

**МУНИЦИПАЛЬНОЕ АВТОНОМНОЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
СРЕДНЯЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ШКОЛА № 3 ИМЕНИ Ю.А.ГАГАРИНА**

**Приложение 5
к АООП образования обучающихся
с умственной отсталостью
(интеллектуальными нарушениями, вариант1)**

**Рабочая программа учебного предмета
«БИОЛОГИЯ»**

**(для обучающихся с умственной отсталостью
(интеллектуальными нарушениями) вариант 1
5-9 классы**

Составитель:
учитель биологии:
Кондратьева Ю.С.,
первая квалификационная категория

г. Туринск
2020 год

Пояснительная записка

Рабочая программа по биологии разработана на основе адаптированной основной образовательной программы для обучающихся с умственной отсталостью и авторской программы под редакцией В.В. Воронковой («Биология» 6-9 классы), допущенной Министерством образования и науки Российской Федерации (издательство «Владос» 2011г.).

Данная программа может быть реализована с применением электронного обучения и дистанционных образовательных технологий.

Соответствует федеральному государственному компоненту стандарта образования и учебному плану школы.

Биология как учебный предмет включает разделы: «Неживая природа» (6 класс), «Растения, грибы, бактерии» (7 класс), «Животные» (8 класс) и «Человек» (9 класс).

По этим разделам предусматривается изучение элементарных сведений, доступных умственно отсталым школьникам, об окружающем мире, о живой и неживой природе, об организме человека и охране его здоровья.

Цель школьного курса биологии - дать элементарные, но научные и систематические сведения об окружающем мире, о неживой природе, растениях, животных, строении человека.

Данная программа составлена с учетом психофизических особенностей учащихся интеллектуальной недостаточностью. Биологический материал в силу своего содержания обладает значительными возможностями для развития и коррекции познавательной деятельности умственно отсталых детей: они учатся анализировать, сравнивать изучаемые объекты, понимать причинно-следственные зависимости.

Работа с пособиями учит абстрагироваться, развивает воображение учащихся. Систематическая словарная работа на уроках биологии расширяет лексический запас детей со сниженным интеллектом, помогает им употреблять новые слова в связной речи. Курс биологии имеет много смежных тем с географией, чтением и развитием речи, изобразительным искусством, СБО и др.

Основными задачами преподавания биологии являются:

1. сообщение учащимся знаний об основных элементах неживой природы (воле, воздухе, полезных ископаемых, почве) и живой природы (о строении и жизни растений и животных, а также об организме человека и его здоровье);
2. формирование правильного понимания таких природных явлений, как дождь, снег, ветер, туман, осень, зима, весна, лето в жизни растений и животных;
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 и НН в школьном уголке природы;
5. привитие навыков, способствующих сохранению и укреплению здоровья человека.

Отбор форм организации обучения осуществляется с учетом темы урока.

1 . Личностные, метапредметные и предметные результаты освоения предмета.

Личностные УУД

- уметь идентифицировать себя с принадлежностью к народу, стране, государству.
- Проявлять интерес к истории своего народа и своей стране.
- Проявлять понимание и уважение к ценностям культуры других народов.
- Уметь оценивать свои и чужие поступки, результаты учебной деятельности.
- Формировать положительное отношение к процессу познания.

Выполнение этих задач возможно через использование следующих видов работ:

1. Участие в проектах.
2. Творческие задания
3. Подведение итогов урока.
4. Мысленное воспроизведение картины, ситуации, видеофильма.
5. Самооценка события, ситуации.
6. Ведение «Дневников достижений».

Регулятивные УУД

- Уметь формировать и удерживать цель деятельности длительное время.
- Уметь планировать, контролировать и выполнять по заданному образцу.
- Формировать контрольно-оценочную деятельность направленную на осуществление итогового контроля, оценку результатов своей деятельности.
- Уметь анализировать свою работу-находить и устранять ошибки.

Выполнение этих задач возможно через использование следующих видов работ:

1. «Преднамеренные ошибки»
2. Поиск информации в предложенных источниках
3. Взаимоконтроль
4. «Ищу ошибки».

Познавательные УУД направлены на познание окружающего мира, формирование умственных операций, поисковой и исследовательской деятельности.

- Уметь использовать в работе методы наблюдения, опыт, эксперимент, моделирование.
- Уметь проверять информацию и находить дополнительную информацию с использованием справочной литературы.
- Уметь сравнивать, сопоставлять, классифицировать, приводить примеры, устанавливать причинно-следственные связи.

Выполнение этих задач возможно через использование следующих видов работ:

1. «Найди отличия»
2. «На что похоже?»
3. Поиск лишнего.
4. Лабиринты, цепочки.
5. Составление и использование таблиц, схем, моделей.
6. Составление презентаций по изученному материалу.

Коммуникативные УУД

- Уметь работать с текстом - воспринимать с учётом поставленной задачи, составлять

план, делить на смысловые отрезки, озаглавливать, пересказывать.

- Уметь писать небольшие доклады и рефераты с использованием информации из разных источников.
- Уметь пользоваться монологической и диалогической речью.

Выполнение этих задач возможно через использование следующих видов работ:

1. Отзыв о работе товарища.
2. Составь задание партнёру.
3. Групповая работа по составлению кроссворда
4. Отгадай о ком говорили?
5. Подготовь рассказ.
6. Опиши устно.
7. Объясни.

Основные требования к знаниям и умениям учащихся

Базовый уровень	Минимально-необходимый уровень
6 класс	
<p><i>Учащиеся должны знать:</i></p> <ul style="list-style-type: none">- отличительные признаки твердых тел, жидкостей и газов; характерные признаки некоторых полезных ископаемых, песчаной и глинистой почвы;- некоторые свойства твердых, жидких и газообразных тел на примере металлов, воды, воздуха; расширение при нагревании и сжатие при охлаждении, способность к проведению тепла; текучесть воды и движение воздуха. <p><i>Учащиеся должны уметь:</i></p> <ul style="list-style-type: none">- обращаться с самым простым лабораторным оборудованием;- проводить несложную обработку почвы на пришкольном участке.	<p><i>Учащиеся должны знать:</i></p> <ul style="list-style-type: none">- некоторые свойства твердых, жидких и газообразных тел на примере металлов, воды, воздуха; расширение при нагревании и сжатие при охлаждении, способность к проведению тепла; текучесть воды и движение воздуха. <p><i>Учащиеся должны уметь:</i></p> <ul style="list-style-type: none">- проводить несложную обработку почвы на пришкольном участке.
7 класс	
<p><i>Учащиеся должны знать:</i></p> <ul style="list-style-type: none">- названия некоторых бактерии, грибов, а также растений из их основных групп: мхов, папоротников, голосеменных и цветковых; строение и общие биологические особенности цветковых растений; разницу цветков	<p><i>Учащиеся должны знать:</i></p> <ul style="list-style-type: none">- некоторые биологические особенности, а также приемы возделывания наиболее распространенных сельскохозяйственных растений, особенно местных;

<p>и соцветий;</p> <ul style="list-style-type: none"> - 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>Учащиеся должны уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - отличать цветковые растения от других групп (мхов, папоротников, голосеменных); - приводить примеры растений некоторых групп (бобовых, розоцветных, сложноцветных); - различать органы у цветкового растения (цветок, лист, стебель, корень); - различать однодольные и двудольные растения по строению корней, листьев (жилкование), плодов и семян; приводить примеры однодольных и двудольных растений; - выращивать некоторые цветочно-декоративные растения (в саду и дома); - различать грибы и растения. 	<ul style="list-style-type: none"> - разницу ядовитых и съедобных грибов; знать вред бактерий и способы предохранения от заражения ими. <p>Учащиеся должны уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - приводить примеры растений некоторых групп (бобовых, розоцветных, сложноцветных); - различать органы у цветкового растения (цветок, лист, стебель, корень); - различать однодольные и двудольные растения по строению корней, листьев (жилкование), плодов и семян; приводить примеры однодольных и двудольных растений; - выращивать некоторые цветочно-декоративные растения (в саду и дома); - различать грибы и растения.
8класс	
<p>Учащийся должны знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - основные отличия животных от растений; - признаки сходства и различия между изученными группами животных; - общие признаки, характерные для каждой из этих групп животных; места обитания, образ жизни и поведение тех животных, которые знакомы учащимся; - названия некоторых наиболее типичных представителей изученных групп животных, особенно тех, 	<p>Учащийся должны знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - 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; - основные требования ухода за домашними и некоторыми сельскохозяйственными животными (известными учащимся).

<p>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>Учащиеся должны уметь:</p> <p>- узнавать изученных животных (в иллюстрациях, кинофрагментах, чучелах, живых объектах);</p> <p>- 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; рассказывать о своих питомцах (их породах, поведении и повадках).</p>	<p>Учащиеся должны уметь:</p> <p>- узнавать изученных животных (в иллюстрациях, кинофрагментах, чучелах, живых объектах);</p> <p>- проводить несложный уход за некоторыми сельскохозяйственными животными (для сельских вспомогательных школ) или домашними животными (птицы, звери, рыбы), имеющимися у детей дома; рассказывать о своих питомцах (их породах, поведении и повадках).</p>
--	---

9 класс

<p>Учащиеся должны знать:</p> <p>- названия, строение и расположение основных органов организма человека; элементарное представление о функциях основных органов и их систем;</p> <p>- влияние физических нагрузок на организм;</p> <p>- вредное влияние курения и алкогольных напитков на организм;</p> <p>- основные санитарно-гигиенические правила.</p> <p>Учащиеся должны уметь:</p> <p>- применять приобретенные знания о</p>	<p>Учащиеся должны знать:</p> <p>- влияние физических нагрузок на организм;</p> <p>- вредное влияние курения и алкогольных напитков на организм;</p> <p>- основные санитарно-гигиенические правила.</p> <p>Учащиеся должны уметь:</p> <p>- соблюдать санитарно-</p>
---	---

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

Критерии и нормы оценки знаний обучающихся по биологии

Оценка	Базовый уровень	Минимально необходимый уровень
«5»	Оценка «5» ставится ученику, если обнаруживает понимание материала, может с помощью учителя обосновать, самостоятельно сформулировать ответ, привести примеры, допускает единичные ошибки, которые исправляет.	Оценка «5» ставится ученику, если обнаруживает понимание материала, может с помощью учителя обосновать, самостоятельно сформулировать ответ, привести примеры, допускает единичные ошибки, которые исправляет с помощью учителя
«4»	Оценка «4» ставится, если ученик дает ответ в целом правильный, но допускает неточности и исправляет их с помощью учителя	Оценка «4» ставится, если ученик дает ответ в целом правильный, но допускает неточности и исправляет их с помощью учителя
«3»	Оценка «3» ставится, если ученик обнаруживает знание и понимание основных положений данной темы, но излагает материал неполно, и непоследовательно, затрудняется самостоятельно подтвердить примерами, делает это с помощью учителя, нуждается в постоянной помощи учителя.	Оценка «3» ставится, если ученик обнаруживает частичное знание и понимание основных положений данной темы, но излагает материал неполно, и непоследовательно, затрудняется самостоятельно подтвердить примерами, делает это с помощью учителя, нуждается в постоянной помощи учителя.

2. Содержание учебного предмета «Биология»

6 класс Неживая природа Введение

Живая и неживая природа. Твердые тела, жидкости и газы. Для чего изучают природу.

Вода

Вода в природе. Вода - жидкость. Температура воды и ее измерение.

Изменение уровня воды при нагревании и охлаждении. Изменение состояния воды при

замерзании. Лед - твердое тело. Превращение воды в пар. Кипение воды. Три состояния воды в природе. Вода - растворитель. Водные растворы и их использование. Водные растворы в природе. Нерастворимые в воде вещества. Чистая и мутная вода. Питьевая вода. Использование воды в быту, промышленности и сельском хозяйстве. Охрана воды. Что мы узнали о воде.

Демонстрация опытов:

1. Расширение воды при нагревании и сжатии при охлаждении.
2. Расширение воды при замерзании.
3. Растворение соли, сахара и марганцовокислого калия в воде.
4. Очистка мутной воды.

Практическая работа:

Определение текучести воды.

Воздух

Воздух в природе. Воздух занимает место. Воздух сжимаем и упруг. Воздух - плохой проводник тепла. Расширение воздуха при нагревании и сжатие при охлаждении. Теплый воздух легче холодного. Движение воздуха в природе. Состав воздуха. Кислород и его значение в жизни растений, животных и человека. Углекислый газ. Применение углекислого газа. Значение воздуха. Чистый и загрязненный воздух. Охрана воздуха. Что мы узнали о воздухе.

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.

Практическая работа:

Наблюдение за отклонением пламени свечи.

Полезные ископаемые

Что такое полезные ископаемые. Полезные ископаемые, используемые в строительстве. Гранит. Известняки. Песок и глина. Горючие полезные ископаемые. Торф. Каменный уголь. Нефть. Природный газ. Полезные ископаемые, из которых получают минеральные удобрения. Калийная соль.

Фосфориты и получаемые из них фосфорные удобрения. Полезные ископаемые, применяемые для получения металлов. Железные руды. Черные **Практические**

работы

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

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

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

Различие песчаных и глинистых почв.

7 класс Растения, грибы, бактерии Введение

- Многообразие растений. Значение растений и их охрана. Общее знакомство с цветковыми растениями. Общее понятие об органах цветкового растения (на примере

растения, цветущего осенью): цветок, стебель, лист, корень.

- Цветок. Строение цветка (пестик, тычинки, венчик лепестков). Понятие о соцветиях (зонтик, колос, корзинка). Опыление цветков. Образование плодов и семян. Плоды сухие и сочные. Распространение плодов и семян.

- Семя растения. Строение семени (на примере фасоли и пшеницы). Размножение семенами. Условия, необходимые для прорастания семян. Определение всхожести семян. Правила заделки семян в почву.

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

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

- Стебель. Строение стебля на примере липы. Значение стебля в жизни растения — доставка воды и минеральных веществ от коры к другим органам растения и органических веществ от листьев к корню и другим органам. Разнообразие стеблей. Растение — целостный организм (взаимосвязь всех органов и растительного организма со средой обитания).

Лабораторные работы.

1. Органы цветкового растения.

2. Строение цветка. 3. Строение семени фасоли. 4. Строение зерновки пшеницы.

Рассмотрение с помощью лупы: форма, окраска, величина.

Практическая работа. Определение всхожести семян.

Демонстрация опытов:

1. Условия, необходимые для прорастания семян.

2. Испарение воды листьями.

3. Дыхание растений (поглощение листьями кислорода и выделение углекислого газа в темноте).

4. Передвижение минеральных веществ и воды по древесине.

Экскурсии в природу для ознакомления с цветками и соцветиями, с распространением плодов и семян (в начале сентября).

- Многообразие растений, бактерий и грибов Бактерии. Общее понятие. Значение в природе и жизни человека. Грибы. Строение шляпочного гриба: плодовое тело, грибница. Грибы съедобные и ядовитые, их распознавание. Экскурсии в лес (лесопарк) для ознакомления с особенностями грибов и растений осенью и весной.

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

- Папоротники. Многолетние травянистые растения. Места произрастания папоротника.

- Голосеменные. Сосна и ель — хвойные деревья. Отличие их от лиственных деревьев. Сравнение сосны и ели. Особенности их размножения. Использование древесины хвойных и лиственных деревьев.

- Покрытосеменные или цветковые. Особенности строения (наличие цветков, плодов с семенами).

- Экскурсии в лес (лесопарк) для ознакомления с особенностями грибов и растений осенью и весной.

- Цветковые растения. Деление цветковых растений на однодольные (пшеница) и двудольные (фасоль). Характерные различия (строение семян, корневой системы, жилкование листа).

- Однодольные растения Злаки: пшеница, рожь, ячмень, овес, кукуруза. Особенности внешнего строения (корневая система, стебель, лист, соцветие). Выращивание: посев, уход, уборка. Использование в народном хозяйстве. Преобладающая культура для данной местности.

- Лилейные. Основные представители (лук, чеснок, лилия, тюльпан, ландыш). Общая характеристика (цветок, лист, луковица, корневище)'Лук, чеснок — многолетние овощные растения. Выращивание посев, уход, уборка. Использование человеком. Цветочно-декоративные растения открытого и закрытого грунта (хлорофитум, лилия, тюльпан).

Лабораторная работа. Строение луковицы.

Двудольные растения

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

Лабораторная работа. Строение клубня картофеля.

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

- 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 этих растений. Агротехника выращивания. Использование человеком.

Практическая работа по перевалке и пересадке комнатных растений.

Практическая работа в саду, на школьном учебно-опытном участке. Вспахивание приствольных кругов. Рыхление междурядий, прополка и другие работы в саду и на участке.

Экскурсия — «Весенние работы в саду».

Обобщение по теме «Растение — живой организм».

8 класс Животные

Введение

- Многообразие животного мира. Места обитания животных и приспособленность их к условиям жизни. Позвоночные и беспозвоночные животные. Дикие, сельскохозяйственные и домашние животные. Значение животных в народном хозяйстве. Охрана животных.

- Беспозвоночные животные. Общие признаки беспозвоночных животных: отсутствие позвоночника (внутреннего скелета).

- Черви. Дождевые черви. Внешний вид дождевого червя, образ жизни, питание, дыхание, способ передвижения. Демонстрация живого червя или влажного препарата.

Черви-паразиты(глисты).Вред глистов. Профилактика и борьба с глистными заболеваниями.

- **Насекомые.** Бабочка- капустница (и ее гусеница), яблочная 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. *Демонстрация* 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, карп). Морские рыбы (треска, сельдь) Внешнее строение, питание, дыхание, кровообращение, нервная система, органы чувств. Размножение рыб. Рыболовство, рыбоводство Рациональное использование и охрана рыб.

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

- Земноводные.** Общие признаки земноводных (обитание на суше, и в воде) Лягушка. Место обитания, образ жизни. Внешнее строение лягушки способ передвижения. 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.

Демонстрация живой лягушки или влажного препарата.

- Пресмыкающиеся.** Общие признаки пресмыкающихся. 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. Питание 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).

Особенности образа жизни каждой экологической группы птиц. Значение и охрана птиц. Курица, гусь, утка — домашние птицы. Строение яйца курицы. Выращивание цыплят. Содержание, кормление и разведение кур, гусей, уток на птицефермах. Птицеводство.

Демонстрация скелета птицы, чучел птиц, влажного препарата, модели строения яйца, фильмов о птицах.

Экскурсия в зоопарк или на птицеферму.

--Млекопитающие, или звери. Разнообразие млекопитающих. Приспособленность к условиям жизни. Общие признаки млекопитающих, или зверей: волосяной покров, рождение живых детенышей и вскармливание их молоком. Внутреннее строение млекопитающего (на примере кролика): органы пищеварения, дыхания, кровообращения, нервная система.

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 типами и кроликами. Образ жизни, питание и размножение зайцем и кроликов. Значение зайцев и их охрана. Значение кролиководства в народном хозяйстве.

--Хищные звери: волк, медведь, тигр, лев, рысь. Общие признаки хищных зверей. Внешний вид и отличительные особенности каждого из этих животных. Черты сходства и различия между некоторыми из них. Образ жизни, добывание пищи, размножение. Распространение хищных зверей. Значение этих животных и их охрана. Домашние хищники: кошка, собака. Уход за ними. Пушные хищные звери: куница, лисица, соболь, норка. Образ жизни, распространение и значение пушных зверей. Разведение норки на зверофермах.

--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.

--Растительноядные животные дикие и домашние. Общие признаки растительноядных животных. Дикие растительноядные животные (лось). Дикие всеядные животные (дикая свинья). Характеристика этих животных, распространение, значение и охрана их. Сельскохозяйственные травоядные животные: корова, овца, верблюд, лошадь. Всеядные сельскохозяйственные животные — свинья, северный олень.

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.

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.

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. Приматы. Общая характеристика.

Обобщающее занятие по результатам изучения животных: общие признаки изученных групп животных, признаки сходства и различия. Охрана птиц и млекопитающих. Редкие и исчезающие виды. Различение диких и домашних животных. Охрана диких и уход за домашними. Практические работы на животноводческих фермах.

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. 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.

- **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 заболеваний, пищевых отравлений и глистных 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 и 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,). 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», моделей глазного яблока и уха.

Охрана здоровья человека в Российской Федерации

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.

3. Календарно - тематическое планирование по биологии

6 класс (68 часов)

Дата			№ п/п	Тема урока	Кол- во часов	Словарь	Коррекционная работа	
план	факт							
		1	Введение					Развитие наглядно-образного мышления
			Раздел 1. Природа					
		2	Мир вокруг нас 1 природа				Развитие зрительного восприятия.	
		3	Живая и неживая природа. Явления природы	1	изделия			
		4	Тела и вещества	1	тела, вещества	Развитие устойчивого внимания		
		5	Превращение веществ	1	твердые, жидкие, газообразные тела	Корригировать речевую деятельность учащихся.		
		6	Форма и величина Земли	1	планета, глобус	Корригировать познавательную деятельность учащихся.		
		7	Смена дня и ночи	1		Корригировать речевую деятельность учащихся.		
		8	Смена времен года	1		Развитие зрительного восприятия.		
		9	Обобщение по разделу «Природа»	1		Развитие познавательных интересов.		
		10	Экскурсия в природу осенью	1		Повышать интерес к предмету.		
			Раздел 2. Вода					
		11	Вода в природе 1				Развивать самостоятельность, аккуратность.	
		12	Свойства воды	1				
		13	Способность воды растворять некоторые вещества	1		Корригировать речевую деятельность учащихся.		
		14	Растворимые и нерастворимые в воде вещества	1	раствор	Развивать самостоятельность, аккуратность.		
		15	Прозрачная и мутная вода	1				
		16	Растворы	1		Формировать умение работать по словесной		

	17	Три состояния воды. Переход воды из одного состояния в другое	1		инструкции, алгоритму.
	18	Температура и ее измерение	1	Температура, термометр	Корректировать речевую деятельность учащихся.
	19	Работа воды в природе	1		Развивать самостоятельность, аккуратность.
	20	Использование воды человеком	1		Формировать умение работать по словесной инструкции, алгоритму.
	21	Охрана воды	1		
	22	Обобщение по разделу «Вода»	1		Корректировать речевую деятельность учащихся.
		Раздел 3. Воздух			
	23	Воздух вокруг нас 1 атмосфера			Расширять представления об окружающем мире и обогащение словаря.
	24	Свойства воздуха	1		
	25	Тёплый и холодный воздух	1		Обогащение словаря.
	26	Теплопроводность воздуха	1	теплопроводность	Корректировать речевую деятельность учащихся.
	27	Движение воздуха	1		
	28	Ветер	1	ветер	
	29	Работа ветра в природе	1	ураган	Формировать умение работать по словесной инструкции, алгоритму.
	30	Состав воздуха	1	кислород, азот	
	31	Свойства кислорода	1		Обогащение словаря.
	32	Значение кислорода	1		
	33	Углекислый газ и его свойства	1	углекислый газ, огнетушитель	Корректировать речевую деятельность учащихся.
	34	Значение воздуха	1		
	35	Чистый и загрязненный воздух. Охрана	1		Корректировать познавательную деятельность учащихся.
	36	Обобщение по разделу «Воздух»	1		Расширять представления об окружающем мире и обогащение словаря.
		Раздел 4. Полезные ископаемые			

		37	Горные породы	1	горные породы	Развитие памяти.
		38	Строительные материалы. Гранит	1	гранит	Развитие зрительного восприятия.
		39	Известняк	1	известняк, мел, мрамор	Развивать диалогическую и монологическую речь.
		40	Песок и глина	1	глина, песок	
		41	Горючие полезные ископаемые. Торф	1	торф	Корректировать речевую деятельность учащихся.
		42	Каменный уголь	1	каменный уголь	
		43	Нефть	1	нефть	Расширять представления об окружающем мире.
		44	Природный газ	1	природный газ	
		45	Полезные ископаемые, используемые для получения удобрений. Калийная соль	1	минеральные удобрения	Корректировать познавательную деятельность учащихся.
		46	Фосфориты	1	фосфорит, фосфаты	Развитие мышц мелкой моторики.
		47	Рудные полезные ископаемые. Железная руда	1	железная руда	Обогащение словаря.
		48	Черные металлы	1	чугун, сталь	Формировать умение работать по словесной инструкции, алгоритму.
		49	Цветные металлы	1		
		50	Алюминий	1		Корректировать познавательную деятельность учащихся.
		51	Медь	1		Обогащение словаря.
		52	Охрана недр	1		Корректировать познавательную деятельность учащихся.
		53	Обобщение по разделу «Полезные ископаемые»	1		Развитие зрительного восприятия.
			Раздел 5. Почва			
		54	Почва - верхний плодородный слой Земли	1	Почва, плодородие	Обогащение словаря.
		55	Состав почвы	1		Формировать умение работать по словесной инструкции, алгоритму.
		56	Части почвы	1		

57 Разнообразие почв 1 чернозём						Расширять представления об окружающем мире.	
		58	Песчаные и глинистые почвы	1			
		59	Основное свойство почвы	1	перегной, плодородие	Корректировать речевую и познавательную деятельность учащихся.	
		60	Обработка почвы	1	культиватор		
		61	Охрана почвы	1		Развивать диалогическую и монологическую речь.	
		62	Обобщение по разделу «Почва»	1			
		63	Экскурсия в природу весной	1		Корректировать речевую деятельность учащихся.	
		64	Экскурсия «Полезные ископаемые моего края»	1			
		65	Практическая работа на пришкольном участке	1		Расширять представления об окружающем мире.	
		66	Практическая работа на пришкольном участке	1			
			Раздел 6. Повторение				
		67	Мир вокруг нас.	2		Корректировать познавательную деятельность учащихся.	
		68					

Календарно - тематическое планирование по биологии

7 класс (68 часов)

план	Дата факт	№ п/п	Тема урока	Кол- во часов	Словарь	Коррекционная работа
		Глава 1. Изучаем живую природу				
		1	Многообразие растений.	1	биология	Развитие устойчивого внимания.
		2	Значение растений и их охрана	1		
		Глава 2. Знакомство с цветковыми растениями				

	3	Внешнее строение цветкового растения	1	корень, стебель, лист, цветок	Развитие зрительного восприятия. Графические упражнения.
	4	Лабораторная работа. Органы цветкового растения	1		Развитие зрительного восприятия.
	Глава 3. Цветок. Плод				
	5	Цветки и соцветия	1	Завязь, тычинки	Развитие зрительного восприятия.
	6	Лабораторная работа. Строение цветка	1		Развитие наглядно-образного мышления.
	7	Опыление и оплодотворение	1	опыление	
	8	Разнообразие плодов и семян	1	Сочные, сухие плоды	Развитие зрительного восприятия.
	9	Распространение плодов и семян	1		Графические упражнения.
	10	Экскурсия. В природу осенью	1		Развитие зрительного восприятия.
	Глава 4. Семя				
	11	Строение семян	1	Семя, семядоли	Развитие мышц мелкой моторики.
	12	Лабораторная работа. Строение семени двудольного растения	1		Развитие зрительного восприятия.
	13	Лабораторная работа. Строение семени однодольного растения	1		Воспитание усидчивости, самостоятельности.
	14	Условия, необходимые для прорастания семян	1		Развитие мышц мелкой моторики.
	15	Всхожесть семян	1	всхожесть	Развитие зрительного восприятия.
	Глава 5. Корень				
	16	Разнообразие и значение корней	1		Повышать интерес к предмету.
	17	Корневые системы	1	Корневая система	
	18	Строение корня	1		Развитие мышц мелкой моторики.
	19	Видоизменения корней	1	корнеплод	Развитие познавательных интересов.
	Глава 6. Лист				
	20	Внешнее строение листа	1	Черешок, жилки	Развитие мышц мелкой моторики.
	21	Форма листа. Простые и сложные листья. Видоизменения листьев.	1		Развитие зрительного восприятия.
	22	Значение листьев в жизни растений	1	фотосинтез	Развитие всех видов памяти.
	23	Испарения воды листьями	1	испарение	

	24	Дыхание растений	1		Развитие мышц мелкой моторики.
	25	Листопад и его значение	1		Повышать интерес к предмету.
	Глава 7. Стебель				
	26	Строение и значение стебля	1	сердцевина, древесина	Повышать интерес к предмету.
	27	Передвижение по стеблю воды с растворенными в ней веществами	1		Связь с жизнью, проблемные вопросы.
	28	Разнообразие стеблей. Видоизменения побегов.	1	Корневище, луковица	Связь с жизнью, проблемные вопросы
	Глава 8. Растение - целостный организм				
	29	Взаимосвязь органов растения	1		Развитие зрительного восприятия.
	30	Взаимосвязи растений с окружающей средой	1		Связь с жизнью, проблемные вопросы
	Глава 9. Споровые и семенные растения				
	31	Мхи. Кукушкин лен	1	ризиды	Развитие устной речи через анализ текста.
	32	Торфяной мох сфагнум	1	торф	
	33	Папоротники	1		Развитие устной речи
	34	Голосеменные растения	1		
	35	Ель и сосна - хвойные растения	1	шишки, хвойники	Связь с жизнью, проблемные вопросы
	36	Покрывосеменные (цветковые) растения	1		Связь с жизнью, проблемные вопросы
	37	Экскурсия. В природу зимой	1		
	Глава 10. Многообразие покрытосеменных растений				
	38	Различия однодольных и двудольных растений	1		Развитие познавательного интереса через игры и упражнения.
	39	Однодольные растения. Семейство Злаки	1	соломина	Развитие познавательного интереса через игры и упражнения.
	40	Хлебные злаки - пшеница, рожь, ячмень	1		
	41	Злаки - овес, кукуруза	1		Развитие познавательного интереса через игры и упражнения.
	42	Однодольные растения. Декоративные лилейные растения	1		Развитие познавательного интереса через игры и упражнения.

		43	Однодольные растения. Овощные лилейные растения	1		Развитие умения сравнивать и анализировать таблицы и схемы в учебнике.
		44	Лабораторная работа. Строение луковицы	1	луковица	
		45	Двудольные растения. Семейство Паслёновые	1		Развитие умения сравнивать и анализировать таблицы и схемы в учебнике.
		46	Картофель - пищевое пасленовое растение	1		
		47	Лабораторная работа. Строение клубня картофеля	1	клубень	Развитие умения сравнивать и анализировать таблицы и схемы в учебнике.
		48	Двудольные растения. Семейство Бобовые	1	боб	
		49	Кормовые бобовые растения	1		Связь с жизнью, проблемные вопросы
		50	Двудольные растения. Семейство Розоцветные	1		
		51	Особенности выращивания садовых растений	1		Развитие устойчивого внимания через индивидуальные задания и упражнения.
		52	Уход за садовыми растениями. Сбор урожаа плодов и ягод	1		Связь с жизнью, проблемные вопросы
		53	Двудольные растения. Семейство Сложноцветные	1		Развитие устной речи через составление рассказа по плану.
		54	Подсолнечник - пищевое сложноцветное растение	1		
		Глава 11. Многообразие бактерий и грибов				
		55	Разнообразие и размножение бактерий	2		Развитие устной речи
		56				
		57	Значение бактерий в природе и в жизни человека	1		Развитие устной речи через составление рассказа по плану.
		58	Строение и размножение грибов	1	грибница	

		59 Разнообразие грибов 1 Связь с жизнью, проблемные вопросы			
		Глава 12. Практические работы с комнатными и садовыми растениями			
		60	Выращивание комнатных растений	1	Развитие устной речи
		61	Работа на пришкольном участке, в саду	2	Развитие устной речи
		62			
		63	Растение - живой организм	1	Развитие устной речи через составление рассказа по плану.
		64	Экскурсия. В природу весной.	1	
		Глава 13. Растения			
		65	Лекарственные растения Омской области.	1	Связь с жизнью, проблемные вопросы
		66	Растения Красной книги Омской области	1	Развитие устной речи через составление рассказа по плану.
		Глава 14. Повторение			
		67	Многообразие живой природы.	1	Связь с жизнью, проблемные вопросы
		68	Значение растений и их охрана.	1	Развитие устной речи через составление рассказа по плану.

Календарно - тематическое планирование по биологии

8 класс (68 часов)

Дата		№ п/п	Тема урока	Кол- во часов	Словарь	Коррекционная работа
план	факт					
			Введение			
		1	Многообразие животного мира.	1	зоология	Развитие устойчивого внимания.
		2	Значение животных в природе и жизни человека	1		Развитие устойчивого внимания.
			Раздел 1.Беспозвоночные животные			
		3	Общая характеристика беспозвоночных	1	беспозвоночные	Развитие устойчивого внимания.

			Глава 1. Черви			
		4	Дождевой червь	1	Поясок, щетинки	Развитие мышц мелкой моторики.
		5	Черви-паразиты. Человеческая аскарида. Острицы	1		Развитие мышц мелкой моторики.
		6	Черви-паразиты. Бычий цепень. Печёночный сосальщик	1	финна	Развитие мышц мелкой моторики.
			Глава 2. Насекомые			
		7	Общая характеристика насекомых 1 Дыхальца, куколка			Развитие положительной школьной мотивации.
		8	Комнатная муха	1		
		9	Яблонная плодожорка	1		Развитие волевых качеств.
		10	Бабочка-капустница	1		Развитие волевых качеств.
		11	Майский жук	1	линька	Развитие волевых качеств.
		12	Медоносная пчела	1		Развитие усидчивости, любознательности.
		13	Значение пчел в природе и жизни человека	1	Трутень, матка, жало, улей	
		14	Тутовый шелкопряд	1	шёлк	Развитие волевых качеств.
			Раздел 2.Позвоночные животные			
		15	Общая характеристика позвоночных животных	1	позвоночник, хорда	Развитие мышц мелкой моторики
			Глава 3. Рыбы			
		16	Местообитание и внешнее строение рыб	1	Жабры, плавник	Развитие мышц мелкой моторики.
		17	Внутреннее строение рыб	1		Развитие пространственной ориентации.
		18	Размножение и развитие рыб.	1	нерест	
		19	Рыболовство и рыбоводство. Охрана рыб	1		Развитие волевых качеств.
		20	Щука	1		Развитие устной речи через составление рассказа по плану.
		21	Окунь	1		
			Глава 4. Земноводные			
		22	Общая характеристика земноводных	1		Развитие мышления через работу с текстом.
		23	Внешнее строение лягушки	1	веки	Развитие мышц мелкой моторики.

		24	Внутреннее строение лягушки	1	клоака	Развитие волевых качеств.
		25	Размножение и развитие лягушки	1	головастик	Развитие мышц мелкой моторики.
		26	Жаба	1		Развитие умения работать с дополнительным материалом.
		27	Значение и охрана земноводных	1		Развитие умения работать с дополнительным материалом.
			Глава 5. Пресмыкающиеся			
		28	Общая характеристика пресмыкающихся	1	роговые чешуи, шея	Развитие устной речи через анализ текста.
		29	Внутреннее строение пресмыкающихся	1		Развитие волевых качеств.
		30	Змеи	1		Развитие устной речи через анализ текста.
		31	Значение и охрана пресмыкающихся	1		Развитие устной речи через анализ текста.
			Глава 6. Птицы			
		32	Внешнее строение птиц	1	крылья, клюв	Развитие устной речи через анализ текста.
		33	Внутреннее строение птиц	1		
		34	Размножение и развитие птиц	1	цевка, киль	Развитие устной речи через анализ текста.
		35	Питание птиц	1	желток, белок, скорлупа	Развитие мышления через анализ иллюстраций в учебнике.
		36	Птицы леса.	1		
		37	Птицы, кормящиеся в воздухе	1		Развитие мышления через анализ иллюстраций в учебнике.
		38	Хищные птицы	1		
		39	Водоплавающие птицы	1		
		40	Птицы, обитающие возле жилья человека	1		Развитие мышления через анализ иллюстраций в учебнике.
		41	Домашние птицы. Птицеводство	1		Развитие мышления через анализ иллюстраций в учебнике.
		42	Значение и охрана птиц	1	птицефабрика, инкубатор	
			Глава 7. Млекопитающие или звери			
		43	Общая характеристика млекопитающих	1		
		44	Особенности внутреннего строения млекопитающих	1	Шерсть, вибриссы, волосяной покров	Развитие мышления через анализ иллюстраций в учебнике.
		45	Грызуны.	1	Губы, резцы, клыки	

46 Белка 1					Развитие зрительного восприятия
		47	Бобр	1	
		48	Домовая мышь	1	Плотина, хатка
		49	Зайцеобразные	1	
		50	Хищные звери	1	кролиководство
		51	Волк	1	
		52	Медведь	1	берлога
		53	Лев. Тигр. Рысь	1	кошачьи, прайд
		54	Собака. Кошка	1	
		55	Пушные звери	1	зверофермы
		56	Ластоногие	1	ласты, гаремы
		57	Китообразные	1	китовый ус
		58	Копытные животные	1	копыто
		59	Кабан, или дикая свинья	1	
		60	Лось	1	
		61	Корова	1	вымя, отёл
		62	Овца	1	
		63	Верблюд	1	
		64	Северный олень	1	
		65	Свинья	1	свиноводство
		66	Лошадь	1	коневодство, конюшня
		67	Обезьяны	1	приматы
		68	Значение и охрана млекопитающих	1	

**Календарно - тематическое планирование по биологии
9 класс (68 часов)**

Дата план	Дата факт	№ п/п	Тема урока	Кол- во часов	Словарь	Коррекционная работа
		1	Введение. Место человека в живой природе		анатомия, физиология	Развитие устойчивого внимания
			Глава 1. Общий обзор			
		2	Клетка		ядро	Воспитание усидчивости, самостоятельности, любопытности, волевых качеств.
		3	Химический состав клетки		цитоплазма	
		4	Жизнедеятельность клетки			
		5	Ткани			
		6	Органы. Системы органов		орган, организм	
		7	Лабораторная работа. Устройство светового микроскопа			Развитие мышц мелкой моторики
			Глава 2. Опорно-двигательная система			
		8	Значение опорно-двигательной системы		скелет	Развитие наглядно-образного мышления.
		9	Скелет человека. Состав костей		суставы, связки	Развитие волевых качеств
		10	Строение и соединение костей			Развитие волевых качеств
		11	Скелет головы			
		12	Скелет туловища		грудная клетка	Развитие зрительного восприятия
		13	Скелет конечностей			
		14	Первая помощь при растяжении связок, вывихах суставов и ушибах			Развитие волевых качеств
		15	Первая помощь при переломах костей			Развитие волевых качеств

		16	Строение и значение мышц		сократимость	Воспитание усидчивости, самостоятельности,
		17	Основные группы мышц			
		18	Работа мышц. Утомление			
		19	Гигиена физического труда		гимнастика	Развитие мышления.
		20	Осанка и здоровье человека		осанка	Развитие всех видов памяти
		21	Значение физических упражнений для правильного формирования скелета и мышц			Развитие самоконтроля, критичности.
			Глава 3. Кровеносная система			
		22	Значение крови и органы кровообращения		кровообращение	Развитие устойчивого внимания.
		23	Состав крови		Плазма	
		24	Сердце: его строение и работа		Желудочек, предсердие	Развитие эмоционально-волевой сферы.
		25	Кровеносные сосуды. Круги кровообращения		Артерии, вены	Развитие устойчивого внимания.
		26	Движение крови по сосудам			Развитие мышления.
		27	Первая помощь при кровотечении. Переливание крови		донор, группа крови	Развитие познавательных интересов.
		28	Предупреждение заболеваний кровеносной системы			Развитие познавательных интересов.
		29	Вредное влияние табака и спиртных напитков на сердце и кровеносные сосуды			Развитие устойчивого внимания.
		30	Лабораторная работа. Подсчёт частоты пульса			Развитие познавательных интересов.
			Глава 4. Дыхательная система			
		31	Значение дыхания. Органы дыхательной системы		легкие, бронхи, трахеи	Развитие эмоционально-волевой сферы
		32	Строение легких. Газообмен в легких и			

			тканях			
		33	Дыхательные движения. Регуляция дыхания		Вдох, выдох	Развитие познавательных интересов
		34	Влияние физического труда и спорта на развитие дыхательной системы			Развитие устойчивого внимания
		35	Болезни дыхательной системы и их предупреждение			Развитие познавательных интересов
		36	Гигиена дыхания. Охрана воздушной среды			Связь с жизнью, проблемные вопросы
		37	Профилактика и первая помощь при нарушении дыхания			Развитие устойчивого внимания
			Глава 5. Пищеварительная система			
		38	Значение и состав пищи		Белки, жиры, углеводы, витамины	Связь с жизнью, проблемные вопросы
		39	Значение пищеварения. Система органов пищеварения			
		40	Строение и значение зубов		Эмаль, дентин	Повышать интерес к предмету.
		41	Пищеварение в ротовой полости и в желудке			Связь с жизнью, проблемные вопросы
		42	Пищеварение в кишечнике. Всасывание питательных веществ			Развитие устойчивого внимания
		43	Гигиена и нормы питания			Воспитание усидчивости, самостоятельности
		44	Профилактика желудочно-кишечных заболеваний			Развитие устойчивого внимания.
		45	Пищевые отравления			
		46	Вредное влияние курения и употребления спиртных напитков на пищеварительную систему			Развитие всех видов памяти
		47	Лабораторная работа. Обнаружение белка и крахмала в пшеничной муке			Развитие внимания
			Глава 6. Выделительная система			
		48	Значение выделения. Строение почек			Связь с жизнью, проблемные вопросы
		49	Предупреждение заболеваний органов			Развитие устной речи через составление

			мочевыделительной системы			рассказа по плану
			Глава 7. Кожа.			
		50	Строение и значение кожи			Развитие мышления
		51	Роль кожи в терморегуляции. Закаливание организма			Развитие устойчивого внимания.
		52	Первая помощь при перегревании, ожогах и обморожении			Развитие мышления
		53	Гигиена кожи. Гигиенические требования к одежде и обуви			Развитие устойчивого внимания.
			Глава 8. Нервная система			
		54	Значение и строение нервной системы		Рефлекс, возбудимость, проводимость	Развитие внимания
		55	Спинной мозг			
		56	Головной мозг			Развитие слухового восприятия через игры и упражнения.
		57	Особенности ВНД человека. Речь			Развитие слухового восприятия через игры и упражнения.
		58	Эмоции. Внимание и память			Развитие устойчивого внимания.
		59	Сон и бодрствование. Профилактика нарушений сна			
		60	Гигиена нервной деятельности Режим дня			Развитие слухового восприятия через игры и упражнения.
		61	Нарушения нервной деятельности. Влияние курения и употребления спиртных напитков на нервную систему			Развитие умения сравнивать и анализировать таблицы и схемы в учебнике.
			Глава 9. Органы чувств			
		62	Значение органов чувств			Развитие внимания
		63	Орган зрения			
		64	Гигиена зрения. Предупреждение глазных болезней			Развитие познавательных интересов

		65	Орган слуха			Развитие устойчивого внимания
		66	Гигиена слуха			
		67	Органы осязания, обоняния, вкуса			Развитие слухового восприятия через игры и упражнения.
			Глава 10. Охрана здоровья			
		68	Здоровье человека и общество Факторы,			Развитие познавательных интересов

