МИНИСТЕРСТВО ПРОСВЕЩЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Министерство образования Новгородской области Комитет образования Администрации Новгородского муниципального района МАОУ "Панковская СОШ "

УТВЕРЖДЕНО приказом директора № 114 от 28.06.2024 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

по учебному предмету Естествознание

Для учащихся 8 вида

для <u>6 - 9</u> классов

рп Панковка 2024

ЕСТЕСТВОЗНАНИЕ

6 — 9 КЛАССЫ ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Рабочая программа по учебному предмету естествознание для .6-9 классов разработана в соответствии с:

федеральным государственным образовательным стандартом основного общего образования;

основной образовательной программой основного общего образования МАОУ «Панковская СОШ»;

федеральным перечнем учебников, рекомендованных Министерством образования Российской Федерации к использованию в образовательном процессе в общеобразовательных учреждениях;

учебно-методическим комплексом под ред.

Рабочая программа разработана на основе требований к планируемым результатам освоения основной образовательной программы

За основу разработки рабочей программы принята «Федеральная программа ...Рабочая программа разработана в соответствии с:

Федеральным законом «Об образовании в Российской Федерации»

Срок освоения рабочей программы – 1год **Форма обучения** – очная.

6 класс: 2 часа в неделю, 66 часов в год,

7 класс: 2 часа в неделю, 66 часов в год,

8 класс: 2 часа в неделю, 66 часов в год,

9 класс: 2 часа в неделю 66 часов в год

Новое содержание образования предполагает вариативность, определяемую альтернативными учебными программами и учебниками, что позволит учитывать типологические и индивидуальные возможности школьников со сниженным интеллектом и эффективнее решать на практике задачу их адаптации в современном обществе. Эти требования повлекли за собой и перестройку школьного курса естествознания.

Данная программа существенно отличается от традиционной, в течение многих лет апробированной. В предлагаемом варианте программы больше внимания уделено правилам отношения к природе, вопросам рационального природопользования, более широко показано практическое применение естествоведческих знаний.

Программа продолжает вводные курсы «Живой мир» (0—4 классы) и

«Природоведение» (5 класс), при изучении которых учащиеся получили элементарную естественно-научную подготовку.

Преемственные связи между разделами обеспечивают целостность биологического курса, а его содержание будет способствовать правильному поведению в соответствии с законами природы и общечеловеческими нравственными ценностями.

Изучение природоведческого материала позволяет решать задачи экологического, эстетического, патриотического, физического, трудового и полового воспитания школьников.

Знакомство с разнообразием растительного и животного мира должно вызывать у детей чувство любви к природе и ответственности за ее сохранность. Учащиеся должны понимать, что сохранение красоты природы тесно связано с деятельностью человека.

Школьники должны знать, что человек — часть природы, его жизнь зависит от нее, и поэтому все обязаны сохранять природу для себя и последующих поколений.

Курс «Естествознание» состоит из четырех разделов: «Неживая природа», «Растения», «Животные», «Человек и его здоровье».

Данная программа предполагает ведение наблюдений, организацию лабораторных и практических работ, демонстрацию опытов и проведение экскурсий. Все это даст возможность более целенаправленно способствовать развитию любознательности и повышению интереса к предмету, а также более эффективно осуществлять коррекцию учащихся: развивать память и наблюдательность, корригировать мышление и речь.

В **6 классе** («Неживая природа») учащиеся узнают, чем живая природа отличается от неживой, из чего состоят живые и неживые тела, получают новые знания об элементарных физических и химических свойствах и использовании воды, воздуха, полезных ископаемых и почвы, о некоторых явлениях неживой природы.

В настоящей программе в разделе «Растения» (7 класс) растения объединены в группы по значимости для человека. В этот раздел включены практически значимые темы, такие, как уход за комнатными растениями, уход за посевами и посадками. «В разделе «Животные» (8 класс) особое внимание уделено изучению животных, играющих значительную роль в жизни человека, его хозяйственной деятельности. Этот раздел дополнен темами, близкими учащимся, живущим в городской местности («Аквариумные рыбки», «Кошки. Собаки. Породы. Уход. Санитарногигиенические требования к их содержанию», «Уход за животными живого уголка» и др.).

В разделе «Человек» (9 класс) человек рассматривается как биосоциальное существо.

Основные системы органов человека предлагается изучать, опираясь на сравнительный анализ жизненных функций важнейших групп растительных и животных организмов (питание и пищеварение, дыхание, перемещение веществ, выделение, размножение). Это позволит умственно отсталым учащимся воспринимать человека как часть живой природы.

Учитывая факт завершенности обучения в школе и переход к самостоятельной жизни, в 9 классе в разделе «Человек» впервые предлагается изучение тем «Размножение и развитие», «Средства защиты от беременности» и т.п.

За счет некоторого сокращения анатомического и морфологического материала в программу включены темы, связанные с сохранением здоровья человека. Учащиеся знакомятся с распространенными заболеваниями, узнают о мерах оказания доврачебной помощи. Привитию практических умений по данным вопросам (измерить давление, наложить повязку и т.п.) следует уделять больше внимания во внеурочное время.

В результате изучения естествоведческого курса учащиеся должны получить общие представления о разнообразии и жизнедеятельности растительных и животных организмов, о человеке как биосоциальном существе, как виде, живом организме, личности, об условиях его существования, о здоровом образе жизни. Учащиеся должны понять практическое значение знаний о человеке для решения бытовых, медицинских и экологических проблем.

6 КЛАСС

НЕЖИВАЯ ПРИРОДА

(66ч в год, 2ч в неделю)

Введение (4ч)

Живая и неживая природа. Предметы и явления неживой природы. Изменения в природе. Твердые тела, жидкости и газы. Превращение твердых тел в жидкости, жидкостей в газы. Наблюдение этих явлений в природе. Для чего нужно изучать неживую природу.

Вода (15ч)

Вода в природе. Роль воды в питании живых организмов. Свойства воды как

жидкости: непостоянство формы, расширение при нагревании и сжатие при охлаждении, расширение при замерзании. Способность растворять некоторые твердые вещества (соль сахар и др.).

Учет и использование свойств воды.

Растворимые и нерастворимые вещества. Прозрачная и мутная вода. Очистка мутной воды. Растворы. Использование растворов. Растворы в природе: минеральная и морская вода. Питьевая вода.

Три состояния воды. Температура и ее измерение. Единица измерения температуры — градус. Температура плавления льда и кипения воды.

Работа воды в природе. Образование пещер, оврагов, ущелий. Наводнение (способы защиты от наводнения). Значение воды в природе.

Использование воды в быту, промышленности и сельском хозяйстве.

Охрана воды.

Демонстрация опытов

Расширение воды при нагревании и сжатие при охлаждении.

Растворение соли, сахара в воде.

Очистка мутной воды.

Выпаривание солей из питьевой, минеральной и морской воды.

Расширение воды при замерзании.

Практические работы

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

Наблюдения за расходом воды и электроэнергии в школе.

Воздух (15ч)

Свойства воздуха: прозрачность, бесцветность, объем, упругость. Использование упругости воздуха. Теплопроводность воздуха. Использование этого свойства воздуха в быту.

Давление.

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

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

Применение углекислого газа при тушении пожара. Движение воздуха. Ветер. Работа ветра в природе. Направление ветра. Ураган (способы защиты).

Чистый и загрязненный воздух. Примеси в воздухе (водяной пар, дым, пыль).

Поддержание чистоты воздуха.

Значение воздуха в природе.

Демонстрация опытов

Обнаружение воздуха в пористых телах (сахар, сухарь, уголь, почва).

Воздух занимает объем. Воздух упругий.

Воздух— плохой проводник тепла.

Расширение воздуха при нагревании и сжатие при охлаждении.

Движение воздуха из теплой комнаты в холодную и обратно. Наблюдение за отклонением пламени свечи.

Получение кислорода и демонстрация его свойства поддерживать горение.

Получение углекислого газа и демонстрация его свойства не поддерживать горение.

Практические работы

Зарисовка барометра и флюгера.

Определение направления ветра по модели флюгера.

Полезные ископаемые (20ч)

Полезные ископаемые, используемые в качестве строительных материалов.

Гранит, известняки, песок, глина. Горючие полезные ископаемые.

Торф. Внешний вид и свойства торфа: цвет, пористость, хрупкость, горючесть. Образование торфа, добыча и использование.

Каменный уголь. Внешний вид и свойства каменного угля: цвет, блеск, горючесть, твердость, хрупкость. Добыча и использование.

Нефть. Внешний вид и свойства нефти: цвет и запах, текучесть, горючесть. Добыча нефти. Продукты переработки нефти: бензин, керосин и

другие материалы. Природный газ. Свойства газа: запах, горючесть. Добыча и использование. Правила обращения с газом в быту.

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

Фосфориты. Внешний вид и свойства: цвет, растворимость в воде. Добыча и использование.

Полезные ископаемые, используемые для получения металлов: железная руда, ее внешний вид.

Черные металлы (различные виды стали и чугуна). Свойства черных металлов: цвет, блеск, твердость, упругость, пластичность, теплопроводность, ржавление. Распознавание стали и чугуна.

Цветные металлы. Отличие черных металлов от цветных. Применение цветных металлов.

Алюминий. Внешний вид и свойства алюминия: цвет, твердость, пластичность, теплопроводность, устойчивость к ржавлению. Распознавание алюминия.

Медь. Свойства меди: цвет, блеск, твердость, пластичность, теплопроводность.

Распознавание меди. Ее применение. Местные полезные ископаемые. Их физические свойства и использование. Экономия металлов при использовании человеком. Охрана недр.

Демонстрация опытов

Определение некоторых свойств горючих полезных ископаемых: влагоемкости торфа и хрупкости каменного угля.

Определение растворимости и нерастворимости калийной соли фосфоритов.

Определение свойств черных и цветных металлов: упругости, пластичности,

хрупкости, теплопроводности.

Практическая работа

Распознавание черных и цветных металлов по образцам и различных изделий из этих металлов.

Экскурсии

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

Почва (10ч)

Почва — верхний слой земли. Ее образование. Состав почвы: перегной, глина, песок, вода, минеральные соли, воздух.

Минеральная и органическая части почвы. Перегной — органическая часть почвы.

Глина, песок и соли — минеральная часть почвы.

Разнообразие 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. Сравнение глины и глинистых почв по водным свойствам. Основное свойство почвы — плодородие. Обработка почвы. Значение почвы в народном хозяйстве. Эрозия почв. Охрана почв.

Демонстрация опытов

Выделение воздуха и воды из почвы. Выделение песка и глины из почвы.

Выпаривание минеральных солей из водной вытяжки.

Определение способности песчаных и глинистых почв впитывать воду и пропускать ее.

Практические работы

Определение типов почв своей местности.

Различение песчаных и глинистых почв.

Обработка почвы на пришкольном участке: вскапывание и боронование лопатой и граблями, вскапывание приствольных кругов деревьев и кустарников, рыхление почвы мотыгами.

Экскурсия к почвенным обнажениям или выполнение почвенного разреза.

Повторение (2ч) Основные требования к знаниям и умениям учащихся **Учащиеся должны знать**:

- •отличительные признаки твердых тел, жидкостей и газов;
- •отличительные признаки основных 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 хорошо или плохо проводить тепло.

Учащиеся должны уметь:

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

Календарно-тематическое планирование 6 класс 8 вид

№ пп	Тема	Количество часов	Контроль
1	Введение	4ч	
2	Вода	15ч	Пр.1-2
3	Воздух	15ч	Пр.3-4
4	Полезные Ископаемые	20ч	Пр.5 экскурсия
5	Почва	10ч	Пр.6-8 экск.
6	Повторение	2ч	

Календарно- тематическое планирование 6 класс 8 вид

Наименование	КТП по биоло	гии 6 класс				
Протуст	Биология 6 кла	00				
Предмет Преподаватель	Галина Алексее					
Наименование раздела	Цели раздела:	Знать/понимать	Уметь	Тема уроков	Номер урока	Це
Введение	Сформировать общее представление о природе.	Знать, что такое живая и неживая природа. Что такое явления природы.	Отличать тела неживой природы от тел живой природы.	Живая и неживая природа.	1	Из об и не пр яв
				Твердые тела, жидкости и газы.	2	Из жи и га те
Вода	Сформировать знания учащихся	Знать о воде, о ее свойствах, о том, как использует человек воду в быту и промышленности.	Уметь применять практические навыки в ходе проведения опытов.	Вода в природе.	3	Со 3H во су то во по ра
				Вода- жидкость. Практическая работа: "Определение текучести воды".	4	Со пр и из во
				Температура воды и ее измерение. Практическая работа: "Измерение температуры питьевой холодной воды, горячей и теплой воды, используемой для мытья посуды и др. целей.	5	Ссі 3н о с во
				Изменение уровня воды при нагревании и охлаждении.	6	Из ка во

Изменение состояния воды при замерзании. Демонстрация опыта: "Демонстрация опыта: "Выпаривание солей из питьевой, мисрадилюй и морекой поды." (Демонстрация опыта: "Очистка мутной воды". (Демонстрация опыта: "Очистка мутной воды мутной	 T				
При замерзании Демонстрация опыта: "Расширение воды при нагревании, замерзании и сжатие при охлаждении". Демонстрация опыта: "Растворение соли, сахара, марганцювокислого капия в воде". Нерастворимые в воде вещества. 8 Демонстрация опыта: "Выпырывание соли, сахара, марганцювокислого капия в воде". Нерастворимые в воде вещества. 8 Демонстрация опыта: "Выпырывание солей из питьской, мискральной и морской воды". 10 Семонстрация опыта: "Выпырывание солей из питьской, мискральной и морской воды". Програчивая и мутноя воды. 11 Семонстрация опыта: "Очистка мутной воды". 11 Семонстрация опыта: "Очистка мутной воды". 12 Семонстрация опыта: "Очистка мутной воды". 13 Интьевая вода. 12 Семонстрация опыта: "Очистка мутной воды". 13 Интьевая вода. 14 Нитьевая вода. 15 Семонстрация опыта: "Очистка мутной воды". 16 Семонстрация опыта: "Очистка мутной воды". 17 Семонстрация опыта: "Очистка мутной воды". 18 Семонстрация опыта: "Очистка мутной воды". 19 Семонстрация опыта: "Очистка мутной воды". 10 Семонстрация опыта: "Очистка мутной воды". 11 Семонстрация опыта: "Очистка мутной воды". 12 Семонстрация опыта: "Очистка мутной воды". 13 Интьевая вода. 14 Семонстрация опыта: "Очистка мутной воды". 15 Семонстрация опыта: "Очистка мутной воды". 16 Семонстрация опыта: "Очистка мутной воды". 17 Семонстрация опыта: "Очистка мутной воды". 18 Семонстрация опыта: "Очистка мутной воды". 19 Семонстрация опыта: "Очистка мутной воды опыта: "Очистка мутной					
Демонстрация оплата. "Выпаривание солой воды" при пагревании демонетрация оплата. "Выпаривание селье солом салом в быту, промышленности и сельском хозяйстве. Демонстрация оплата. "Растворение солом салом в воде". Демонетрация оплата. "Поторы в воде вещества. Веторы в быту, промышленности и сельском хозяйстве. Водине растворы в при не при			состояния воды		pa
опыта: "Распирение воды при нагревании, замерзании и сжатие при охлаждении? Вода- растворитель. Демонстрация опыта: "Растворение соли, сахара, марганию окислото капия в воде". Нерастворимые в воде вещества. Использование воды в быту, промышленности и сельском хозяйстве. Водные растворы в природе. Водные растворы в природе. Водные растворы в природе. Демонстрация опыта: "Выпаривание солей из питьсвой и морекой воды". Прозрачная и мутная воды демонстрация опыта: "Очистка мутной воды". Питьевая вода. Питьевая вода. Три состояния воды природе. Питьевая вода. Три состояния воды природе. Круговорот воды крироде.					КЭ
Воды при нагревании и сжатие при охлаждении. Вода- растворитель. Демонстрация опыта: "Растворение соли, сахара, маргащовокислого калия в воде." Нерастворимые в воде воды в быту, промышленности и сельском хозяйстве. Водные растворы в природе. Демонстрация опыта: "Выпаривание солей из питьской, минеральной и морской воды". Вода растворы в природе. Демонстрация опыта: "Выпаривание солей из питьской, минеральной и морской воды". Прозрачная и мутная вода. Демонстрация опыта: "Очистка мутной воды". Питьевая вода. 112 Со за демонстрация опыта: "Очистка мутной воды". Питьевая вода. 122 Со за демонстрация опыта: "Очистка мутной воды". Питьевая вода. 122 Со за демонстрация опыта: "Очистка мутной воды".					
нагревании и сжатие при охлаждении". Вода-растворитель. Демонстрация опыта: "Растворение соли, сахара, мартапцовомислого калия в воде". Нерастворямые в воде вещества. 8			опыта: "Расширение		
Вода- растворитель. Демонстрация опита: "Растворение соли, сахара, мартанцовокислого капия в воде." Вода- растворимые в воде вещества.			воды при		
Вода- растворитель. Демонстрация опыта: "Ватаривание соли, сахара, мартанцововислого калия в воде". Нерастворимые в воде вещества. Использование воды в быту, промышленности и сельском хозяйстве. Водные растворы в природе. Демонстрация опыта: "Выпаривание солей из питьевой, миеральной и морской воды". Прозрачная и мутная вода. Демонстрация опыта: "Очистка мутной воды". Питьевая вода. Демонстрация опыта: "Очистка мутной воды". Питьевая вода. 112 Сода природе. Круговорот воды в природе.			нагревании,		
Вода-растворитель. Демонстрация опыта: "Растворение соли, сахара, марганиовокислого калия в воде". Нерастворимые в воде вещества. Использование воды в быту, промышленности и сельском хозяйстве. Водные растворы в природе. Демонстрация опыта: "Выпаривание солей из питьевой, минеральной и морекой воды". Прозрачная и мутная вода. Питьевая вода. Демонстрация опыта: "Очистка мутной воды". Питьевая вода. Питьевая вода. Три состояния воды в природе. Круговорот воды Три состояния воды в природе. Круговорот воды в природе. Круговорот воды			замерзании и сжатие		
Демонстрация опыта." Растворение соли, сахара, марганцовокислого калия в воде". Нерастворимые в воде вощества. Использование воды в быту, промыпленности и сельском хозяйстве. Водные растворы в природе. Демонстрация опыта: "Выпаривание солей из питьевой, мигральной и морской воды". Програнная мутная вода. Демонстрация опыта: "Очистка вода. Демонстрация опыта: "Очистка мутной воды". Питьевая вода. Три состояния воды в природе. Круговорот воды в природе. Круговорот воды в природе. Круговорот воды в природе. Круговорот воды к природе.			при охлаждении".		
опыта: "Растворение соли, сахара, марганцовокислого калия в воде". Нерастворимые в водь в быту, промышленности и сельском хозяйстве. Водные растворы в природе. Демонстрация опыта: "Выпаривание солей из питьевой, минеральной и морской воды". Прозрачная и мутная опыта: "Оворачная и мутная опыта: "Онистка мутной воды". Питьевая вода. Питьевая вода. Питьевая вода. Питьевая воды. Три состояния воды в природе. Круговорот воды кар			Вода- растворитель.	7	Cd
Соли, сахара, мартаниовоислого калия в воде".					3Н
Водные растворы в природе. Водные растворы в природе. Демонстрация опыта: "Выпаривание поды". Прозрачива и мутная вода. Демонстрация опыта: "Демонстрация опыта: "Очистка мутной воды". Питьевая вода. Три состояния воды в природе. Курговорот воды катива в при в природе. Курговорот воды катива в природе. Курговорот воды в природе. Курговорот воды катива в при в			опыта: "Растворение		pa
Водные растворимые в воды в быту, промышленности и сельском хозяйстве. Водные растворы в природе. Демонстрация опыта: "Выпаривание солей из питьевой, минеральной и морской воды". Прозрачная и мутная вода. Питьевая вода. Демонстрация опыта: "Очистка мутной воды". Питьевая вода. 12 Сс зна природе. Сс круговорот воды в природе. Круговорот воды кр			соли, сахара,		ве
Нерастворимые в воде вещества. Использование воды в быту, промышленности и сельском хозяйстве. Водные растворы в природе. Демонстрация опыта: "Выпаривание солей из питьевой, минеральной и морской воды". Прозрачия и мутная вода. Демонстрация опыта: "Очистка мутной воды". Прозрачия и мутная вода. Демонстрация опыта: "Очистка мутной воды". Питьевая вода. 12 Сем зна в природе. Круговорот воды в природе. кр			марганцовокислого		во
воде вещества. Использование воды в быту, промышленности и сельском хозяйстве. Водные растворы в природе. Демонстрация опыта: "Выпаривание солей из питьевой, минеральной и морской воды". Прозрачная и мутная вода. Демонстрация опыта: "Очистка мутной воды". Питьевая вода. Питьевая вода. 12 Семонстрация опыта: "Очистка мутной воды". При состояния воды. Питьевая вода. 12 Семонстрация опыта: "Очистка мутной воды". Питьевая вода. 13 Мемонстрация опыта: "Очистка мутной воды".			калия в воде".		
Воде вещества. Использование воды в быту, промышленности и сельском хозяйстве. Водные растворы в природе. Водные растворы в природе. Демонстрация оныта: "Выпаривание солей из питьевая вода. Демонстрация оныта:"Очистка мутной воды". Прозрачная и мутная вода. Демонстрация оныта: "Очистка мутной воды". Питьевая вода. Питьевая вода. 12 Семонстрация оныта: "Очистка мутной воды". Питьевая вода. 12 Семонстрация оны в природе. Круговорот воды кр		 	Нерастворимые в	8	Cd
Мспользование воды в быту, промышленности и сельском хозяйстве. Водные растворы в природе. Демонстрация опыта: "Выпаривание солей из питьевой, минеральной и морской воды". Прозрачная и мутная вода. Питьевая вода. Демонстрация опыта: "Очистка мутной воды". Прозрачная и мутная вода. Питьевая вода. Демонстрация опыта: "Очистка мутной воды". Очистка мутной воды". Очистка мутной воды". Очистка мутной воды". Очистка мутной воды Очистка мутной Очистка мутной воды Очистка мутной Очистка мутной Очистка					3Н
Водные растворы в природе. Водные растворы в природе. Демонстрация опыта: "Выпаривание солей из питьевой, минеральной и морской воды". Прозрачная и мутная вода. Демонстрация опыта: "Очистка мутной воды". Питьевая вода. Питьевая вода. Демонстрация опыта: "Очистка мутной воды". Прозрачная и демонстрация опыта: "Очистка мутной воды". Питьевая вода. Питьевая вода. Три состояния воды питьевая вода. Питьевая					ве
Использование воды в быту, промышленности и сельском хозяйстве. Водные растворы в природе. Демонстрация опыта: "Выпаривание солей из питьевой, минеральной и морской воды". Прозрачная и мутная вода. Демонстрация опыта: "Очистка мутной воды". Прозрачная и мутная вода. Демонстрация опыта: "Очистка мутной воды". Питьевая вода. 12 Созначной воды". Три состояния воды 13 из в природе. Круговорот воды кр					pa
В быту, промышленности и сельском хозяйстве. Водные растворы в при и хох хох хох демонстрация опыта: "Выпаривание солей из питьевой, минеральной и морской воды". Прозрачная и мутная вода. Демонстрация опыта: "Очистка мутной воды". Питьевая вода. 12 Со очи питьевая вода. Питьевая вода. Питьевая вода. Питьевая вода. Питьевая вода. Почистка мутной воды". Питьевая вода. 12 Со очи питьевая вода. Почистка мутной воды". Питьевая вода. 13 или питьевая вода. Почистя воды в природе. Круговорот воды кр					во
В быту, промышленности и сельском хозяйстве. Водные растворы в при и сельском хозяйстве. Водные растворы в природе. Демонстрация опыта: "Выпаривание солей из питьевой, минеральной и морской воды". Прозрачная и мутная вода. Демонстрация опыта: "Очистка му мутной воды". Питьевая вода. 112 Се очи питьевая вода. По Се очи питьевая вода. По прозрачная и мутная вода. По при очи пытье при очи питьевая вода. По при очи питьевая вода. По при очи питьевая вода. По се очи					
промышленности и сельском хозяйстве. Водные растворы в природе. Демонстрация опыта: "Выпаривание солей из питьевой, минеральной и морской воды". Прозрачная и мутная вода. Демонстрация опыта: "Очистка мутной воды". Питьевая вода. Питьевая вода. Питьевая вода. Три состояния воды в природе. Круговорот воды кра			Использование воды	9	Cd
сельском хозяйстве. Водные растворы в природе. Демонстрация опыта: "Выпаривание солей из питьевой, минеральной и морской воды". Прозрачная и мутная вода. Демонстрация опыта: "Очистка мутной воды". Питьевая вода. Титьевая вода. Туто состояния воды в природе. Круговорот воды кр			в быту,		3Н
Водные растворы в природе. Водные растворы в природе. Демонстрация опыта: "Выпаривание солей из питьевой, минеральной и морской воды". Прозрачная и мутная вода. Демонстрация опыта: "Очистка мутной воды". Питьевая вода. Питьевая вода. Питьевая вода. Три состояния воды в природе. Круговорот воды Круговорот воды			промышленности и		ис
Водные растворы в природе. Демонстрация опыта: "Выпаривание солей из питьевой, минеральной и морской воды". Прозрачная и мутная вода. Демонстрация опыта: "Очистка мутной воды". Питьевая вода. Питьевая вода. Питьевая вода. Три состояния воды Три состояния воды В природе. Круговорот воды Круговорот воды			сельском хозяйстве.		во
Водные растворы в при и ко ко ворина в природе. Демонстрация опыта: "Выпаривание солей из питьевой, минеральной и морской воды". Прозрачная и мутная вода. Питьевая вода. Демонстрация опыта: "Очистка мутной воды". Питьевая вода. 12 Себ зн питьевая вода. Питье					pa
Водные растворы в природе. Водные растворы в природе. Демонстрация опыта: "Выпаривание солей из питьевой, минеральной и морской воды". Прозрачная и мутная вода. Питьевая вода. Питьевая вода. Питьевая вода. Притьевая вод					че
Водные растворы в природе. Демонстрация опыта: "Выпаривание солей из питьевой, минеральной и морской воды". Прозрачная и мутная вода. Демонстрация опыта: "Очистка мутной воды". Питьевая вода.					пр
Водные растворы в природе. Демонстрация опыта: "Выпаривание солей из питьевой, минеральной и морской воды". Прозрачная и мутная вода. Питьевая вода. Демонстрация опыта: "Очистка мутной воды". Питьевая вода. Питьевая вода. Три состояния воды в природе. Круговорот воды Круговорот воды По Сф знара на правительной и морской воды". Правения вода в природе. круговорот воды В природе. круговорот воды					И
природе. Демонстрация опыта:"Выпаривание солей из питьевой, минеральной и морской воды". Прозрачная и мутная вода. Питьевая вода. Демонстрация опыта:"Очистка мутной воды". Питьевая вода. Питьевая вода. Три состояния воды в природе. Круговорот воды кр					XO
Демонстрация опыта: "Выпаривание солей из питьевой, минеральной и морской воды". Прозрачная и мутная вода. Демонстрация опыта: "Очистка мутной воды". Питьевая вода. Питьевая вода. Три состояния воды в природе. Круговорот воды Круговорот воды Питьевая воды Три состоянов воды Круговорот воды Питьевая вода Круговорот воды			Водные растворы в	10	Cd
опыта: "Выпаривание солей из питьевой, минеральной и морской воды". Прозрачная и мутная вода. Демонстрация опыта: "Очистка мутной воды". Питьевая вода. Питьевая вода. Три состояния воды в природе. Круговорот воды			природе.		3Н
солей из питьевой, минеральной и морской воды". Прозрачная и мутная вода. Демонстрация опыта: "Очистка мутной воды". Питьевая вода. Питьевая вода. Питьевая вода. Три состояния воды в природе. Крутоворот воды					pa
минеральной и морской воды". Прозрачная и мутная вода. Питьевая вода. Демонстрация опыта:"Очистка мутной воды". Питьевая вода. 12 Созна в при состояния воды в природе. Круговорот воды кр					пр
морской воды". Прозрачная и мутная вода. Питьевая вода. Демонстрация опыта:"Очистка мутной воды". Питьевая вода. Питьевая вода. Три состояния воды воды в природе. Круговорот воды кр					3Н
Прозрачная и мутная вода. Питьевая вода. Демонстрация опыта:"Очистка мутной воды". то очитьевая вода. Питьевая					
Вода. Питьевая вода. Демонстрация опыта: "Очистка мутной воды". Питьевая вода. Питьевая вода. Три состояния воды в природе. Круговорот воды кр					
Демонстрация пр опыта: "Очистка му мутной воды". то оч Питьевая вода. 12 Со зн пи об во во Три состояния воды 13 Из в природе. Круговорот воды кр				11	Cd
опыта: "Очистка му мутной воды". то оч Питьевая вода. 12 Со зн пи об во во Три состояния воды 13 из в природе. Круговорот воды кр					3Н
мутной воды". то оч Питьевая вода. 12 Сод зн пи об во во три состояния воды во круговорот воды кр					пр
Три состояния воды во круговорот воды кр					
Питьевая вода. 12 Созн ян обо во Три состояния воды 13 Из в природе. со Круговорот воды кр			мутной воды".		
Три состояния воды во круговорот воды кр					1
Три состояния воды 13 Из в природе. круговорот воды кр			Питьевая вода.	12	Co
три состояния воды в природе. круговорот воды кр					3Н
Во Три состояния воды 13 Из в природе. круговорот воды кр					
Три состояния воды 13 Из в природе. со Круговорот воды кр					06
в природе. Круговорот воды кр					
Круговорот воды кр			Три состояния воды	13	Из
					co
			Круговорот воды		кр
			в природе.		

Воздух Сформировать знания его свойствах, о учать применять практические навыки в ходе проведения опытов. Воздухе. В воздухе в природе. В воздух занимае и использует человек. В воздух в природе. Проведения опытов. Проведения опытов. Проведения опытов. Проведения опытов. Проведения опытов: Провед							
Воздух — Сформировать знания учащихся о воздухе. — Воз						14	Из
Воздух Сформировать знать о воздухе, о воздухе. использует человек. Воздух Сформировать знать о воздухе, о него свойствах, о учащихся о воздоже. использует человек. Воздух в рафоне воздуха в рафоне воздуха в природе. в Воздух в природе. в Воздух в природе. проведения опытов. При отытов. Проведения опытов. Проведе					проблемы,		pe
Воздух Сформировать знания столь воды учащихся о воздухе. Него свойствах, о том, как их использует человек. Него свойствах, о пытов. Него свойствах о пытов. Него					связанные с		пр
Практическая работа: "Определение чистоты воды ближайшего водоема". Итоговое занятие по теме "Вода". 15 Пк теме "Вода". 16 Пт по теме: "Вода". 17 С б применять по теме: "Вода" в нания учащимся о водухс. 17 применять практические проведения опытов. 18 Воздух занимаеи место. Демонстрация опытов: "Объем воздуха в пориетых телах" 18 Воздух а в пориетых телах 18 Воздух плохой проводник тепла. Демонстрация опытов. 19 Межение воздуха в пориетых телах 19 Межение воздуха в пориетах телах 19 Межение воздуха в телиой в порожная в пориетах телах 19 Межение воздуха в телиой в порактическая работат "Движение воздуха из телиой в порактическая работат "Движение в порактическая работат "Движение в порактическая работат "Движение в порактическая работат "Движение в порактич					загрязнением воды,		СВ
Воздух Сформировать знания учащихся о воздухе, о воздухе. Потовое занятие потеме: "Вода" Потовое занятие потеме: "Вода" занимаей место. Демонстрация опнотов. "Объем воздуха в нористых телах" Потовое занятие потеме: "Водаух занимаей место. Демонстрация опнотов: "Объем воздуха в пористых телах" Потовое занятие потеме: "Водаух занимаей место. Демонстрация опнотов: "Потовое занятие потеме: "Водаух занимаей место. Демонстрация опнотов: "Объем воздуха в пористых телах" Потовое занятие потеме: "Водаух занимаей место. Демонстрация опнотов: "Потовое занятие потеме: "Водаух занимаей место. Демонстрация опнотов: "Объем воздуха в пористых телах при нагревании и сакатие при охлаждении. Демонстрация опнота. Потовое занятие потеме: "Водаух занимаей место. Демонстрация опнотов: "Потовое занятие потеме: "Водаух занимаей место. Демонстрация опнотов: "Потовое занятие по теме: "Водаух занимаей место. Демонстрация опнотов: "Потовое занятие по теме: "Водаух занимаей место. Демонстрация опнотов: "Потовое занятие по теме: "Водаух занимаей место. Демонстрация опнотов: "Потовое занятие по теме: "Водаух занимаей место. Демонстрация опнотов: "Потовое занятие по теме: "Водаух занимаей место. Демонстрация опнотов: "Потовое занятие по теме: "Водаух занимаей место. Демонстрация опнотов: "Потовое занимаей место. Дем							за
Воздух Сформировать знапия учений в раздухе. Воздухе. Сформировать знапия учений в раздухе. Сформировать ченовек. Стана в раздухе. Сформировать ченовек. Стана в раздухе в природе. Стана в раздух запимаей место. Стана в раздух запимаей место							во
Воздух Сформировать учащихся о воздухе, о воздухе. Сформировать учащихся о воздухе, о непользует человек. Том, как их использует человек. Том, как использует человек. Том, ка					работа: "Определение		
Воздух Сформировать знания с о воздухе, о воздухе. Сформировать знания человек. Воздух в природе. Воздух в прир					1		
Воздух Сформировать знания учащикся о воздухе. Числовыех использует чесловек. Воздух в применять практические воздуха в пористых телах Воздух свимаем и упруг. Демонстрация опытов: "Упругость воздуха" Воздух свимаем и упруг. Демонстрация опытов: "Упругость воздуха" Воздух свимаем и упруг. Демонстрация опыта. Воздух плохой проводник телал. Демонстрация опыта. Распирение воздуха при нагревании и сжатие при охлаждении. Демонстрация опыта. Демонстрация опыта. Демонстрация опыта. Телпый воздух легче холодного. Практическая работа: "Движение воздуха из теллой Воздух на телло							
Воздух Сформировать знашия учанцикся о воздухе, о то свойствах, о том, как их использует человек. Воздух в природе. Воздух ав применты практические навыки в ходе проведения опытов. Объем воздуха в пористых телах							
Воздух Сформировать знания учащихся о непользует человек. Воздухе. Воздухе применять практические навыки в ходе проведения опытов. Воздух занимаей макой-либо емкости "Обнаружение воздуха в пористых телах" Воздух сжимаем и упрут. Демонстрация опнов: человек. Воздух сжимаем и упрут. Демонстрация опнов: человех проведения опытов: "Объем воздуха в пористых телах" Воздух сжимаем и упрут. Демонстрация опытов: "Упрутость воздуха" Воздух сжимаем и упрут. Демонстрация опыта. Воздух плохой проводник тепла. Демонстрация опыта. Расширение воздуха при нагревании и сжатие при охлаждении. Демонстрация опыта. Теплый воздух легче холодного. Практическая во во практическая во практическая во практическая при нагревании и сжатие при охлаждении. Демонстрация опыта.						15	По
Воздух Сформировать знашия учащихся о воздухе, отом, как их использует человек. Воздух в применять практические навыки в ходе поытов. Воздух анимаеи использует человек. Практические навыки в ходе поытов. Объем воздуха в пористых телах Воздух сжимаем и стольтов. Воздух сжимаем и стольтов. Практические навыки в ходе поытов. Объем воздуха в пористых телах Воздух сжимаем и стольтов. Практические навыки в ходе поытов. Практические нари охлаждении. Демонстрация опыта. Практические нари охлаждении. Практические нари охлаждении нари охлаждении. Практические нари охлаждении нари охлаждение нари охлаждении нари охлаждении нари охлаждении нари охлаждение нари охлаждении нари охлаждении нари охлаждении нари охлаждение нари охлаждении нари охлаждении нари охлаждении нари охлажден					теме "Вода".		
Воздух Сформировать знать о воздухс, о знания учащихся о воздухс. Отм, как их использует человек. Отм, как их использует человек. Отм, как их использует человек. Отм, как их использует навки в ходе проведения опытов. Обыем воздуха анимаеи место. Обыем воздуха в пористых телах" Воздух сжимаем и упруг. Демонстрация опьтов: "Обыем воздуха в пористых телах" Воздух сжимаем и упруг. Демонстрация опытов: "Упругость воздуха" Обыем воздуха в пористых телах" Обыем воздуха в пористых телах" Воздух сжимаем и упруг. Демонстрация опытов: "Упругость воздуха" Обыем воздуха в пористых телах" Обыем воздуха "Сымонстрация опытов: "Обыем воздуха в пористых телах" Обыем воздуха "Сымонстрация опыта. Обыем воздуха и при нагревании и сжатие при охлаждении. Демонстрация опыта. Обыем воздуха легче холодного. Обыем воздуха легче холодного. Обыем воздуха легче холодного. Обыем воздуха из теплой Обыем воздуха из теплом Обыем воздуха из теплом Обыем воздуха из тепло							"B
Воздух Сформировать знать о воздухс, о знания учащихся о воздухс. Отм, как их использует человек. Отм, как их использует человек. Отм, как их использует человек. Отм, как их использует навки в ходе проведения опытов. Обыем воздуха анимаеи место. Обыем воздуха в пористых телах" Воздух сжимаем и упруг. Демонстрация опьтов: "Обыем воздуха в пористых телах" Воздух сжимаем и упруг. Демонстрация опытов: "Упругость воздуха" Обыем воздуха в пористых телах" Обыем воздуха в пористых телах" Воздух сжимаем и упруг. Демонстрация опытов: "Упругость воздуха" Обыем воздуха в пористых телах" Обыем воздуха "Сымонстрация опытов: "Обыем воздуха в пористых телах" Обыем воздуха "Сымонстрация опыта. Обыем воздуха и при нагревании и сжатие при охлаждении. Демонстрация опыта. Обыем воздуха легче холодного. Обыем воздуха легче холодного. Обыем воздуха легче холодного. Обыем воздуха из теплой Обыем воздуха из теплом Обыем воздуха из теплом Обыем воздуха из тепло					70	1.0	-
Воздух Сформировать знания						16	
Воздух в природе. знания учащихся о воздухе. ого свойствах, о но воздухе. ого свойствах, о воздухе. ого свойствах, о не использует навыки в ходе проведения опытов. "Объем воздуха в пористых телах" Воздух сжимаем и упрут. Демонстрация опьтов: "Упругость воздуха" Воздух сжимаем и упрут. Демонстрация опытов: "Упругость воздуха" Воздух сжимаем и упрут. Демонстрация опытов: "Упругость воздуха" Воздух сжимаем и упрут. Демонстрация опытов: "Объем воздуха в пористых телах" Воздух сжимаем и упрут. Демонстрация опытов: "Упругость воздуха" Воздух сжимаем и упрут. Демонстрация опыта. Воздух сжимаем и упрут. Демонстрация опыта. Воздух сжимаем и упруг. Демонстрация опыта. Воздух при нагревании и сжатие при охлаждении. Демонстрация опыта. Расширение воздуха по теле во дохлаждения. Демонстрация опыта. Теплый воздух легче холодного. Практическая работа: "Движение воздуха из теплой					по теме: "Вода"		
знания учащихся о том, как их использует человек. Применять практические навыки в ходе человек. Проведения опытов. Проведения	D	0.1	2	37	D	17	
учащихся о воздухе. Том, как их использует человек. Том, как их использует в какой-либо емкости" "Объем воздух а в какой-либо емкости" "Объем воздух в проистых телах" Том, как использует челов в какой-либо емкости" "Объем воздух в проистых телах" Том, какой-либо емкости" "Объем воздух в проистых телах" Том, как использует челов в проистых телах " Том, какой-либо емкости" "Объем воздух в проистых телах" Том, какой-либо емкости" "Объем вакой-либо емкости" "Объем вакой	воздух		9		1	1/	-
Воздухе. использует человек. проведения опытов. проведения опытов. проведения опытов. проведения опытов. проведения опытов. проведения опытов. понатов. проводнук в пористых телах. не при проводник тепла. Демонстрация опыта. при охлаждении. Практическая работа: пр			-	_	1		
человек. проведения опытов. "Объем воздуха в какой-либо емкости" "Обнаружение воздуха в пористых телах" Воздух ав пористых телах" Воздух - плохой проведения опытов: "Упругость во воздуха" 18 Из ка в макой - прометация опытов: "Упругость во воздуха" Воздух- плохой проводник тепла. Демонстрация опыта. 19 Из проводник тепла. Демонстрация во опыта. Расширение воздуха при нагревании и сжатие при охлаждении. Демонстрация опыта. 20 Из во отыта. Теплый воздух легче холодного. Практическая работа: "Движение воздуха из теплой 21 Из во отыта.		=		=			0 6
опытов. какой-либо емкости" "Обнаружение воздуха в пористых телах" Воздух ежимаем и упруг. Демонстрация опытов:"Упругость воздуха" воздуха" Воздух- плохой проводник тепла. Демонстрация опыта. Расширение воздуха при нагревании и сжатие при охлаждении. Демонстрация опыта. Теплый воздух легче холодного. Практическая работа: "Движение воздуха из теплой		воздухе.	•		_ · ·		
"Обнаружение воздуха в пористых телах" Воздух сжимаем и упруг. Демонстрация опытов: "Упругость во воздуха" Воздуха" Воздух плохой ис че зни пр проводник тепла. Демонстрация опыта. Распирение воздуха при нагревании и скатие при охлаждении. Демонстрация опыта. Теплый воздух легче холодного. Практическая работа: "Движение воздуха из теплой			человек.	-			
Воздух сжимаем и упруг. Демонстрация опытов: "Упругость во воздуха" Воздух- плохой проводник тепла. Демонстрация опыта. Воздух- плохой проводник тепла. Демонстрация опыта. Расширение воздуха при нагревании и скатие при охлаждении. Демонстрация опыта. Теплый воздух легче холодного. Практическая работа: "Движение воздуха из теплой				опытов.			
Воздух сжимаем и упруг. Демонстрация опытов: "Упругость воздуха" ис че зн проводник тепла. Демонстрация опыта. Пр те Расширение воздуха при нагревании и сжатие при охлаждении. Демонстрация опыта. Теплый воздух легче холодного. Практическая работа: "Движение воздуха из теплой							
упруг. Демонстрация опытов:"Упругость во воздуха" ис че зн пр пр ПР Из проводник тепла. Св Демонстрация опыта. Пр те Расширение воздуха при нагревании и св сжатие при охлаждении. Демонстрация опыта. Пр во охлаждении. Демонстрация опыта. Пр					телах"		
опытов: "Упругость воздуха" Воздух- плохой при проводник тепла. Демонстрация опыта. Расширение воздуха при нагревании и сжатие при охлаждении. Демонстрация опыта. Теплый воздух легче холодного. Практическая работа: "Движение воздуха из теплой						18	Из
Воздуха" Воздух- плохой проводник тепла. Демонстрация опыта. Расширение воздуха при нагревании и св сжатие при охлаждении. Демонстрация опыта. Теплый воздух легче дольный воздух легче колодного. Практическая работа:"Движение воздуха из теплой							ка
Воздух- плохой пр Из проводник тепла. Демонстрация во опыта. Расширение воздуха при нагревании и сжатие при охлаждении. Демонстрация опыта. Теплый воздух легче холодного. Практическая работа: "Движение воздуха из теплой							во
Воздух- плохой проводник тепла. Демонстрация опыта. Расширение воздуха при нагревании и сжатие при охлаждении. Демонстрация опыта. Теплый воздух легче холодного. Практическая работа:"Движение воздуха из теплой					воздуха"		
Воздух- плохой 19 Из проводник тепла. Демонстрация во опыта. Пр те Расширение воздуха при нагревании и св сжатие при охлаждении. Демонстрация опыта. Теплый воздух легче холодного. Практическая работа: "Движение воздуха из теплой							
Воздух- плохой проводник тепла. Демонстрация опыта. Расширение воздуха при нагревании и сжатие при охлаждении. Демонстрация опыта. Теплый воздух легче холодного. Практическая работа: "Движение воздуха из теплой							
проводник тепла. Демонстрация опыта. Расширение воздуха при нагревании и скатие при охлаждении. Демонстрация опыта. Теплый воздух легче холодного. Практическая работа:"Движение воздуха из теплой					D v	10	
Демонстрация опыта. Расширение воздуха при нагревании и св сжатие при охлаждении. Демонстрация опыта. Теплый воздух легче холодного. Практическая работа:"Движение воздуха из теплой					_	19	
опыта. Расширение воздуха при нагревании и св сжатие при охлаждении. Демонстрация опыта. Теплый воздух легче холодного. Практическая работа:"Движение воздуха из теплой					1 =		
Расширение воздуха при нагревании и св сжатие при охлаждении. Демонстрация опыта. Теплый воздух легче холодного. Практическая работа:"Движение воздуха из теплой					1 ' '		
Расширение воздуха при нагревании и св сжатие при охлаждении. Демонстрация опыта. Теплый воздух легче холодного. Практическая работа:"Движение воздуха из теплой					опыта.		
при нагревании и св сжатие при охлаждении. Демонстрация опыта. Теплый воздух легче холодного. Практическая работа:"Движение воздуха из теплой					D	20	
сжатие при охлаждении. Демонстрация опыта. Теплый воздух легче 21 Из холодного. Практическая работа:"Движение воздуха из теплой					_	20	
охлаждении. Демонстрация опыта. Теплый воздух легче 21 Из холодного. Практическая работа:"Движение воздуха из теплой							
Демонстрация опыта. Теплый воздух легче 21 Из холодного. св Практическая работа:"Движение воздуха из теплой					-		ВО
опыта. Теплый воздух легче 21 Из холодного. св Практическая работа:"Движение воздуха из теплой							
Теплый воздух легче 21 Из холодного. св Практическая работа:"Движение воздуха из теплой					=		
холодного. св Практическая во работа:"Движение воздуха из теплой					Olibila.		
холодного. св Практическая во работа:"Движение воздуха из теплой							
холодного. св Практическая во работа:"Движение воздуха из теплой					Теплый воздух легче	21	Из
Практическая во работа:"Движение воздуха из теплой					_		св
работа:"Движение воздуха из теплой							во
воздуха из теплой							

	<u> </u>	1	1	1	1	
				и холодного- в		
				теплую		
				(циркуляция)"		
				Движение воздуха в	22	Из
				природе.		ДВ
						ВО
					20	пр
				Состав воздуха.	23	Из
						ВО
				Vионовон опо	24	Cd
				Кислород, его свойства. Значение	24	
						3H
				кислорода.		ки св
				Углекислый газ и его	25	Из
				свойства.	23	СВ
				Применение		уг
				углекислого газа.		J1
				Значение воздуха.	26	Из
				on remie beed, in		3Н
						В
				Чистый и	27	Из
				загрязненный		чи
				воздух.		ЧТ
				Примеси в воздухе.		пр
						фа
						за
						ВО
				Охрана воздуха.	28	Из
						ВО
				Over Horsey, covers	29	Из
				Экологические	29	
				проблемы, связанные с		ЭК
				загрязнением		пр
				воздуха, и пути их		СВ
				решения.		3a
				Итоговое занятие по	30	ВО
				теме "Воздух"		3H
				теме воздух		"B
				Контрольная работа	31	П
				по теме: "Вода"		3H
				,,,		"B
Полезные	Сформировать	Знать, что такое	Уметь	Полезные	32	Из
ископаемые	знания о	полезные	различать	ископаемые и их		та
	полезных	ископаемые, о их	полезные	значение.		ис
	ископаемых.	значении	ископаемые			ЗН
			по внешнему			

<u></u>		T	T		1
		виду,			
		классифициро			
		вать их по			
		группам.			
			Полезные	33	Из
			ископаемые,		ст
			используемые в		ПО
			качестве		ис
			строительных		ЗН
			материалов.		
			Гранит. Известняки.		
			Гранит. Известняки.	34	Из
			T P WILLY LISS OF THE MILE.		ВН
					СВ
					СВ
			Песок и глина.	35	Из
					BH
					СВ
					ГЛ
					3H
			Горючие полезные	36	Из
			ископаемые. Торф.	30	BH
			Внешний вид и		
			свойства.		СВ
				37	3H
			Каменный уголь.	31	
			Внешний вид и		ВН
			свойства.		СВ
					3Н
			** 1 5	20	ка
			Нефть. Внешний вид	38	Из
			и свойства. Добыча		ВН
			нефти.		СВ
			П	20	7.7
			Природный газ.	39	Из
			Свойства газа.		BH
			Добыча и		СВ
			использование.		
			Полезные	40	Из
			ископаемые,		ка
			которые		ee
			используются при		3Н
			получении		
			минеральных		
			удобрений.		
			Калийная соль.	41	Из
l ·		Ī	Внешний вид и		TCO
			онешнии вид и		ка
			свойства.		ee

				T		
				растворимости калийной соли"		
				Фосфориты.	42	Из
				Внешний вид и		фс
				свойства.		ВН
						СВ
				Полезные	43	Из
				ископаемые, используемые для		ПО
				получения металлов.		пр
				Herry Territor Microstoph		ДЛ
						ме
				Железные руды.	44	Из
						ж
						Me
				Получение черных	45	из Из
				металлов из	73	ПО
				металлических руд.		че
				Сталь.		ме
						C
				Marragar	16	ВИ
				Медная и алюминиевые руды.	46	Из вн
				аломиниевые руды.		ме
						ал
						ру
				Экологические	47	Из
				проблемы,		эк
				связанные с добычей		пр
				и использованием		СВ
				полезных		до по
				ископаемых; пути их решения.		ис
				Итоговое занятие по	48	По
				теме: Полезные		3Н
				ископаемые.		По
				TC	40	ис
				Контрольная работа по теме: "Полезные	49	Пр
				ископаемые"		3H "∏
				HOROHACIIBIC		ис
Почва	Сформировать	Знать что такое	Уметь	Почва – верхний и	50	Из
	знания о	почва, из чего она	различать	плодородный слой		та
	почве и как	состоит, виды	разновид	земли. Как		ОН
	она	почв, ее роль в	ности почв по	образуется почва.		
	образуется.	природе.	внешнему			
			виду.			

 	 	Состав почвы.	51	С
		Перегной-		П
		органическая часть		И
		почвы.		0]
		Демонстрация		Ча
		опыта:"Выделение		П
		воздуха и воды из		
		почвы".		
		Песок и глина-	52	И
		минеральная часть		M
		почвы.		Ча
		Демонстрация		П
		опыта:"Обнаружение		
		в почве песка и		
		глины".		
		Минеральные соли в	53	И
		почве.		П
		Демонстрация		M
		опыта:"Выпаривание		co
		минеральных		
		веществ		
		Виды почв.	54	И
		Песчаные и		00
		глинистые почвы.		П
		Практическая		ГЛ
		работа:"Различие		
		песчаных и		
		глинистых почв".		
		Водные свойства	55	И
		песчаных и		CH
		глинистых почв.		П
		Демонстрация		ГЛ
		опыта:"Определение		
		способности		
		песчаных и		
		глинистых почв		
		впитывать воду"		
		Основное свойство	56	И
		почвы – плодородие.		00
				CH
				П
 	 	Весенняя	57	И
		(предпосевная)		В
		обработка почвы.		06
		_		П
				31
		Осенняя (основная)	58	И
		обработка почвы.		00
		•		06
				п

				Значение почвы в	59	Из
				народном хозяйстве.		3H
						дл хо
						AO
				Экологические	60	Из
				проблемы,		ЭК
				связанные с		пр
				загрязнением почвы,		СВ
				и пути их решения.		3a
				Охрана почв.	61	по Из
				Охрана почв.	01	ПО
				Итоговое занятие по	62	По
				теме: "Почва"		3Н
						"Π
				Контрольная работа	63	Пр
				по теме: "Почва"		3H
Повторение	Обобщить и	Знать о воде,	Уметь	Живая и неживая	64	"П
Повторение	закрепить	воздухе, почве,	применять	природа.	07	ОТ
	знания.	полезных	знания и	прпрода.		жи
		ископаемых.	навыки в			пр
			повседневной			
			жизни.			
				Вода в природе.	65	По
				Обобщение.		pa
						пр
				Воздух. Обобщение.	66	По
						pa
				Полезные	67	По
				ископаемые.		pa
				Обобщение		ис
				Почва. Обобщение.	68	По
						pa
						1

Практическая часть	1 четверть	2 четверть	3 четверть	4 ч
Лабораторная работа				
Практическая работа	3	1		1

Экскурсия		

7 КЛАСС

Программа составлена в соответствии с учебником З.А.Клепининой Биология .Растения. Бактерии. Грибы для специальных коррекционных учреждений YIII вида «Просвещение» 2014 г.

РАСТЕНИЯ

(66ч в год, 2ч в неделю)

Введение (1ч)

Многообразие растений (размеры, форма, места произрастания).

Цветковые и бесцветковые растения. Роль растений в жизни животных и человека.

Значение растений и их охрана.

Общие сведения о цветковых растениях(20ч)

Строение растения.(1ч)

Культурные и дикорастущие растения. Общее понятие об органах цветкового растения. Органы цветкового растения (на примере растения, цветущего осенью: сурепка, анютины глазки и т.п.).

Подземные и наземные органы растения

Цветок (4ч).

Строение цветка. Понятие о соцветиях (общее ознакомление). Опыление цветков. Образование плодов и семян. Плоды сухие и сочные. Распространение плодов и семян.

Семя (3ч)

Внешний вид и строение семени фасоли.

Строение семени пшеницы.

Условия прорастания семян. Определение схожести семян.

Правила заделки семян в почву.

Корень (3ч).

Строение корня. Образование корней. Виды корней (главный, боковой, придаточный корень). Корневые волоски, их значение. Значение корня в жизни растений.

Видоизменение корней (корнеплод, корнеклубень).

Лист (5ч).

Внешнее строение листа (листовая пластинка, черешок). Простые и сложные листья. Расположение листьев на стебле. Жилкование листа. Значение листьев в жизни растения — образование питательных веществ в листьях на свету, испарения воды листьями (значение этого явления для

растений). Дыхание растений. Обмен веществ у растений. Листопад и его значение.

Стебель (3ч).

Разнообразие стеблей (травянистый, древесный), укороченные стебли. Ползучий, прямостоячий, цепляющийся, вьющийся, стелющийся.

Положение стебля в пространстве (плети, усы), строение древесного стебля (кора, камбий, древесина, сердцевина). Значение стебля в жизни растений (доставка воды и минеральных солей от корня к другим органам растения и

откладывание запаса органических веществ).

Растение- целостный организм(1ч)

Взаимосвязь частей растения.

Образование стебля. Побег.

Связь растения со средой обитания.

Демонстрация опыта Образование крахмала в листьях растений на свету.

Лабораторные работы

Органы цветкового растения. Строение цветка. Строение семени.

Практические работы

Определение всхожести семян.

Многообразие растительного мира (44ч)

Деление растений на группы

Мхи

Папоротники

Голосеменные. Хвойные растения.

Покрытосеменные, или цветковые. Деление цветковые на классы.

Однодольные покрытосеменные растения.

Злаковые. Общие признаки злаковых. Хлебные злаковые культуры.

Выращивание зерновых.

Использование злаков в народном хозяйстве.

Лилейные. Общие признаки лилейных.

Цветочно –декоративные лилейные.

Овощные лилейные.

Дикорастущие лилейные. Ландыш.

Двудольные покрытосеменные растения

Пасленовые. Общие признаки посленавых.

Дикорастущие пасленовые. Паслен.

Овощные и технические пасленовые. Картофель.

Выращивание картофеля.

Овощные пасленовые. Томат.

Овощные пасленовые. Баклажан и перец.

Цветочно-декоративные пасленовые.

Бобовые. Общие признаки бобовых.

Пищевые бобовые растения.

Фасоль и соя – южные бобовые культуры.

Кормовые бобовые растения.

Розоцветные. Общие признаки розоцветных.

Шиповник- растение группы розоцветных.

Плодово-ягодные розоцветные. Яблоня.

Плодово-ягодные розоцветные. Груша.

Плодово-ягодные розоцветные. Вишня.

Плодово-ягодные розоцветные. Малина.

Плодово-ягодные розоцветные. Земляника.

Персик и абрикос – южные плодовые розоцветные культуры.

Сложноцветные. Общие признаки сложноцветных.

Пищевые сложноцветные растения. Подсолнечник.

Календула и бархатцы – однолетние цветочно-декоративные сложноцветные.

Маргаритка и георгин – многолетние цветочно-декоративные сложноцветные.

Уход за комнатными растениями.

Перевалка комнатных растений

Пересадка комнатных растений

Осенние работы в саду и на учебно-опытном участке

Вскапывание приствольных кругов плодовых деревьев.

Осенняя перекопка почвы

Подготовка сада к зиме

Весенние работы в саду и на учебно-опытном участке

Весенний уход за садом.

Весенняя обработка почвы.

Уход за посевами и посадками.

Растения и живой организм. (1ч)

Бактерии. (1ч)

Грибы (2ч).

Строение шляпочного гриба: шляпка, пенек, грибница.

Грибы съедобные и ядовитые. Распознавание съедобных и ядовитых грибов. Правила сбора грибов.

Учащиеся должны знать:

- •внешнее строение и элементарную биологическую и хозяйственную характеристику основных растений огорода, поля, леса и сада;
- •общие признаки, характерные для каждой изучаемой группы растений;
 - •признаки сходства и различия между растениями;
- •особенности выращивания культурных растений: сроки и способы посева и посадки культур, некоторые приемы ухода за ними.

Учащиеся должны уметь:

- •узнавать изучаемые растения по внешнему виду;
- •различать органы растений, а также распознавать все изучаемые растения по стеблям, листьям, цветкам, плодам и семенам;
- •устанавливать взаимосвязь между средой произрастания растений и их внешним видом (изменения органов растений);

•осуществлять уход за некоторыми цветочно-декоративными, комнатными растениями и овощными культурами;

•работать с ручным сельскохозяйственным инвентарем.

Календарно тематическое планирование по биологии 7 класс 8 вид растения

	Тема	Тема урока	Количеств о часов	Контроль
.П.			Коли о час	
	Ведение	Растения вокруг нас. Разнообразие	1	
		растений охрана и значение		
		растений.		
	Общие	Строение растения	1	
	сведения о	Цветок, его строение.	1	Лабораторная
	цветковых			работа
	растениях (21)	Виды соцветий. Опыление.	1	
		Плоды и их разнообразие	1	
		Размножение растений семенами	1	
		Строение семени фасоли и	1	Лабораторная
		пшеницы		работа
		Условия прорастания семян и	1	
		определение их всхожести семян.		
9		Правила заделки семян в почву	1	
10		Виды корней	1	
11		Корневые системы	1	
12		Значение корня. Видоизменения корней	1	
13		Внешнее строение листа	1	
14		Образование органических	1	
		веществ в растениях		
15		Дыхание растений	1	
16		Испарение воды листьями	1	
17		Листопад и его значение	1	
18		Строение стебля	1	Лаб. Раб.
19		Значение стебля	1	
20		Разнообразие стеблей. Побег.	1	
21	Растение	Взаимосвязь частей растения.	1	

22	целостный организм (2ч)	Связь растения со средой обитания	1	
23	Многообразие	Деление растений на группы	1	
24	растительного	МХИ	1	
25	мира (5)	Папоротники	1	
26		Голосеменные. Хвойные растения	1	
27		Покрытосеменные или цветковые	1	
		растения. Классы цветковых		
28	Однодольные	Хлебные злаковые растения.	1	
		Выращивание зерновых		
29		Использование злаков	1	
30		<u>Лилейные.</u> Общие признаки	1	
31		Овощные лилейные.	1	Лаб.раб.
32		Декоративные лилейные	1	
33	Двудольные	Пасленовые. Общие признаки.	1	
		Дикорастущие пасленовые		
34		Овощные и технические	1	Лаб. Раб.
		пасленовые. Картофель		
35		Выращивание картофеля	1	
36		Овощные пасленовые. Томат	1	
37		Овощные пасленовые. Баклажаны	1	
		и перец		
38		Цветочно-декоративные	1	
		пасленовые		
39		Бобовые. Общие признаки	1	
		бобовых		
40		Пищевые бобовые растения	1	
41		Фасоль и соя – южные бобовые	1	
		растения		
42		Кормовые бобовые	1	
43		Розоцветные. Общие признаки	1	
		розоцветных. Шиповник.		
44		Плодово-ягодные розоцветные.	1	
		Яблоня.		
45		Плодово-ягодные розоцветные.	1	
		Груша		
46		Вишня, малина, земляника	1	
47		Сложноцветные. Общие признаки	1	
		сложноцветных		
48		Пищевые сложноцветные.	1	
		Подсолнечник.		
49		Календула и бархатцы –	1	
		однолетние цветочно-		
		декоративные растения		

50		Маргаритка и георгин –	1	
		многолетние цветочно-		
		декоративные растения		
51		Уход за комнатными	1	
		растениями		
52		Перевалка комнатных растений	1	Пр. раб.
53		Пересадка комнатных растений	1	
54	Осенние	Осенняя перекопка почвы	1	Пр. раб.
55	работы в саду	Вскапывание приствольных кругов	1	Пр.раб.
	или на учебно-	плодовых деревьев		
56	опытном	Подготовка сада к зиме		Пр.раб
	участке			
57	Весенние	Весенний уход за садом	1	Пр.раб.
58	работы в саду и	Весенняя обработка почвы	1	Пр. раб.
59	на учебно-	Уход за посевами и посадками	1	Пр.раб
60	опытном	Растение- живой организм	1	
	участке	Обобщение знаний		
61	Бактерии.(1ч)	Бактерии их строение и значение	1	
62	Грибы(2ч)	Строение грибов	1	
63		Съедобные и ядовитые грибы	1	
64		Обобщение знаний	1	К.Р
65		Подведение итогов года	1	
0.5		подведение итогов года	1	
66		Летние задания	1	

8 КЛАСС

животные

(66ч в год, 2ч в неделю)

Программа составлена в соответствии с учебником А.Н. Никишов и А.В. Теремов . Биология. Животные. «Просвещение» 2014г

Введение (2ч)

Разнообразие животного мира. Позвоночные и беспозвоночные животные. Дикие и домашние животные.

Места обитания животных и приспособленность их к условиям жизни (форма тела, покров, способ передвижения, дыхание, окраска: защитная, предостерегающая).

Значение животных и их охрана. Животные, занесенные в Красную книгу.

Беспозвоночные животные (10ч)

Общее знакомство(1ч)

Общие признаки беспозвоночных (отсутствие позвоночника и внутреннего скелета).

Многообразие беспозвоночных: черви, медузы, раки, пауки, насекомые.

Дождевой червь (1ч)

Внешний вид дождевого червя, образ жизни, питание, особенности дыхания, способ передвижения.

Роль дождевого червя в почвообразовании.

Демонстрация живого объекта или влажного препарата.

Насекомые (8ч)

Многообразие насекомых (стрекозы, тараканы и др.). Различие по внешнему виду, местам обитания, питанию.

Бабочки.

Отличительные признаки. Размножение и развитие (яйца, гусеница, куколка).

Характеристика на примере одной из бабочек.

Павлиний глаз, траурница, адмирал и др. Их значение.

Яблонная плодожорка, бабочка-капустница. Наносимый вред. Меры борьбы.

Тутовый шелкопряд.

Внешний вид, образ жизни, питание, способ передвижения, польза, разведение.

Жуки.

Отличительные признаки. Значение в природе. Размножение и развитие.

Сравнительная характеристика (майский жук, колорадский жук, божья коровка или другие — по выбору учителя).

Комнатная муха.

Характерные особенности. Вред. Меры борьбы. Правила гигиены.

Медоносная пчела.

Внешнее строение. Жизнь пчелиной семьи (состав семьи).

Разведение пчел (пчеловодство). Использование продуктов пчеловодства (целебные свойства меда, пыльцы, прополиса).

Муравьи — санитары леса. Внешний вид. Состав семьи. Особенности жизни. Польза.

Правила поведения в лесу. Охрана муравейников.

Демонстрация

живых насекомых, коллекций насекомых — вредителей сельскохозяйственных растений, показ видеофильмов.

Практическая работа

Зарисовка насекомых в тетрадях.

Экскурсия

В природу для наблюдения за насекомыми.

Позвоночные животные (54ч)

Общие признаки позвоночных животных (1ч)

Наличие позвоночника и внутреннего скелета. Классификация животных: рыбы, земноводные, пресмыкающиеся, птицы, млекопитающие.

Рыбы (7ч)

Общие признаки рыб. Среда обитания.

Речные рыбы (пресноводные): окунь, щука, карп.

Морские рыбы: треска, сельдь или другие, обитающие в данной местности.

Внешнее строение, образ жизни, питание (особенности питания хищных рыб), дыхание, способ передвижения. Размножение рыб. Рыбоводство (разведение рыбы, ее охрана и рациональное использование).

Рыболовство. Рациональное использование.

Домашний аквариум.

Виды аквариумных рыб. Среда обитания (освещение, температура воды). Особенности размножения (живородящие). Питание. Кормление (виды корма), уход.

Демонстрация

живых рыб и наблюдение за ними.

Экскурсия

к водоему для наблюдений за рыбной ловлей (взависимости от местных условий).

Земноводные (3ч)

Общие признаки земноводных.

Лягушка.

Место обитания, образ жизни. Внешнее строение, способ передвижения.

Питание, дыхание, размножение (цикл развития).

Знакомство с многообразием земноводных (жаба, тритон, саламандра). Особенности внешнего вида и образа жизни. Значение в природе.

Черты сходства и различия земноводных и рыб.

Польза земноводных и их охрана.

Демонстрация

живой лягушки или влажного препарата.

Практические работы

Зарисовка в тетрадях.

Черчение таблицы (сходство и различие).

Пресмыкающиеся (5ч)

Общие признаки пресмыкающихся. Внешнее строение, питание, дыхание.

Размножение пресмыкающихся (цикл развития).

Ящерица прыткая. Места обитания, образ жизни, особенности питания. Змеи.

Отличительные особенности животных. Сравнительная характеристика: гадюка, уж (места обитания, питание, размножение и развитие, отличительные признаки).

Использование змеиного яда в медицине. Скорая помощь при укусах змей.

Черепахи, крокодилы.

Отличительные признаки, среда обитания, питание, размножение и развитие. Сравнительная характеристика пресмыкающихся и земноводных (по внешнему виду, образу жизни, циклу развития).

Демонстрация

живой черепахи или влажных препаратов змей. Показ кино- и видеофильмов.

Практические работы

Зарисовки в тетрадях. Черчение таблицы.

Птицы (10ч)

Дикие птицы.

Общая характеристика птиц: наличие крыльев, пуха и перьев на теле.

Особенности размножения: кладка яиц и выведение птенцов.

Многообразие птиц, среда обитания, образ жизни, питание, приспособление к среде обитания. Птицы перелетные и неперелетные (зимующие, оседлые).

Птицы леса: большой пестрый дятел, синица.

Хищные птицы: сова, орел.

Птицы, кормящиеся в воздухе: ласточка, стриж.

Водоплавающие птицы: утка-кряква, лебедь, пеликан.

Уход за домашними птицами.

Содержание, кормление, разведение. Значение птицеводства.

Демонстрация

скелета курицы, чучел птиц.

Прослушивание голосов птиц.

Показ видеофильмов.

Экскурсия

для наблюдения за поведением птиц в природе (или экскурсия на птицеферму).

Практические работы

- 1. Подкормка зимующих птиц.
- 2. Наблюдение и уход за птицами в живом уголке.

Млекопитающие животные (27ч)

Общие сведения (1ч).

Разнообразие млекопитающих животных. Общие признаки млекопитающих (рождение живых детенышей и вскармливание их молоком).

Классификация млекопитающих животных: дикие (грызуны, зайцеобразные, хищные, пушные звери, морские, приматы) и сельскохозяйственные.

Дикие млекопитающие животные (13ч)

Грызуны.

Общие признаки грызунов: внешний вид, среда обитания, образ жизни, питание, размножение.

Мышь (полевая и серая полевка), белка, суслик, бобр. Отличительные особенности каждого животного. Значение грызунов в природе и

хозяйственной деятельности человека. Польза и вред, приносимые грызунами. Охрана белок и бобров.

Зайцеобразные.

Общие признаки: внешний вид, среда обитания, образ жизни, питание, значение в природе (заяц-русак, заяц-беляк).

Хищные звери.

Общие признаки хищных зверей. Внешний вид, отличительные особенности. Особенности некоторых из них. Образ жизни. Добыча пищи. Черты сходства и различия.

Псовые (собачьи): волк, лисица.

Медвежьи: медведи (бурый, белый).

Кошачьи: снежный барс, рысь, лев, тигр. Сравнительные характеристики.

Пушные звери:

соболь, куница, норка, песец. Пушные звери в природе. Разведение на зверофермах.

Копытные (парнокопытные, непарнокопытные) дикие животные: кабан, лось.

Общие признаки, внешний вид и отличительные особенности. Образ жизни, питание, места обитания. Охрана животных.

Морские животные.

Ластоногие: тюлень, морж. Общие признаки, внешний вид, среда обитания, питание, размножение и развитие. Отличительные особенности, распространение и значение.

Китообразные: кит, дельфин. Внешний вид, места обитания, питание. Способ

передвижения. Особенности вскармливания детенышей. Значение китообразных.

Охрана морских млекопитающих. Морские животные, занесенные в Красную книгу(нерпа, пятнистый тюлень и др.).

Приматы.

Общая характеристика. Знакомство с отличительными особенностями различных групп. Питание. Уход за потомством. Места обитания.

Демонстрация видеофильмов о жизни млекопитающих животных.

Экскурсия в зоопарк, краеведческий музей (дельфинарий, морской аквариум).

Практические работы

Зарисовки в тетрадях.

Игры (зоологическое лото и др.).

Сельскохозяйственные животные (10ч)

Кролик.

Внешний вид и характерные особенности кроликов. Питание. Содержание

кроликов. Разведение.

Корова.

Отличительные особенности внешнего строения. Особенности питания.

Корма для коров. Молочная продуктивность коров. Вскармливание телят. Некоторые местные породы. Современные фермы: содержание коров, телят.

Овца.

Характерные особенности внешнего вида. Распространение овец. Питание.

Способность к поеданию низкорослых растений, а также растений, имеющих горький и соленый вкус. Значение овец в экономике страны. Некоторые породы овец. Содержание овец в зимний и летний периоды.

Свинья.

Внешнее строение. Особенности внешнего вида, кожного покрова (жировая

прослойка). Уход и кормление (откорм). Свиноводческие фермы. Лошаль.

Внешний вид, особенности. Уход и кормление. Значение в народном хозяйстве. Верховые лошади, тяжеловозы, рысаки. Северный олень.

Внешний вид. Особенности питания. Приспособленность к условиям жизни. Значение. Оленеводство.

Верблюд.

Внешний вид. Особенности питания. Приспособленность к условиям жизни.

Значение для человека.

Демонстрация видеофильмов (для городских школ).

Домашние питомцы (4ч)

Собаки.

Особенности внешнего вида. Породы. Содержание и уход. Санитарногигиенические требования к их содержанию. Заболевания и оказание первой помощи животным.

Кошки.

Особенности внешнего вида. Породы. Содержание и уход. Санитарногигиенические требования. Заболевания и оказание им первой помощи.

Животные в живом уголке (хомяки, черепахи, белые мыши, белки и др.). Образ жизни. Уход. Кормление. Уборка их жилища.

Основные требования к знаниям и умениям

Учащиеся должны знать:

- •признаки сходства и различия между группами (классами) животных;
- •общие признаки, характерные для каждой из изучаемых групп;
- •особенности внешнего вида, образа жизни, значение животных в природе, жизни и хозяйственной деятельности человека;
- •условия содержания, ухода и кормления сельскохозяйственных животных,

распространенных в данной местности.

Учащиеся должны уметь:

- •узнавать изученных животных;
- •устанавливать взаимосвязь между средой обитания и приспособленностью

животного (внешний вид, питание);

•осуществлять уход за некоторыми сельскохозяйственными животными (для сельских школ) и животными в живом уголке (для городских школ).

Календарно-тематическое планирование 8 кл. биология 8 вид.

		трно-тематическое планирование о кл. опол		3 2114
№ п п	Тема	Тема урока	Количество часов	Контроль
1	Введение (2ч)	Разнообразие животного мира.	1	
2		Дикие и домашние животные	1	
3	Беспозвоночн ые животные(10 ч)	Общие признаки беспозвоночных. Черви. Дождевой червь.	1	
4		Черви – паразиты и санитары	1	
5	Насекомые (8ч)	Общие признаки насекомых	1	
6		Внешнее строение и образ жизни насекомых	1	
7		Бабочка капустница	1	
8		Яблонная плодожорка	1	
9		Майский жук	1	Зарисовка жука
10		Комнатная муха	1	
11		Медоносная пчела	1	
12		Тутовый шелкопряд	1	
13	Позвоночные животные (54ч)	Общие признаки позвоночных животных	1	
14	Рыбы (7ч)	Рыбы. Общие признаки рыб.	1	
15		Внутреннее строение рыб	1	
16		Органы дыхания и кровообращения рыб	1	
17		Нервная система и размножение рыб	1	
18		Речные рыбы	1	

19		Морские рыбы	1	
20		Рыболовство и рыбоводство Рациональное	1	
20		использование и охрана рыб	1	
21	Земноводные	Общие признаки земноводных. Среда	1	Зарисовка
21	(3ч)	обитания и внешнее строение лягушки	1	лягушки
22		Внутреннее строение земноводных	1	
				Составление
23		Размножение и развитие лягушки	1	сравнительн
	TT.			ой таблицы
24	Пресмыкающ иеся (5ч)	Общие признаки пресмыкающихся	1	
25		Среда обитания и внешнее строение	1	
23		пресмыкающихся	1	
				Пр.
26		Внутреннее строение пресмыкающихся	1	зарисовка
		Ziiy ipoinioo oipooinio iipooniziikoio iiikiniosi	1	пресмыкаю
				щихся
				Пр.
27		Размножение и развитие пресмыкающихся	1	составление
		1		сравнительн
				ой таблицы
28	Птицы (10ч)	Общие признаки птиц. Особенности	1	
29		внешнего строения птиц	1	
30		Внутреннее строение птиц	1	
31		Размножение и развитие птиц	1	
32		Птицы кормящиеся в воздухе Птицы леса Хищные птицы	1	
33		Птицы пресных водоемов и болот	1	
34		Птицы пресных водосмов и облог	1	
35		Домашние куры	1	
36		Домашние гуси и утки	1	
37		Птицеводство	1	
38	Млекопитающ ие (17ч)	Общие признаки млекопитающих	1	
39	110 (171)	Внешнее строение млекопитающих	1	
40		Особенности скелета млекопитающих	1	
41		Внутренние органы млекопитающих	1	
		Грызуны. Значение грызунов в природе и		
42		жизни человека	1	
43		Зайцеобразные	1	
44		Разведение домашних кроликов	1	
45		Хищные звери	1	
46		Дикие пушистые лесные звери	1	
47		Разведение норки на зверофермах	1	

48		Домашние хищные звери	1	
49		Ластоногие	1	
50		Китообразные	1	
51		Парнокопытные	1	
52		Непарнокопытные	1	
53		Приматы	1	
55	Сельскохозяйс твенные животные (10ч)	Корова. Содержание коров на фермах.	1	
56	, ,	Выращивание телят	1	
57		Овцы	1	
58		Выращивание ягнят и содержание овец	1	
59		Верблюды	1	
60		Северные олени	1	
61		Домашние свиньи	1	
62		Содержание свиней на свиноводческих фермах	1	
63		Выращивание поросят	1	
64		Домашние лошади	1	
65		Содержание лошадей и выращивание жеребят	1	
66	Домашние питомцы (4)	Собаки	1	
67		Кошки	1	
68		Животные в живом уголке. Уход. Кормление. Уборка их жилища	1	Пр.
69	Итоги года			

9 КЛАСС.

ЧЕЛОВЕК (66ч в год, 2ч в неделю)

Введение (1ч) Роль и место человека в природе.

Значение знаний о своем организме и укреплении здоровья.

Общее знакомство с организмом человека (24)

Краткие сведения о клетке и тканях человека.

Основные системы органов человека. Органы опоры и движения, дыхания, кровообращения, пищеварения, выделения, размножения, нервная система, органы чувств. Расположение внутренних органов в теле человека.

Опора и движение (12ч)

Скелет (6ч)

Значение опорных систем в жизни живых организмов: растений, животных, человека.

Значение скелета человека. Развитие и рост костей. Основные части скелета: череп, скелет туловища (позвоночник, грудная клетка), кости верхних и нижних конечностей.

Череп. Строение позвоночника. Роль правильной посадки и осанки человека. Меры предупреждения искривления позвоночника. Грудная клетка и ее значение.

Кости верхних и нижних конечностей. Соединения костей: подвижные, полуподвижные, неподвижные.

Сустав, его строение. Связки и их значение. Растяжение связок, вывих сустава, перелом костей. Первая доврачебная помощь при этих травмах.

Практические работы: Определение правильной осанки.

Изучение внешнего вида позвонков и отдельных костей (ребра, кости черепа, рук, ног). Наложение шин, повязок.

Мышцы (6ч)

Движение — важнейшая особенность живых организмов (двигательные реакции растений, движение животных и человека).

Основные группы мышц в теле человека: мышцы конечностей, мышцы шеи и спины, мышцы груди и живота, мышцы головы и лица.

Работа мышц: сгибание, разгибание, удерживание. Утомление мышц. Влияние физкультуры и спорта на формирование и развитие мышц. Значение физического труда в правильном формировании опорнодвигательной системы. Пластика и красота человеческого тела.

Наблюдения и практическая работа

Определение при внешнем осмотре местоположения отдельных мышц.

Сокращение мышц при сгибании и разгибании рук в локте.

Утомление мышц при удерживании груза на вытянутой руке.

Кровообращение (11ч)

Передвижение веществ в организме растений и животных. Кровеносная система человека.

Кровь, ее состав и значение. Кровеносные сосуды. Сердце. Внешний вид, величина, положение сердца в грудной клетке. Работа сердца. Пульс. Кровяное давление. Движение крови по сосудам. Группы крови.

Заболевания сердца (инфаркт, ишемическая болезнь, сердечная недостаточность).

Профилактика сердечнососудистых заболеваний.

Значение физкультуры и спорта для укрепления сердца. Сердце тренированного и нетренированного человека. Правила тренировки сердца, постепенное увеличение нагрузки.

Вредное влияние никотина, спиртных напитков, наркотических средств на сердечнососудистую систему. Первая помощь при кровотечении.

Донорство— это почетно.

Наблюдения и практические работы

Подсчет частоты пульса и измерение кровяного давления в спокойном состоянии и после дозированных гимнастических упражнений.

Обработка царапин йодом. Наложение повязок на раны.

Элементарное чтение анализа крови. Запись нормативных показателей РОЭ,лейкоцитов, тромбоцитов.

Измерение с помощью учителя кровяного давления.

Запись в «Блокноте на память» своей группы крови, резус-фактора, кровяного давления.

Демонстрация примеров первой доврачебной помощи при кровотечении.

Дыхание(6ч)

Значение дыхания для растений, животных, человека.

Органы дыхания человека: носовая и ротовая полости, гортань, трахея, бронхи, легкие.

Состав вдыхаемого и выдыхаемого воздуха. Газообмен в легких и тканях.

Гигиена дыхания. Необходимость чистого воздуха для дыхания. Передача болезней через воздух (пыль, кашель, чихание). Болезни органов дыхания и их предупреждение (OP3, гайморит, тонзиллит, бронхит, туберкулез и др.).

Влияние никотина на органы дыхания.

Гигиенические требования к составу воздуха в жилых помещениях. Загрязнение атмосферы. Запыленность и загазованность воздуха, их вредное влияние.

Озеленение городов, значение зеленых насаждений, комнатных растений для здоровья человека.

Демонстрация опыта

Обнаружение в составе выдыхаемого воздуха углекислого газа.

Демонстрация доврачебной помощи при нарушении дыхания (искусственное дыхание, кислородная подушка и т.п.).

Питание и пищеварение (8ч)

Особенности питания растений, животных, человека. Значение питания для человека.

Пища растительная и животная. Состав пищи: белки, жиры, углеводы, вода, минеральные соли. Витамины. Значение овощей и фруктов для здоровья человека. Авитаминоз.

Органы пищеварения: ротовая полость, пищевод, желудок, поджелудочная железа, печень, кишечник.

Здоровые зубы — здоровое тело (строение и значение зубов, уход, лечение). Значение пережевывания пищи. Отделение слюны. Изменение пищи во рту под действием слюны.

Глотание. Изменение пищи в желудке. Пищеварение в кишечнике.

Гигиена питания. Значение приготовления пищи. Нормы питания. Пища народов разных стран. Культура поведения во время еды.

Заболевания пищеварительной системы и их профилактика (аппендицит, дизентерия, холера, гастрит). Причины и признаки пищевых отравлений. Влияние вредных привычек на пищеварительную систему. Доврачебная помощь при нарушениях пищеварения.

Демонстрация опытов

Обнаружение крахмала в хлебе, картофеле. Действие слюны на крахмал.

Демонстрация правильного поведения за столом во время приема пищи, умения есть красиво.

Выделение (3ч) Роль выделения в процессе жизнедеятельности организмов. Органы образования и выделения мочи (почки, мочеточник, мочевой пузырь, мочеиспускательный канал).

Внешний вид почек, их расположение в организме человека. Значение выделения мочи.

Предупреждение почечных заболеваний. Профилактика цистита.

Практические работы Зарисовка почки в разрезе.

Простейшее чтение анализа мочи (цвет, прозрачность, сахар).

Размножение и развитие (9ч) Особенности мужского и женского организма.

Культура межличностных отношений (дружба и любовь; культура поведения влюбленных; добрачное поведение; выбор спутника жизни; готовность к браку; планирование семьи).

Биологическое значение размножения. Размножение растений, животных, человека.

Система органов размножения человека (строение, функции, гигиена юношей и девушек в подростковом возрасте). Половые железы и половые клетки.

Оплодотворение. Беременность. Внутриутробное развитие. Роды. Материнство. Уход за новорожденным.

Рост и развитие ребенка.

Последствия ранних половых связей, вред ранней беременности. Предупреждение нежелательной беременности. Современные средства контрацепции. Аборт.

Пороки развития плода как следствие действия алкоголя и наркотиков, воздействий инфекционных и вирусных заболеваний.

Венерические заболевания. СПИД. Их профилактика.

Покровы тела (5ч)

Кожа и ее роль в жизни человека. Значение кожи для защиты, осязания, выделения пота и жира, терморегуляции.

Производные кожи: волосы, ногти.

Закаливание организма (солнечные и воздушные ванны, водные процедуры, влажные обтирания).

Оказание первой помощи при тепловом и солнечном ударах, термических химических ожогах, обморожении, поражении электрическим током.

Кожные заболевания и их профилактика (педикулез, чесотка, лишай, экзема и др.).

Гигиена кожи. Угри и причины их появления. Гигиеническая и декоративная косметика.

Уход за волосами и ногтями. Гигиенические требования к одежде и обуви.

Практическая работа

Выполнение различных приемов наложения повязок на условно пораженный участок кожи.

Нервная система (5ч)

Строение и значение нервной системы (спинной и головной мозг, нервы).

Гигиена умственного и физического труда. Режим дня. Сон и его значение.

Сновидения. Гигиена сна. Предупреждение перегрузок, чередование труда и отдыха.

Отрицательное влияние алкоголя, никотина, наркотических веществ на нервную систему.

Заболевания нервной системы (менингит, энцефалит, радикулит, невралгия).

Профилактика травматизма и заболеваний нервной системы.

Демонстрация модели головного мозга.

Органы чувств (5ч)Значение органов чувств у животных и человека.

Строение, функции и значение органов зрения человека. Болезни органов зрения, их профилактика. Гигиена зрения. Первая помощь при повреждении глаз.

Строение и значение органа слуха. Заболевания органа слуха, предупреждение нарушений слуха. Гигиена.

Органы осязания, обоняния, вкуса (слизистая оболочка языка и полости носа, кожная чувствительность: болевая, температурная и тактильная). Расположение и значение этих органов.

Охрана всех органов чувств.

Демонстрация муляжей глаза и уха.

Основные требования к знаниям и умениям учащихся

Учащиеся должны знать: •название, элементарные функции и расположение основных органов в организме человека;

- •о влиянии физической нагрузки на организм;
- •нормы правильного питания;
- •о вредном влиянии никотина, алкоголя и наркотиков на организм человека;
- •названия специализации врачей, к которым можно обращаться за помощью;
 - •меры предупреждения сколиоза;
 - •свою группу крови и резус-фактор;
 - •норму кровяного давления;
 - •состояние своего зрения и слуха;
 - •санитарно-гигиенические правила.

Учащиеся должны уметь:

•применять приобретенные знания о функциях человеческого организма в

повседневной жизни с целью сохранения и укрепления здоровья;

- •соблюдать санитарно-гигиенические требования;
- •измерять температуру тела;
- •оказывать доврачебную помощь при вывихах, порезах, кровотечении, ожогах.

Календарно-тематическое планирование 9 класс, 8 вид

N <u>o</u> N <u>o</u>	Тема	Колич	Практически
пп		ество	e
		часов	
1.	Введение	1	
2.	Опора и движение	12	
3.	Скелет	6ч	Пр. №1.2.3
4.	Мышцы	6ч	Пр.№4,5,6
5.	Кровообращение	11ч	Пр. №7-10
6.	Дыхание	6ч	
7.	Питание и пищеварение	10ч	
8.	Выделение	3ч	
9.	Размножение и развитие	9ч	
10.	Покровы тела	5ч	Пр.11
11.	Нервная система	5ч	
12.	Органы чувств	5ч	