличающие птиц от других групп животных. Выявлять особенности строения скелета птиц; отличия скелета птиц от скелета других животных. Выявлять зависимость строения скелета птиц от их образа жизни. Различать органы, системы органов, узнавать внутренние органы птиц. Выявлять зависимость внутреннего строения птиц от образа жизни. Извлекать из учебника информацию об особенностях размножения и развития птиц. Различать птиц, находить связь между особенностями строения и средой обитания. Называть птиц, обитающих в лесу. Рассказывать об особенностях их питания и образа жизни. Называть птиц Ленинградской обл. Называть хищных птиц. Узнавать их по внешним признакам. Называть птиц, обитающих в пресных водоемах и болотах. Называть птиц, обитающих вблизи жилья человека. Рассказывать об особенностях их питания и образа жизни. Рассказывать о значении домашних кур для человека. Характеризовать условия, необходимые для содержания кур в домашних условиях. Рассказывать о значении домашних уток для человека.</p>
-------------------------------------	--------------	--	--	--

Млекопитающие.	16 ч.	1 ч.	2 ч.	<p>Знакомиться с общими признаками и особенностями строения млекопитающих. Выявлять признаки, отличающие их от других групп животных. Выявлять зависимость внешнего строения млекопитающих от их образа жизни. Знакомиться с особенностями скелета и нервной системы млекопитающих, их отличием от скелета и нервной системы других групп животных. Выявлять зависимость строения тела и скелета от образа жизни. Различать органы, системы органов млекопитающих. Распознавать органы, соотносить их с системами. Знакомиться с функциями внутренних органов. Извлекать из учебника информацию об особенностях внешнего строения и размножения грызунов; о вреде, наносимом некоторыми грызунами. О роли грызунов в жизни человека. Рассматривать по учебнику иллюстрации зайцеобразных, рассказывать об их образе жизни, делать выводы о их вреде и пользе для природы и человека. Понимать значение кроликов в жизни человека. Обсуждать роль хищников в поддержании равновесия в природе. Приводить примеры хищников нашего региона. Различать диких пушных животных по картинкам учебника. Приводить примеры диких пушных животных. Выявлять особенности их образа жизни. Выявлять особенности образа жизни хищных зверей. Различать хищных зверей по картинкам учебника. Выявлять особенности образа жизни домашних хищных зверей. Характеризовать условия, необходимые для их содержания и в домашних условиях. Понимать значение домашних зверей в жизни человека. Извлекать из учебника информацию об особенностях внешнего строения, среды обитания ластоногих. Извлекать из учебника информацию об особенностях внешнего строения, среды обитания китообразных. Выявлять зависимость строения их тела от образа жизни. Извлекать из учебника информацию об особенностях внешнего строения, среды обитания парнокопытных, непарнокопытных. Выявлять зависимость строения их тела от образа жизни. Извлекать из учебника информацию об особенностях внешнего строения и среды обитания приматов. Выявлять черты сходства с человеком. Характеризовать условия, необходимые для содержания и выращивания коров. Выявлять зависимость животноводства в регионе от природных условий. Понимать значение коров в жизни человека. Характеризовать условия, необходимые для содержания и выращивания овец. Выявлять зависимость животноводства в регионе от природных условий. Характеризовать условия, необходимые для разведения верблюдов. Характеризовать условия, необходимые для разведения оленей. Выявлять зависимость животноводства в регионе от природных условий. Понимать значение свиней в жизни человека. Характеризовать условия, необходимые для содержания свиней на свиноводческих фермах. Выявлять зависимость животноводства в регионе от природных условий. Характеризовать условия, необходимые для содержания и выращивания поросят на фермах и в домашних условиях. Рассказывать о значении домашних животных для человека и уходе за ними. Понимать значение лошадей в жизни человека. Характеризовать условия, необходимые для содержания и выращивания жеребят. Выполнять итоговое контрольное тестирование. Актуализировать знания о редких и исчезающих животных Ленинградской области; о Красной книге России. Обсуждать меры по охране животных. Определять животных, изображенных на рисунках и таблицах и относить их к определенной группе.</p>
ИТОГО	34 ч.	2 ч.	3 ч.	

**Тематическое планирование учебного предмета «Биология»
9 класса (1 час в неделю - 34 часа в год)**

<i>Название раздела</i>	<i>Кол-во часов</i>	<i>В том числе</i>		<i>Основные виды учебной деятельности обучающихся</i>
		<i>практических, лабораторных работ</i>	<i>экскурсий</i>	
Введение.	2 ч.	1 ч.		Определять место человека среди млекопитающих. Выявлять черты сходства и различия в строении тела человека и животных. Извлекать из учебника краткие сведения о строении клеток и тканей человека. Извлекать из учебника сведения об основных органах и системах органов человека. Результаты своих изысканий фиксировать в тетради.
Опорно-двигательная система.	7 ч.	1 ч.		Знакомиться с основными отделами скелета человека, показывать их на схемах и таблицах. Выявлять роль скелета в прямохождении человека; знакомиться с основными функциями скелета. Знакомиться с составом и строением костей человека. Находить в тексте учебника информацию о различных видах соединения костей человека. Знакомиться со строением черепа человека и его основной функцией. Знакомиться со строением скелета туловища. Знакомиться со строением скелета верхних конечностей человека; нижних конечностей. Выявлять роль скелета верхних конечностей для человека. Знакомиться с приемами оказания первой помощи при растяжении связок, переломах костей, вывихах суставов. Различать факторы, укрепляющие здоровье человека и факторы, негативно на него влияющие. Знакомиться со строением мышц человека. Выявлять роль мышц в жизнедеятельности организма человека; в формировании правильной осанки человека. Извлекать из учебника информацию об основных группах мышц человека. Результаты своих изысканий фиксировать в тетради. Выявлять роль физических упражнений для правильного формирования скелета и мышц. Различать факторы, укрепляющие здоровье человека и факторы, негативно на него влияющие. Раскрывать роль правильной осанки для здоровья человека. Следить за правильной осанкой на уроке и вне его.
Кровеносная система.	4 ч.	2 ч.		Знакомиться с ролью крови и кровообращения в организме человека. Называть органы кровообращения человека. Знакомиться со строением органов кровообращения и строением кровеносных сосудов. Называть органы кровообращения человека. Знакомиться со строением органов кровообращения и строением сердца. Знакомиться с движением крови по сосудам; с большим и малым кругами кровообращения. Показывать их на схемах. Различать факторы, укрепляющие здоровье человека и факторы, негативно на него влияющие. Знакомиться с факторами, вызывающими сердечно-сосудистые заболевания и мерами их предупреждения. Осваивать элементарные приемы помощи при кровотечениях.
Дыхательная система.	3 ч.			Знакомиться с ролью дыхания для жизнедеятельности человека. Называть органы дыхания человека. Знакомиться со строением органов дыхания. Извлекать из учебника информацию о процессе газообмена в легких и тканях человека; о значении газообмена для жизнедеятельности человека. Различать факторы, укрепляющие здоровье человека и факторы, негативно на него влияющие. Выявлять влияние никотина и алкоголя на органы дыхания.
Пищеварительная система.	6 ч.	1 ч.		Выявлять наличие питательных веществ в продуктах питания. Знакомиться с ролью питательных веществ в правильном питании человека. Выявлять наличие витаминов в продуктах питания. Знакомиться с ролью витаминов в правильном питании человека. Называть органы пищеварения, показывать их на схемах. Выявлять функцию, которую выполняет каждый из органов пищеварения. Знакомиться с ролью зубов в процессе пищеварения. Понимать необходимость ухода за зубами и ротовой полостью. Формулировать правила ухода за зубами. Знакомиться с процессом изменения пищи

				в ротовой полости; желудке; кишечнике. Знакомиться с правилами рационального питания. Формулировать правила здорового образа жизни и стараться их соблюдать. Формулировать правила рационального питания. Составлять меню здорового питания. Различать факторы, укрепляющие здоровье человека и факторы, негативно на него влияющие. Изучать меры предупреждения инфекционных и глистных заболеваний. Изучать меры предупреждения пищевых отравлений.
Мочевыделительная система.	1 ч.			Знакомиться со значением и строением мочевыделительной системы. Показывать положение почек в организме человека на схеме. Изучать меры предупреждения почечных заболеваний. Выявлять роль кожи в жизни человека; изучать свойства кожи. Осваивать приемы оказания первой помощи при повреждениях кожи. Осваивать приемы оказания первой помощи при повреждениях кожи. Знать средства индивидуальной гигиены. Характеризовать средства ухода за ногтями и волосами. Понимать необходимости постоянного ухода за кожей головы, знать средства индивидуальной гигиены. Различать факторы, укрепляющие здоровье человека и факторы, негативно на него влияющие. Формулировать правила закаливания организма. Различать факторы, укрепляющие здоровье человека и факторы, негативно на него влияющие. Осваивать приемы оказания первой помощи при тепловых и солнечных ударах. Осваивать приемы оказания первой помощи при обморожениях.
Кожа.	4 ч.	1 ч.		Выявлять роль кожи в жизни человека; изучать свойства кожи. Осваивать приемы оказания первой помощи при повреждениях кожи. Осваивать приемы оказания первой помощи при повреждениях кожи. Знать средства индивидуальной гигиены. Характеризовать средства ухода за ногтями и волосами. Понимать необходимости постоянного ухода за кожей головы, знать средства индивидуальной гигиены.
Нервная система.	3 ч.			Знакомиться с ролью и строением головного и спинного мозга; показывать расположение на схемах. Извлекать из учебника информацию о строении и функции нервов. Результаты своих изысканий фиксировать в тетради. Высказывать предположения о значении нервной системы в жизни человека. С помощью учебника доказывать верность своих предположений. Рассказывать о своем режиме дня. Высказывать предположения о значении сна в жизни человека. Различать факторы, укрепляющие здоровье человека и факторы, негативно на него влияющие. Выявлять отрицательное влияние никотина и алкоголя на нервную систему человека.
Органы чувств.	3 ч.			Знакомиться со строением и функцией органов зрения человека, формировать знания об особенностях восприятия окружающего мира. Формулировать правила гигиены органов зрения и первой помощи при травмах глаз. Знакомиться со строением и функцией органов слуха человека и его частей, формировать знания об особенностях восприятия окружающего мира. Извлекать из учебника информацию о строении и функции органа обоняния. Знакомиться со строением и функцией органа вкуса человека.
Охрана здоровья человека в Российской Федерации.	1 ч.			Применять знания о строении и функциях человеческого организма в жизни с целью укрепления своего здоровья. Формулировать правила здорового образа жизни и стараться их соблюдать.
ИТОГО	34	6 ч.		