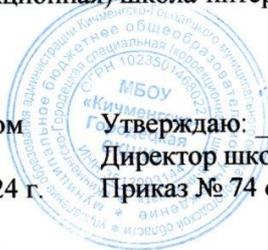


муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение
«Кичменгско-Городецкая специальная (коррекционная) школа-интернат»

Рассмотрено на методическом
объединении
Протокол №1 от 27.08.2024 г.

Принято на педагогическом
совете
Протокол №4 от 28.08.2024 г.

Утверждаю: 
Директор школы – Т.Н.Бубнова
Приказ № 74 от 28.08.2024 г.



**Рабочая программа
учебного предмета «Природоведение»
5,6 класс**

Составитель программы:
Коряковская Ольга Николаевна

с. Кичменгский Городок

2024

Содержание рабочей программы

1. Пояснительная записка.
2. Общая характеристика учебного предмета.
3. Описание места учебного предмета в учебном плане.
4. Личностные, предметные результаты освоения учебного предмета.
5. Содержание учебного предмета.
 6. Тематическое планирование с определением основных видов учебной деятельности и указанием реализации воспитательного потенциала урока.
7. Описание учебно-методического и материально-технического обеспечения образовательного процесса.
8. Приложения к программе.

1. Пояснительная записка

Рабочая программа учебного предмета «Природоведение» составлена на основе:

- Федерального закона «Об образовании в Российской Федерации» от 29.12.2012 №273-ФЗ;
- Федерального государственного образовательного стандарта образования обучающихся с умственной отсталостью (интеллектуальными нарушениями) (приказ МО РФ от 19 декабря 2014 г. № 1599);
- Адаптированной основной общеобразовательной программы образования обучающихся с умственной отсталостью (интеллектуальными нарушениями) МБОУ «Кичменгско-Городецкая СКШИ» (приказ №67 от 18.08.2023 г.);
- Положения о разработке и утверждении рабочей программы по учебному предмету, коррекционному курсу педагога, реализующего ФГОС образования обучающихся с умственной отсталостью (интеллектуальными нарушениями) МБОУ «Кичменгско-Городецкая СКШИ» (приказ №59 от 15.06.2023г.)
- Устава МБОУ «Кичменгско-Городецкая СКШИ».

Курс «Природоведение» ставит своей *целью* расширить кругозор и подготовить учащихся к усвоению систематических биологических и географических знаний.

Основными *задачами* курса «Природоведение» являются:

- формирование элементарных научных знаний о живой и неживой природе;
- демонстрация тесной взаимосвязи между живой и неживой природой;
- формирование специальных и общеучебных умений и навыков;
- воспитание бережного отношения к природе, ее ресурсам, знакомство с основными направлениями природоохранительной работы;
- воспитание социально значимых качеств личности.

Срок реализации программы – 2 года.

2. Общая характеристика учебного предмета

В процессе изучения природоведческого материала у учащихся развивается наблюдательность, память, воображение, речь и, главное, логическое мышление, умение анализировать, обобщать, классифицировать, устанавливать причинно-следственные связи и зависимости.

Первые природоведческие знания умственно отсталые дети получают в дошкольном возрасте и в младших классах. При знакомстве с окружающим миром у учеников специальной коррекционной школы формируются первоначальные знания о природе: они изучают сезонные изменения в природе, знакомятся с временами года, их признаками, наблюдают за явлениями природы, сезонными изменениями в жизни растений и животных, получают элементарные сведения об охране здоровья человека.

Курс «Природоведение» не только обобщает знания о природе, осуществляет переход от первоначальных представлений, полученных в дополнительном первом (I¹) классе I—IV классах, к систематическим знаниям по географии и естествознанию, но и одновременно служит основой для них.

Составленная программа будет реализована в условиях классно-урочной системы обучения.

Методы и приемы: практические в сочетании со словесными, демонстрация, наблюдение, беседа, работа с учебником, экскурсия, самостоятельная работа, сравнение, дифференцированный и индивидуальный подход, использование

дидактических игр, игровых приемов, занимательных приемов, выполнение рисунков, заполнение таблиц, подбор иллюстраций, моделирование.

Обучение данному предмету невозможно без пристального, внимательного отношения к формированию и развитию речи учащихся. Поэтому на уроках учитель учит детей повторять собственную речь, которая является образцом для учащихся, вводит хоровое, а затем индивидуальное комментирование деятельности, также составление рассказа по плану, по опорным словам, сюжетным картинкам.

Основной формой организации процесса обучения является урок. Ведущей формой работы учителя с учащимися на уроке является фронтальная работа при осуществлении дифференцированного и индивидуального подхода. Успех обучения по предмету во многом зависит от тщательного изучения учителем индивидуальных особенностей каждого ребенка класса (познавательных и личностных): какими знаниями по предмету владеет учащийся, какие трудности он испытывает в овладении знаниями, какие пробелы в его знаниях и каковы их причины, какими потенциальными возможностями он обладает, на какие сильные стороны можно опираться в развитии его способностей.

Логические связи природоведения с остальными предметами учебного плана.

Чтение:

1. Показывать и называть хорошо знакомые предметы и соотносить их с картинками.
2. Выполнять задания по словесной инструкции.
3. Читать задания.
4. Составлять распространенные предложения, связные рассказы по картинкам.

Математика:

1. Правильно понимать и употреблять слова: каждый, все, кроме, остальные.
2. Выделять из группы предметов один или несколько предметов, обладающих определёнными свойствами (одним или несколькими): цвет, величина, форма, назначение.
3. Называть числа. Искать нужную страницу в учебнике.

Русский язык:

1. Составлять и записывать связные высказывания в ответах на вопросы.

Изобразительное искусство.

1. Изображать схематические рисунки, чертежи, схемы, таблицы.

Содержание программы по природоведению взаимосвязано с математикой, русским языком, чтением, с основами социальной жизни, физической культурой, изобразительным искусством, трудовой подготовкой.

3. Описание места учебного предмета в учебном плане

Предмет «Природоведение» представлен в предметной области «Естествознание» в 5, 6 классах по 2 часа в неделю.

Рабочая программа предмета «Природоведение» в 5, 6 классах определена школьным учебным планом, годовым календарным графиком и рассчитана на 34 учебные недели по 2 часа в неделю в соответствии с расписанием.

Учебный план (недельный)

Предметная область	Учебный предмет класс	Количество часов в неделю (по годам обучения)		Всего
		5	6	
Обязательная часть				
Естествознание	Природоведение	2	2	4
	ИТОГО	2	2	4

Годовой учебный план

Предметная область	Учебные предметы	Количество часов в год		Всего
		5	6	
Обязательная часть				
Естествознание	Природоведение	68	68	136
	ИТОГО	68	68	136

Распределение часов по четвертям

Класс	I ч.	II ч.	III ч.	IV ч.	Всего
5	18	14	20	16	68
6	18	14	20	16	68
Итого	36	28	40	32	136

4. Личностные и предметные результаты освоения учебного предмета

Освоение обучающимися учебного предмета предполагает достижение ими двух видов результатов: *личностных и предметных*.

В структуре планируемых результатов ведущее место принадлежит *личностным* результатам, поскольку именно они обеспечивают овладение комплексом социальных (жизненных) компетенций, необходимых для достижения основной цели современного образования — введения обучающихся с умственной отсталостью (интеллектуальными нарушениями) в культуру, овладение ими социокультурным опытом.

Личностные результаты включают индивидуально-личностные качества и социальные (жизненные) компетенции обучающегося, социально значимые ценностные установки.

Планируемые личностные результаты учитывают типологические, возрастные особенности обучающихся с легкой умственной отсталостью (интеллектуальными нарушениями) и возможности их личностного развития в процессе целенаправленной образовательной деятельности по изучению учебного предмета «Русский язык». Однако, ввиду индивидуальных особенностей и возможностей обучающихся с

умственной отсталостью, планируемые личностные результаты следует рассматривать как возможные личностные результаты освоения учебного предмета. Оценка личностных результатов предполагает, прежде всего, оценку продвижения ребенка в овладении социальными (жизненными) компетенциями, которые, в конечном итоге, составляют основу этих результатов.

Предметные результаты включают освоенные обучающимися знания и умения, специфичные для каждой предметной области, готовность их применения. Предметные результаты обучающихся с умственной отсталостью (интеллектуальными нарушениями) не являются основным критерием при принятии решения о переводе обучающегося в следующий класс, но рассматриваются как одна из составляющих при оценке итоговых достижений.

ФГОС определяет два уровня овладения предметными результатами: минимальный и достаточный. Достаточный уровень освоения предметных результатов не является обязательным для всех обучающихся.

Минимальный уровень является обязательным для большинства обучающихся с умственной отсталостью (интеллектуальными нарушениями). Вместе с тем, отсутствие достижения этого уровня отдельными обучающимися по предмету не является препятствием к продолжению образования по этому варианту программы.

В том случае, если обучающийся не достигает минимального уровня овладения предметными результатами по всем или большинству учебных предметов, то по рекомендации психолого-медико-педагогической комиссии и с согласия родителей (законных представителей) образовательное учреждение может перевести обучающегося на обучение по индивидуальному плану или на АООП (вариант 2).

Планируемые предметные результаты освоения учебного предмета по итогам обучения в 5-6 классах

5 класс. Неживая природа.

Минимальный уровень:

узнавание и называние изученных объектов (формы поверхности, водоемы, небесные тела, основные достопримечательности нашей страны) на иллюстрациях, фотографиях;

представления о назначении изученных объектов, их роли в окружающем мире;

отнесение изученных объектов к определенным группам (нефть - горючее полезное ископаемое);

называние сходных объектов, отнесенных к одной и той же изучаемой группе (полезные ископаемые);

соблюдение правил гигиены и здорового образа жизни, понимание их значения в жизни человека;

соблюдение элементарных правил безопасного поведения в природе и обществе (под контролем взрослого);

выполнение несложных заданий под контролем учителя;

адекватная оценка своей работы, проявление к ней ценностного отношения, понимание оценки педагога.

Достаточный уровень:

узнавание и называние изученных объектов в натуральном виде в естественных условиях; знание способов получения необходимой информации об изучаемых объектах по заданию учителя;

представления о взаимосвязях между изученными объектами, их месте в окружающем мире;

отнесение изученных объектов к определенным группам с учетом различных оснований для классификации (золото - полезное ископаемое, металлы, цветные металлы, драгоценные (благородные) металлы);

называние сходных по определенным признакам объектов из тех, которые были изучены на уроках, известны из других источников; объяснение своего решения;

выделение существенных признаков групп объектов;

знание и соблюдение правил безопасного поведения в природе и обществе, правил здорового образа жизни;

участие в беседе; обсуждение изученного; проявление желания рассказать о предмете изучения, наблюдения, заинтересовавшем объекте;

выполнение задания без текущего контроля учителя (при наличии предваряющего и итогового контроля), осмысленная оценка своей работы и работы одноклассников, проявление к ней ценностного отношения, понимание замечаний, адекватное восприятие похвалы;

совершение действий по соблюдению санитарно-гигиенических норм в отношении изученных объектов и явлений;

выполнение доступных возрасту природоохранительных действий;

осуществление деятельности по уходу за комнатными и культурными растениями.

Личностные результаты включают овладение обучающимися социальными (жизненными) компетенциями, необходимыми для решения практико-ориентированных задач и обеспечивающими формирование и развитие социальных отношений обучающихся в различных средах.

Личностные результаты

- Осознание себя как гражданина России; формирование чувства гордости за свою Родину.

- формирование уважительного отношения к иному мнению, истории и культуре народов, населяющих территорию нашей страны.

- Принятие и освоение социальной роли обучающегося, формирование и развитие социально значимых мотивов учебной деятельности. Формирование интереса к предметам и явлениям живой и неживой природы, к своей стране, ее населению, традициям, обычаям, культурным и историческим достопримечательностям.

- Развитие навыков сотрудничества с взрослыми и сверстниками в разных социальных ситуациях. Формирование умения обращаться за

- помощью к учителю или одноклассникам в случае возникновения затруднений при выполнении практических работ, заданий в тетради на печатной основе, работе со статьей учебника, наглядным материалом (иллюстрациями, образцами полезных ископаемых, гербариями и пр.). Формирование готовности обращаться к взрослым и сверстниками в бытовых ситуациях на прогулке, в парке, в столовой.

- Формирование готовности к самостоятельной жизни. Формирование знаний о правилах поведения в быту и в природе (соблюдение правил пользования водой в

быту, правила проветривания помещений)

- формирование стремления соблюдать и вести здоровый образ жизни.
- Овладение социально-бытовыми умениями, используемыми в повседневной жизни. Формирование знаний безопасного (правильного) поведения в природе и в быту (например, соблюдение техники безопасности при пользовании газовой плитой, проветривание помещений, мер, принимаемых для очистки воды и поддержания чистоты воздуха, измерение температуры воды, воздуха).
- Формирование установки на безопасный, здоровый образ жизни, наличие мотивации к творческому труду, работе на результат, бережному отношению к материальным и духовным ценностям. Знакомство с многонациональным населением страны, традициями и обычаями населения, природными и культурными достопримечательностями нашей страны, достижениями науки (полеты в космос, переработка полезных ископаемых), формирование стремления поддерживать и соблюдать традиции своего региона и своей страны, формирование бережного отношения к природным богатствам (ресурсам) нашей страны - экологическое воспитание.
- Овладение начальными навыками адаптации в динамично изменяющемся и развивающемся мире. Развитие навыков социальной адаптации через знакомство со своим краем (природа, достопримечательности, население, традиции, обычаи и др.).

6 класс

Живая природа

Предметные результаты

Минимальный уровень:

- узнавание и называние изученных объектов на иллюстрациях, фотографиях;
- представления о назначении изученных объектов, их роли в окружающем мире;
- отнесение изученных объектов к определенным группам (осина - лиственное дерево леса);
- называние сходных объектов, отнесенных к одной и той же изучаемой группе (хвойные деревья, рыбы, насекомые);
- соблюдение режима дня, правил личной гигиены и здорового образа жизни, понимание их значения в жизни человека;
- соблюдение элементарных правил безопасного поведения в природе и обществе (под контролем взрослого);
- выполнение несложных заданий под контролем учителя;
- адекватная оценка своей работы, проявление к ней ценностного отношения, понимание оценки педагога.

Достаточный уровень:

- узнавание и называние изученных объектов в натуральном виде в естественных условиях; знание способов получения необходимой информации об изучаемых объектах по заданию педагога;
- представления о взаимосвязях между изученными объектами, их месте в окружающем мире;

- отнесение изученных объектов к определенным группам с учетом различных оснований для классификации (корова - животное, молокопитающее животное, травоядное животное, сельскохозяйственное животное);
- называние сходных по определенным признакам объектов из тех, которые были изучены на уроках, известны из других источников; объяснение своего решения;
- выделение существенных признаков групп объектов;
- знание и соблюдение правил безопасного поведения в природе и обществе, правил здорового образа жизни;
- участие в беседе; обсуждение изученного; проявление желания рассказать о предмете изучения, наблюдения, заинтересовавшем объекте;
- выполнение задания без текущего контроля учителя (при наличии предваряющего и итогового контроля), осмысленная оценка своей работы и работы одноклассников, проявление к ней ценностного отношения, понимание замечаний, адекватное восприятие похвалы;
- совершение действий по соблюдению санитарно-гигиенических норм в отношении изученных объектов и явлений;
- выполнение доступных возрасту природоохранительных действий; осуществление деятельности по уходу за комнатными и культурными растениями.

Личностные результаты

- Принятие и освоение социальной роли обучающегося, формирование и развитие социально значимых мотивов учебной деятельности. Формирование интереса к предметам и явлениям живой и неживой природы, к своей стране, ее природным богатствам.
- Развитие навыков сотрудничества с взрослыми и сверстниками в разных социальных ситуациях. Формирование умения обращаться за помощью к учителю или одноклассникам в случае возникновения затруднений при выполнении практических работ, заданий в тетради на печатной основе, работе со статьей учебника, наглядным материалом (иллюстрациями, образцами полезных ископаемых, гербариями и пр.). Формирование готовности обращаться к взрослым и сверстникам в бытовых ситуациях, например, в поликлинике, магазине при выборе продуктов и др.
- Формирование готовности к самостоятельной жизни. Формирование знаний о здоровом образе жизни (режиме дня, чередовании труда и отдыха, здоровом питании, правильной осанке, гигиене), формирование стремления соблюдать и вести здоровый образ жизни. Знакомство с доступными правилами ухода за комнатными растениями, домашними животными и животными живого уголка.
- Владение социально-бытовыми умениями, используемыми в повседневной жизни. Формирование умений соблюдать правила личной гигиены, режима дня, здорового питания, умения ухаживать за комнатными растениями и домашними животными (кошки, собаки, аквариумные рыбки, декоративные птицы).
- Формирование установки на безопасный, здоровый образ жизни, наличие мотивации к творческому труду, работе на результат, бережному отношению к

материальным и духовным ценностям. Формирование бережного отношения к природе, знакомство с Красной книгой - экологическое воспитание.

- Знакомство с многонациональным населением страны, традициями и обычаями населения, природными и культурными достопримечательностями нашей страны, достижениями науки, формирование стремления поддерживать и соблюдать традиции своего региона и своей страны.
- Овладение начальными навыками адаптации в динамично изменяющемся и развивающемся мире. Развитие навыков социальной адаптации через знакомство со своим краем (природа, достопримечательности, население, традиции, обычаи и др.

Формирование *базовых учебных действий* у обучающихся с умственной отсталостью (интеллектуальными нарушениями) реализуется в процессе всего школьного обучения и конкретизирует требования Стандарта к личностным и предметным результатам освоения АООП.

Базовые учебные действия — это элементарные и необходимые единицы учебной деятельности, формирование которых обеспечивает овладение содержанием образования обучающимися с умственной отсталостью. БУД не обладают той степенью обобщенности, которая обеспечивает самостоятельность учебной деятельности и ее реализацию в изменяющихся учебных и внеучебных условиях. БУД формируются и реализуются только в совместной деятельности педагога и обучающегося.

БУД обеспечивают становление учебной деятельности ребенка с умственной отсталостью в основных ее составляющих: познавательной, регулятивной, коммуникативной, личностной.

Основная **цель** формирования БУД состоит в формировании основ учебной деятельности учащихся с легкой умственной отсталостью (интеллектуальными нарушениями), которые обеспечивают его подготовку к самостоятельной жизни в обществе и овладение доступными видами профильного труда.

Задачами являются:

- формирование мотивационного компонента учебной деятельности;
- овладение комплексом базовых учебных действий, составляющих операционный компонент учебной деятельности;
- развитие умений принимать цель и готовый план деятельности, планировать знакомую деятельность, контролировать и оценивать ее результаты в опоре на организационную помощь педагога.

Для реализации поставленной цели и соответствующих ей задач необходимо:

- определить функции и состав базовых учебных действий, учитывая психофизические особенности и своеобразие учебной деятельности обучающихся;
- определить связи базовых учебных действий с содержанием учебных предметов;

Согласно требованиям Стандарта уровень сформированности базовых учебных действий обучающихся с умственной отсталостью (интеллектуальными нарушениями) определяется на момент завершения обучения школе.

Функции, состав и характеристика базовых учебных действий обучающихся с умственной отсталостью (интеллектуальными нарушениями)

Современные подходы к повышению эффективности обучения предполагают формирование у школьника положительной мотивации к учению, умению учиться, получать и использовать знания в процессе жизни и деятельности. На протяжении всего обучения проводится целенаправленная работа по формированию учебной деятельности, в которой особое внимание уделяется развитию и коррекции мотивационного и операционного компонентов учебной деятельности, т.к. они во многом определяют уровень ее сформированности и успешность обучения школьника.

В качестве базовых учебных действий рассматриваются операционные, мотивационные, целевые и оценочные.

Функции базовых учебных действий:

- обеспечение успешности (эффективности) изучения содержания любой предметной области;
- реализация преемственности обучения на всех ступенях образования;
- формирование готовности обучающегося с умственной отсталостью (интеллектуальными нарушениями) к дальнейшей трудовой деятельности;
- обеспечение целостности развития личности обучающегося.

С учетом возрастных особенностей обучающихся с умственной отсталостью (интеллектуальными нарушениями) базовые учебные действия целесообразно рассматривать на различных этапах обучения.

Личностные учебные действия:

Личностные учебные действия представлены следующими умениями: испытывать чувство гордости за свою страну; гордиться школьными успехами и достижениями как собственными, так и своих товарищей; адекватно эмоционально откликаться на произведения литературы, музыки, живописи и др.; уважительно и бережно относиться к людям труда и результатам их деятельности; активно включаться в общепользную социальную деятельность; бережно относиться к культурно-историческому наследию родного края и страны.

Коммуникативные учебные действия:

Коммуникативные учебные действия включают: вступать и поддерживать коммуникацию в разных ситуациях социального взаимодействия (учебных, трудовых, бытовых и др.); слушать собеседника, вступать в диалог и поддерживать его, использовать разные виды делового письма для решения жизненно значимых задач; использовать доступные источники и средства получения информации для решения коммуникативных и познавательных задач.

Регулятивные учебные действия:

Регулятивные учебные действия представлены умениями: принимать и сохранять цели и задачи решения типовых учебных и практических задач, осуществлять коллективный поиск средств их осуществления; осознанно действовать на основе разных видов инструкций для решения практических и учебных задач; осуществлять взаимный контроль в совместной деятельности; обладать готовностью к осуществлению самоконтроля в процессе деятельности; адекватно реагировать на внешний контроль и оценку, корректировать в соответствии с ней свою деятельность.

Познавательные учебные действия:

Дифференцированно воспринимать окружающий мир, его временно-пространственную организацию; использовать усвоенные логические операции (сравнение, анализ, синтез, обобщение, классификацию, установление аналогий, закономерностей, причинно-следственных связей) на наглядном, доступном вербальном материале, основе практической деятельности в соответствии с индивидуальными возможностями; использовать в жизни и деятельности некоторые межпредметные знания, отражающие несложные, доступные существенные связи и отношения между объектами и процессами.

Требования к базовым учебным действиям к курсу «Природоведение»:

Учащиеся должны знать, понимать, уметь

что изучает природоведение;

предметы и объекты живой и неживой природы;

название нашей планеты и ее форму, значение Солнца для жизни на Земле;

свойства воды, воздуха и почвы;

названия полезных ископаемых и их свойства, использование человеком;
основные формы поверхности;
виды водоемов;
простейшую классификацию растений (деревья, кустарники, травы) и животных (рыбы, насекомые, птицы, звери);
среду обитания и разнообразие растительного и животного мира Земли;
название своей страны и ее столицы, некоторых народов, ее населяющих;
названия важнейших географических объектов;
названия типичных представителей растительного и животного мира России и своего края;
названия некоторых редких и занесенных в Красную книгу растений и животных своей местности;
правила поведения в природе;
название частей тела и основных органов, их назначение;
факторы здорового образа жизни;
основные санитарно-гигиенические нормы и правила оказания доврачебной помощи.

Учащиеся должны уметь:

наблюдать за сезонными изменениями в природе, растительном и животном мире своей местности;
заполнять дневники наблюдений;
называть разнообразных представителей животного и растительного мира;
ухаживать за домашними животными и культурными растениями;
демонстрировать простейшие опыты;
показывать части тела и некоторые органы (сердце, легкие, желудок, органы чувств);
демонстрировать образец правильной осанки;
оказывать простейшую доврачебную помощь, измерять температуру тела;
соблюдать правила элементарной гигиены;
выполнять зарисовки и изготавливать простейшие макеты форм поверхности;
составлять небольшие по объему рассказы о своем крае.

5. Содержание учебного предмета

Программа по природоведению состоит из шести разделов:

"Вселенная", "Наш дом - Земля", "Есть на Земле страна Россия", "Растительный мир", "Животный мир", "Человек".

При изучении раздела "*Вселенная*" обучающиеся знакомятся с Солнечной системой: звездами и планетами, историей исследования космоса и современными достижениями в этой области, узнают о значении Солнца для жизни на Земле и его влиянии на сезонные изменения в природе. Педагогический работник может познакомить обучающихся с названиями планет, но не должен требовать от них обязательного полного воспроизведения этих названий.

В разделе "*Наш дом - Земля*" изучаются оболочки Земли - атмосфера, литосфера и гидросфера, основные свойства воздуха, воды, полезных ископаемых и почвы, меры, принимаемые человеком для их охраны. Этот раздел программы предусматривает также знакомство с формами поверхности Земли и видами водоемов.

Раздел *"Есть на Земле страна Россия"* завершает изучение неживой природы в V классе и готовит обучающихся к усвоению курса географии. Школьники знакомятся с наиболее значимыми географическими объектами, расположенными на территории нашей страны (например, Черное и Балтийское моря, Уральские и Кавказские горы, реки Волга, Енисей). Изучение этого материала имеет ознакомительный характер и не требует от обучающихся географической характеристики этих объектов и их нахождения на географической карте.

При изучении этого раздела уместно опираться на знания обучающихся о своем родном крае.

При изучении *растительного и животного мира Земли* углубляются и систематизируются знания, полученные на I этапе обучения. Приводятся простейшие классификации растений и животных. Педагогическому работнику необходимо обратить внимание обучающихся на характерные признаки каждой группы растений и животных, показать взаимосвязь всех живых организмов нашей планеты и, как следствие этого, необходимость охраны растительного и животного мира. В содержании могут быть указаны представители флоры и фауны разных климатических поясов, но значительная часть времени должна быть отведена на изучение растений и животных нашей страны и своего края. При знакомстве с домашними животными, комнатными и декоративными растениями следует обязательно опираться на личный опыт обучающихся, воспитывать экологическую культуру, бережное отношение к объектам природы, умение видеть ее красоту.

Раздел *"Человек"* включает простейшие сведения об организме, его строении и функционировании. Основное внимание требуется уделять пропаганде здорового образа жизни, предупреждению появления вредных привычек и формированию необходимых санитарно-гигиенических навыков.

Завершают курс обобщающие уроки, которые систематизируют знания о живой и неживой природе, полученные в курсе *"Природоведение"*.

В процессе изучения природоведческого материала обучающиеся должны понять логику курса: Вселенная - Солнечная система - планета Земля. Оболочки Земли: атмосфера (в связи с этим изучается воздух), литосфера (земная поверхность, полезные ископаемые, почва), гидросфера (вода, водоемы). От неживой природы зависит состояние биосферы: жизнь растений, животных и человека. Человек - частица Вселенной.

Такое построение программы поможет сформировать у обучающихся с умственной отсталостью (интеллектуальными нарушениями) целостную картину окружающего мира, показать единство материального мира, познать свою Родину как часть планеты Земля.

Одной из задач учебного предмета *"Природоведение"* является формирование мотивации к изучению предметов естествоведческого цикла, для этого программой предусматриваются экскурсии и разнообразные практические работы, которые опираются на личный опыт обучающихся и позволяют использовать в реальной жизни знания, полученные на уроках.

Рекомендуется проводить экскурсии по всем разделам программы. Большое количество экскурсий обусловлено как психофизическими особенностями обучающихся (наблюдение изучаемых предметов и явлений в естественных условиях способствует более прочному формированию природоведческих представлений и понятий), так и содержанием учебного материала (большинство изучаемых объектов и явлений, предусмотренных программой, доступно непосредственному наблюдению обучающимися).

В тех случаях, когда изучаемый материал труден для вербального восприятия, программа предлагает демонстрацию опытов (свойства воды, воздуха, почвы). Технически несложные опыты ученики могут проводить самостоятельно под руководством педагогического работника. В программе выделены основные виды практических работ по всем разделам. Предлагаемые практические работы имеют различную степень сложности: наиболее трудные работы, необязательные для общего выполнения или выполняемые совместно с учителем, обозначаются специальным знаком "*".

Программа учитывает преемственность обучения, поэтому в ней должны быть отражены межпредметные связи, на которые опираются обучающиеся при изучении природоведческого материала.

Курс "Природоведение" решает задачу подготовки учеников к усвоению географического (V класс) и биологического (V и VI классы) материала, поэтому данной программой предусматривается введение в пассивный словарь понятий, слов, специальных терминов (например, таких как корень, стебель, лист, млекопитающие, внутренние органы, равнина, глобус, карта).

5 класс

Неживая природа (68 ч)

«Введение» (2 ч)

Что такое природоведение? Знакомство с учебником и рабочей тетрадью. Зачем надо изучать природу. Живая и неживая природа. Предметы и явления неживой природы.

«Вселенная» (6 ч)

Вселенная. Солнечная система. Солнце. Небесные тела: планеты, звезды.

Исследование космоса. Спутники. Космические корабли. Первый полет в космос. Современные исследования.

Цикличность изменений в природе. Зависимость изменений в природе от Солнца.

Сезонные изменения в природе.

Практические работы: Зарисовки звездного неба, формы Земли и Луны, космического корабля.

Экскурсия (планетарий, музей космонавтики, обсерватория) или наблюдение за звездным небом.

«Наш дом - Земля» (44 ч)

Планета Земля. Форма Земли. Оболочки Земли: атмосфера, гидросфера, литосфера,

биосфера. (1 ч).

«Воздух» (9 ч)

Воздух и его охрана. Значение воздуха для жизни на Земле.

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.

Знакомство с термометрами. Измерение температуры воздуха.

Движение воздуха. Ветер. Работа ветра в природе. Направление ветра. Ураган, способы защиты.

Состав воздуха: 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.

Чистый и загрязненный воздух. Примеси в воздухе (водяной пар, дым, пыль). Поддержание чистоты воздуха. Значение воздуха в природе.

«Полезные ископаемые» (14 ч)

Полезные ископаемые. Виды полезных ископаемых. Свойства. Значение. Способы добычи.

Полезные ископаемые, используемые в качестве строительных материалов. Гранит, известняки, песок, глина. Внешний вид, свойства, добыча и использование.

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, используемые для получения металлов.

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.

Благородные (драгоценные) металлы: золото, серебро, платина. Внешний вид, использование.

Охрана недр. Местные полезные ископаемые. Добыча и использование.

«Вода» (14 ч)

Вода в природе. Роль воды в питании живых организмов.

Свойства воды как жидкости: непостоянство формы, Способность растворять некоторые твердые вещества (соль, сахар и др.). Учет и использование свойств воды.

Растворимые и нерастворимые вещества. Растворы. Использование растворов. Растворы в природе: минеральная и морская вода. Питьевая вода.

Прозрачная и мутная вода. Очистка мутной воды.

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

Расширение при нагревании и сжатие при охлаждении, расширение при замерзании.

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. Экономия питьевой воды.

Вода в природе: осадки, воды суши.

Воды суши. Ручьи, реки, озера, болота, пруды. Моря и океаны. Свойства морской воды. Значение морей и океанов в жизни человека.

Охрана воды.

«Поверхность суши. Почва» (6 ч)

Равнины, холмы, овраги. Горы,

Почва — верхний слой земли. 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.

Лабораторная работа. Давление и движение воздуха.

Практические работы

Проведение опытов, демонстрирующих свойства воды, воздуха, почвы.

Зарисовка форм поверхности суши.

Составление таблицы «Полезные ископаемые».

Заполнение схемы «Воды суши».

Изготовление макетов форм поверхности суши.

Изготовление плакатов по темам «Охрана воды, воздуха, почвы».

Экскурсии (1 ч)

Экскурсии к местным природным объектам (почвенные обнажения, формы поверхности Земли, водоемы).

«Есть на Земле страна Россия» (14 ч)

Россия - Родина моя. Место России на карте мира.

Важнейшие географические объекты, расположенные на территории нашей страны: Черное и Балтийское моря, Уральские и Кавказские горы, озеро Байкал, реки Волга, Енисей или другие объекты **в зависимости от региона**.

Москва - столица России.

Крупные города, их достопримечательностями, население нашей страны.

Обобщение раздела «Неживая природа» (2 ч).

Практические работы

Зарисовка государственного флага России.

Подбор иллюстраций (достопримечательности городов, представителей народов нашей страны, изделия народных промыслов и т. д.).

Изготовление альбома «Россия - наша Родина».

Нахождение России на политической карте.

Составление рассказа о своем городе, поселке, селе, деревне.

Изготовление альбома «Наш город (поселок, село, деревня)».

Экскурсии

Экскурсии по городу или поселку (природные объекты, промышленные или сельскохозяйственные предприятия, краеведческий музей, достопримечательности своей местности).

6 класс

Живая природа (68 ч)

«Введение» (1 ч)

«Растительный мир Земли» (17 ч)

- Разнообразие растительного мира Земли. Среда обитания растений (растения леса, поля, сада, огорода, луга, водоемов). Строение растений.
- Деревья, кустарники, травы. Общая характеристика. Дикорастущие и культурные растения.
- Деревья. Деревья лиственные (дикорастущие и культурные). Береза, клен, тополь, дуб, липа. Яблоня, груша, вишня.
- Деревья хвойные. Ель, сосна, лиственница.
- Дикорастущие кустарники.
- Культурные кустарники.
- Травы (дикорастущие и культурные). Подорожник, одуванчик, ромашка, укроп, петрушка.
- Декоративные растения. Астра, пион, роза, флокс, гвоздика и др. Внешний вид. Места произрастания.
- Лекарственные растения. Зверобой, крапива, ромашка и др. Правила сбора. Использование.
- Комнатные растения. Уход за комнатными растениями. Герань, бегония, фиалки, традесканция.
- Растительный мир разных районов Земли.
- Растения нашей страны.
- Растения своей местности: дикорастущие и культурные.

- Красная книга России и своего края.
- *Практические работы*
- Зарисовки деревьев, кустарников, трав.
- Выделение составных частей растений*.
- Изготовление гербариев*.
- Сезонные наблюдения за растениями.
- Зарисовка растений в разные времена года.
- Заполнение таблиц, игры на классификацию растений по месту произрастания.
- Уход за комнатными растениями.
- Составление букетов из сухоцветов*.
- Сбор лекарственных растений, запись в тетрадь правил их использования*.

Экскурсии

Экскурсии в парк, сквер, сад, лес, поле, огород (в зависимости от местных условий).

«Животный мир Земли» (34 ч)

- Разнообразие животного мира. Различия по внешнему виду, способам питания, передвижения и др.
- Среда обитания животных. Суша, воздух, водоемы.
- Понятие *животные*. Основные группы: насекомые, рыбы, земноводные, пресмыкающиеся, птицы, звери (млекопитающие).
- Насекомые. Жуки, бабочки, стрекозы, кузнечики, муравьи, пчелы. Внешний вид. Место и значение в природе.
- Рыбы. Внешний вид. Среда обитания. Место и значение в природе. Морские и речные рыбы.
- Земноводные. Лягушки, жабы.
- Пресмыкающиеся. Змеи, ящерицы, крокодилы.
- Птицы. Внешний вид. Среда обитания. Образ жизни. Место и значение в природе. Ласточки, скворцы, снегирь, орлы, лебеди, журавли, чайки.
- Охрана птиц. Птицы своего края.
- Звери (млекопитающие). Внешний вид. Среда обитания. Образ жизни.
- Млекопитающие суши. Млекопитающие морей и океанов.
- Животные рядом с человеком. Домашние животные в деревне и городе. Сельскохозяйственные животные: лошади, коровы, козы, овцы, свиньи.
- Домашние птицы: куры, утки, индюки.
- Уход за животными дома или в живом уголке. Аквариумные рыбки. Птицы. Морские свинки. Хомяки. Черепахи. Кошки. Собаки. Правила ухода и содержания.
- Животные холодных районов Земли.
- Животные умеренного пояса.
- Животные жарких районов Земли.
- Животный мир нашей страны.
- Охрана животных. Заповедники. Красная книга России.
- Животные своей местности. Красная книга области (края).

Практические работы

- Зарисовки животных: насекомых, рыб, птиц, зверей.

- Упражнения в классификации животных (таблицы, игры).
- Изготовление кормушек, скворечников.
- Сезонные наблюдения за животными.
- Наблюдение за животными живого уголка.
- Составление правил ухода за домашними животными.
- Уход за животными живого уголка.
- Составление рассказов о домашних животных*.

Экскурсии

- Экскурсии в зоопарк, парк, живой уголок, на животноводческую, птицеводческую фермы или звероферму (в зависимости от местных условий).

«Человек» (13 ч)

- Как устроен наш организм. Анатомическое строение. Части тела и внутренние органы.
- Как работает (функционирует) наш организм. Взаимодействие органов.
- Здоровый образ жизни человека (гигиена, закаливание, вредное воздействие на организм алкоголя, никотина, наркотиков). Правила личной гигиены.
- Осанка. Правильная осанка. Причины и профилактика искривлений позвоночника. Гигиена.
- Органы чувств. Значение органов чувств.
- Правила гигиены и охрана органов чувств. Профилактика нарушений слуха и зрения.
- Здоровое (рациональное) питание. Разнообразие продуктов питания. Витамины. Режим и гигиена.
- Дыхание. Органы дыхания. Вред курения. Правила гигиены.
- Оказание первой доврачебной помощи. Помощь при ушибах, порезах, ссадинах. Профилактика простудных заболеваний. Выполнение советов врача. Домашняя аптечка. Специализация врачей. Медицинские учреждения нашего города.

Практические работы

- Показ частей тела и важнейших органов на таблицах, муляжах, торсе человека.
- Составление схем, зарисовка по контуру частей тела и важнейших органов, работа на магнитной доске.
- С помощью различных органов чувств определение качеств и свойств различных предметов.
- Физические упражнения, направленные на поддержание правильной осанки.
- Составление и запись в тетрадь правил личной гигиены.
- Составление распорядка дня.
- Упражнения в оказании первой доврачебной помощи (обработка ссадин и мелких ран - порезов, наложение пластыря). Подсчет частоты пульса, измерение температуры тела.
- Уборка классного помещения (проветривание, влажная уборка).

Экскурсии

- Экскурсии в медицинский кабинет, поликлинику, аптеку.

6. Тематическое планирование с определением основных видов учебной деятельности и указанием реализации воспитательного потенциала урока.

5 класс

Разделы	Кол-во часов	Вид учебной деятельности				Реализация воспитательного потенциала урока
		Личностные учебные действия	Коммуникативные учебные действия	Регулятивные учебные действия	Познавательные учебные действия	
Сезонные изменения в природе (наблюдения после уроков)	6	Активно включаться в общепольную социальную деятельность; Соблюдать правила безопасности и бережного поведения в природе и обществе.	Владеть способами совместной деятельности в группе, приемами действий в ситуациях общения; умениями искать и находить компромиссы.	Принимать и сохранять цели и задачи решения типовых учебных и практических задач, осуществлять коллективный поиск осуществления; Осознанно действовать на основе разных видов инструкций для решения практических и учебных задач;	Дифференцированно воспринимать окружающий мир, его временно-пространственную организацию. Использовать логические действия (сравнение, анализ, синтез, обобщение, классификацию, установление аналогий, закономерностей, причинно-следственных связей) на доступном вербальном материале, основе практической деятельности в соответствии с индивидуальными возможностями. Применять начальные сведения о сущности особенностях объектов, процессов и явлений действительности (природных, социальных, культурных, технических и др.) в соответствии с содержанием конкретного	Применение на уроке интерактивных форм работы учащихся: различных видов коррекционно-развивающих игр, стимулирующих познавательную мотивацию школьников, развитие всех высших психических функций; групповой работы, работы в парах, которые учат школьников командной работе и взаимодействию с другими детьми; индивидуальной и дифференцированной работ. Установление доверительных отношений между учителем и учениками: позитивное восприятие учащимися требований и просьб учителя, привлечение их внимания к обсуждаемой на уроке информации, активизации их познавательной
Вселенная.	3					
Наш дом Земля.	13					
Растительный мир Земли.	12					
Животный мир Земли.	14					
Человек.	8					
Есть на Земле страна - Россия	12					

				<p>деятельность.</p>	<p>учебного предмета и для решения познавательных и учебных задач. Использовать в жизни и деятельности некоторые межпредметные знания, отражающие доступные существенные связи и отношения между процессами и объектами.</p>	<p>деятельности.</p> <p>Воспитание у обучающихся потребности в здоровом образе жизни, соблюдения гигиенических норм и культуры быта, формирование умения рационально организовывать свою жизнь.</p> <p>Воспитание активной нравственной позиции, интереса к самому себе, уважения к окружающим, желания самосовершенствоваться.</p> <p>Воспитание трудолюбия, подготовка к самостоятельному труду в условиях производственных отношений.</p> <p>Воспитание у обучающихся умения управлять своим поведением, сдерживать непосредственные импульсы, координировать свои действия с деятельностью окружающих.</p> <p>Развитие доброжелательности и эмоциональной отзывчивости, понимания других людей и сопереживания</p>
--	--	--	--	----------------------	--	--

						<p>им.</p> <p>Формирование основ нравственного самосознания личности, умения правильно оценивать окружающее и самих себя, формирование эстетических потребностей, ценностей и чувств.</p> <p>Воспитание ценностного отношения к прекрасному, формирование представлений об эстетических идеалах и ценностях (эстетическое воспитание).</p> <p>Воспитание гражданственности и патриотизма, уважения к правам, свободам и обязанностям человека.</p> <p>Демонстрация детям примеров ответственного, гражданского поведения, проявления человеколюбия и добросердечности, подбор соответствующих текстов для чтения, подбор проблемных ситуаций для обсуждения в классе.</p>
--	--	--	--	--	--	---

6 класс

Разделы	Кол-во часов	Вид учебной деятельности				Реализация воспитательного потенциала урока
		Личностные учебные действия	Коммуникативные учебные действия	Регулятивные учебные действия	Познавательные учебные действия	
Общее знакомство с природой. Вода. Воздух. Полезные ископаемые. Почва.	3 17 15 21 12	Активно включаться в общеполезную социальную деятельность; Соблюдать правила безопасного и бережного поведения в природе и обществе.	Владеть способами совместной деятельности в группе, приемами действий в ситуациях общения; умениями искать и находить компромиссы.	Принимать и сохранять цели и задачи решения типовых учебных и практических задач, осуществлять коллективный поиск осуществления; Осознанно действовать на основе разных видов инструкций для решения практических и учебных задач; Осуществлять взаимный контроль в совместной деятельности, адекватно оценивать собственное поведение и поведение окружающих; Осуществлять самооценку и самоконтроль в деятельности, адекватно реагировать на внешний контроль и оценку, корректировать в соответствии с ней свою деятельность.	Дифференцированно воспринимать окружающий мир, его временно-пространственную организацию. Использовать логические действия (сравнение, анализ, синтез, обобщение, классификацию, установление аналогий, закономерностей, причинно-следственных связей) на наглядном, доступном вербальном материале, основе практической деятельности в соответствии с индивидуальными возможностями. Применять начальные сведения о сущности особенностях объектов, процессов и явлений действительности (природных, социальных, культурных, технических и др.) в соответствии с содержанием конкретного учебного предмета и для решения познавательных и	Применение на уроке интерактивных форм работы учащихся: различных видов коррекционно-развивающих игр, стимулирующих познавательную мотивацию школьников, развитие всех высших психических функций; групповой работы, работы в парах, которые учат школьников командной работе и взаимодействию с другими детьми; индивидуальной и дифференцированной работ. Установление доверительных отношений между учителем и учениками: позитивное восприятие учащимися требований и просьб учителя, привлечение их внимания к обсуждаемой на уроке информации, активизации их познавательной деятельности. Воспитание у обучающихся потребности в здоровом образе

					<p>учебных задач. Исползовать в жизни и деятельности некоторые межпредметные знания, отражающие доступные существенные связи и отношения между процессами и объектами.</p>	<p>жизни, соблюдения гигиенических норм и культуры быта, формирование умения рационально организовывать свою жизнь.</p> <p>Воспитание активной нравственной позиции, интереса к самому себе, уважения к окружающим, желания самосовершенствоваться.</p> <p>Воспитание трудолюбия, подготовка к самостоятельному труду в условиях производственных отношений.</p> <p>Воспитание обучающихся умения управлять своим поведением, сдерживать непосредственные импульсы, координировать свои действия с деятельностью окружающих.</p> <p>Развитие доброжелательности и эмоциональной отзывчивости, понимания других людей и сопереживания им.</p> <p>Формирование основ нравственного самосознания</p>
--	--	--	--	--	--	---

						<p>личности, умения правильно оценивать окружающее и самих себя, формирование эстетических потребностей, ценностей и чувств.</p> <p>Воспитание ценностного отношения к прекрасному, формирование представлений об эстетических идеалах и ценностях (эстетическое воспитание).</p> <p>Воспитание гражданственности и патриотизма, уважения к правам, свободам и обязанностям человека.</p> <p>Демонстрация детям примеров ответственного, гражданского поведения, проявления человеколюбия и добросердечности, подбор соответствующих текстов для чтения, подбор проблемных ситуаций для обсуждения в классе.</p>
--	--	--	--	--	--	--

7. Описание учебно-методического и материально-технического обеспечения образовательного процесса.

Формирование доступных представлений о мире и практики взаимодействия с окружающим миром в рамках содержательной области «Естествознание» происходит с использованием традиционных дидактических средств, с применением видео, проекционного оборудования, Интернет-ресурсов и печатных материалов, муляжей

предметов. Обогащению опыта взаимодействия с окружающим миром способствует непосредственный контакт обучающихся с умственной отсталостью (интеллектуальными нарушениями) с миром живой природы (растительным и животным). В качестве средств обучения могут выступать комнатные растения, пришкольный участок.

1) Адаптированная основная общеобразовательная программа образования обучающихся с умственной отсталостью (интеллектуальными нарушениями), разработанная на основе федерального государственного образовательного стандарта образования обучающихся с умственной отсталостью (интеллектуальными нарушениями).

2) Федеральный государственный образовательный стандарт образования обучающихся с умственной отсталостью (интеллектуальными нарушениями), утверждённый приказом Министерства образования и науки Российской Федерации № 1599 от 19 декабря 2014 г.

3) Лифанова Т.М, Соломина Е.Н Методические рекомендации 5-6 классы (Учебное пособие для общеобразовательных организаций, реализующих адаптированные основные общеобразовательные программы) – М.: «Просвещение» 2017.- 195с.

Для реализации программного содержания используются следующие **учебники и учебные пособия:**

- учебник: «Природоведение» для учащихся 5 класса для общеобразовательных организаций, реализующих адаптированные основные общеобразовательные программы ФГОС ОВЗ. авторы: Т.М.Лифанова, Е.Н.Соломина, Москва «Просвещение», 2018 г.

- учебник: «Природоведение» для учащихся 6 класса для общеобразовательных организаций, реализующих адаптированные основные общеобразовательные программы ФГОС ОВЗ. авторы: Т.М.Лифанова, Е.Н.Соломина, Москва «Просвещение», 2018 г.

Специфическое

оборудование:

- мебель: школьная доска, шкафы, стол учителя, стул учителя, парты, стулья для учащихся;

- комплект учебников: «Природоведение».

- программно-методическое обеспечение: методические рекомендации для учителя;

- печатное оборудование: карточки, картины, плакаты, карты;

- полезные ископаемые;

- гербарий;

- оборудование для проведения предметно-практических упражнений (ножницы, бумага и картон цветные, клей, краски, кисточки, пластилин т.п.);

- муляжи (фрукты, овощи, дикие и домашние животные).

Технические средства обучения:

1.Интерактивная панель.

Наличие встроенного вычислительного блока-да.

Наличие слота на корпусе для установки дополнительного вычислительного блока-да.

Версия оперативной памяти DDR дополнительного вычислительного блока-≥4.

Частота оперативной памяти дополнительного вычислительного блока-≥2666 МГц.

Наличие твердотельного накопителя-да.

Объем оперативной памяти встроенного вычислительного блока-≥4 Гбайт.

Объем накопителя встроенного вычислительного блока-≥32 Гбайт.

Размер диагонали- \geq	75- $<$	80	Дюйм.
Разрешение экрана по	горизонтали- \geq	3000	Пиксель.
Разрешение экрана по	вертикали- \geq	2100	Пиксель.
Тип подсветки экрана-	прямая	либо торцевая	светодиодная.
Яркость экрана- \geq		350	кд/м ² .
Статическая контрастность			экрана-1200:1.
Частота обновления экрана при работе от системного блока, установленного в специализированный слот на корпусе моноблока- \geq		60	Гц.
Время отклика матрицы экрана (от серого к серому)-		\leq 10	мс.
Наличие антибликового защитного стекла-да.			
Наличие закаленного защитного стекла-да.			
Наличие интегрированного датчика освещенности для автоматической коррекции яркости подсветки-да.			
Количество точек касания- \geq		20	шт.
Высота срабатывания сенсора от поверхности экрана- \leq		2	мм.
Время отклика сенсора касания- \leq		5	мс.
Разрешение сенсора касания- \leq		1	мм.
Встроенные функции распознавания объектов касания-да.			
Возможность использования ладони в качестве инструмента стирания-да.			
Возможность игнорирования касаний экрана ладонью-да.			
Встроенные функции распознавания объектов касания-да.			
Количество встроенных громкоговорителей		\geq 2	шт.
Наличие встроенной акустической системы-да.			
Количество HDMI входов на лицевой панели для подключения внешних устройств- \geq		1	шт.
Количество портов USB 3.0- \geq		2	шт.
Количество свободных портов USB 2.0 Type A- \geq		2	шт.
Количество портов USB 3.0 и выше дополнительного вычислительного блока- \geq		3	шт.
Количество портов USB 2.0 дополнительного вычислительного блока- \geq		2	шт.
Количество выходов аудиосигнала- \geq		3	шт.
Возможность удаленного управления и мониторинга через RS-232, Ethernet			-да.
Количество встроенных портов Ethernet для подключения дополнительных устройств- \geq		2	шт.
Возможность подключения к сети Ethernet беспроводным способом (Wi-Fi)			-да.
Возможность подключения к сети Ethernet проводным способом-да.			
Возможность удаленного управления и мониторинга через Ethernet-да.			
Возможность удаленного управления и мониторинга через RS-232-да.			
Наличие пульта дистанционного управления в комплекте поставки-да.			
Количество стилусов в комплекте поставки- \geq		4	шт.
Условия эксплуатации-в			помещении.
Ширина панели- \geq		1750	мм.
Высота панели- \geq	1000- $<$	1100	мм.
Глубина панели- $<$		100	мм.
Вес панели- \geq 60- $<$ 70 кг.			

2.Компьютер.

3. Интерактивные учебные пособия для кабинета биологии.

Царства живой природы. Дикорастущие и культурные растения. Цветковое растение и его органы. Вегетативные органы растений. Генеративные органы растений. Жизненные формы растений. Передвижение веществ по растению. Рост растений. Движение растений. Возрастные изменения в жизни растений. Растения елового леса. Растения соснового леса. Растения широколиственного леса. Растения луга. Растения болот. Ярусность в растительном сообществе. Смена растительных сообществ. В каждую тему включены тестовые контрольные задания. В пособии использованы следующие медиаобъекты: - аудиолекции - интерактивные модели различных явлений, процессов - 3D-модели - интерактивные задания. Пособие поможет педагогу разнообразить уроки биологии, сделать занятия более информативными, динамичными, интересными.

Типы тканей Головной мозг. Спинной мозг Нервная система и её функции Строение и работа сердца Связь кровообращения и лимфообращения Дыхание Пищеварение Строение почки Строение и функции кожи Строение, типы костей и их соединение Строение мышц Восприятие. Органы чувств Женская половая система Мужская половая система Здоровый образ жизни В каждую тему включены тестовые контрольные задания. В пособии использованы следующие медиаобъекты: - аудиолекции - интерактивные модели различных явлений, процессов - 3D-модели - интерактивные задания Пособие поможет педагогу разнообразить уроки биологии, сделать занятия более информативными, динамичными, интересными.

Учебное пособие на диске с содержанием: Введение в зоологию. Простейшие, или одноклеточные. Кишечнополостные. Плоские, круглые и кольчатые черви. Моллюски. Иглокожие. Членистоногие. Членистоногие. Класс насекомые. Рыбы. Земноводные или амфибии. Пресмыкающиеся или рептилии. Птицы. Млекопитающие или звери: особенности, классификация. Экологические группы млекопитающих. В каждую тему включены тестовые контрольные задания. В пособии использованы следующие медиаобъекты: аудиолекции интерактивные модели различных явлений, процессов - 3D-модели интерактивные задания. Операционные системы MicrosoftWindows XP/Vista/7/8; Mac OS X Leopard/SnowLeopard; LinuxUbuntu/Fedora/Suse. Процессор: 1 ГГц. ОЗУ: 1 Гб. 300 МБ свободного места на жестком диске. Видеоадаптер с памятью 64 МБ. Устройство для чтения компакт-дисков. Разрешение экрана не менее 1024*768.

Учебное пособие на диске с содержанием:Цветок. Соцветия. Семя. Плод. Корень. Побег и почка. Стебель. Лист. Вегетативное размножение растений. Бактерии. Грибы. Водоросли. Лишайники. Мхи. Плауны. Хвои. Папоротники. Голосеменные. Покрытосеменные. Двудольные. Крестоцветные. Бобовые. Двудольные. Розовоцветные. Пасленовые. Сложноцветные Покрытосеменные. Однодольные. В каждую тему включены тестовые контрольные задания. В пособии использованы следующие медиа объекты: аудио лекции интерактивные модели различных явлений, процессов - 3D-модели интерактивные задания. Операционные системы MicrosoftWindows XP/Vista/7/8; Mac OS X Leopard/SnowLeopard; LinuxUbuntu/Fedora/Suse. Процессор: 1 ГГц. ОЗУ: 1 Гб. 300 МБ свободного места на жестком диске. Видеоадаптер с памятью 64 МБ. Устройство для чтения компакт-дисков. Разрешение экрана не менее 1024*768.

4. Комплект для проведения фронтальных и групповых исследований в области экспериментальной биологии.

Комплект должен содержать необходимый набор основного оборудования для организации экспериментальной деятельности учащихся и проведения разнообразных исследований по всему курсу школьной биологии: изучение строения, развития, жизнедеятельности и влияние условий окружающей среды на живые организмы. Тематика лабораторных работ: Строение клетки растений, животных и грибов; ткани живых организмов Особенности строения органов растений и животных Развитие плесневых грибов; изучение молочнокислых бактерий Процессы дыхания растений и животных; ферментативные процессы в живых организмах Способы передвижения животных; таксисы простейших; тропизмы растений Влияние факторов окружающей среды на рост, развитие и жизнедеятельность растений и животных В чемодане (для 15 рабочих групп)*: мини-прессы для сушки растений; предметные и покровные стекла; увеличительное стекло; ручные микротомы; пинцеты; ножницы; препаровальные иглы и ножи; пробирки лабораторные; чашки Петри; весы со сменным лотком; сборник для семян и мелки.

8. Приложение к программе

Контрольно-измерительные материалы Проверочная работа в 5 классе за I четверть.

Дата _____

Ф.И.О. ученика _____

1. Перечисли планеты Солнечной системы:

2. Как звали первого космонавта, который побывал в космосе?

3. Что такое воздух? Обведи нужную букву:

- А) воздух – это смесь газов;
- Б) воздух – это смесь жидкостей;
- В) воздух – это смесь твёрдых веществ.

4. Какие вещества входят в состав воздуха? Обведи 3 варианта ответов:

- А) азот;
- Б) пропан;
- В) кислород;
- Г) углекислый газ.

1. Назови 5 названий полезных ископаемых:

2. Почва – это:

- А) поверхность, на которой стоят дома;
- Б) верхний, плодородный слой земли, на котором растут растения;
- В) песок из детской песочницы.

7. Обведи правильное слово в каждом столбике:

Какое тело находится в жидком состоянии?	Какое тело находится в газообразном состоянии?	Какое тело находится в твёрдом состоянии?
Лёд	Камень	Воздух

Древесина	Вода	Молоко
Воздух	Воздух	Газ
Камень	Глина	Лёд
Вода	Сок	Вода

Проверочная работа в 5 классе за II четверть.

Дата _____

Ф.И.О. ученика _____

1. Заполни таблицу, используя слова для справок:

Растения	
дикорастущие	культурные

Слова для справок: одуванчик, клубника, берёза, крапива, яблоня, подорожник, крыжовник, морковь, дуб, капуста.

2. Подчеркни названия лиственных деревьев:

Ель, берёза, осина, яблоня, дуб, сосна, клён, кедр.

3. Прочитай стихотворение и подчеркни названия хвойных деревьев:

Я у мальчиков спросила:

- Это что за деревце?

Говорят они: - Осина.

Только мне не верится...

Даже ёлки мы вначале

От сосны не отличали:

Раз торчат иголки,

Значит, это ёлки.

А когда на ветку ели

Мы получше поглядели,

Оказалось, что она

Не такая, как сосна.

4. Заполни таблицу, используя слова для справок:

Декоративные		
цветы	кустарники	деревья

Проверочная работа в 5 классе за III четверть.

Дата _____

Ф.И.О. ученика _____

1. Заполни таблицу, приводя примеры названий животных:

Способы передвижения животных				
бегают	прыгают	ползают	летают	плавают

2. Напиши, кто живёт в этих жилищах, кто в них хозяин.

Гнездо - _____.

Нора - _____.

Дупло - _____.

Берлога - _____.

Будка - _____.

3. Допиши предложения.

У птиц тело покрыто _____

У зверей туловище покрыто _____

Тело рыб покрыто _____

Пресмыкающиеся имеют _____

4. Найди в каждом ряду одно лишнее слово. Зачеркни его. Напиши обобщающее слово для остальных слов.

Муравей, пчела, ящерица, муха, комар – это _____.

Щука, сом, карась, корова, сельдь – это _____.

Лягушка, жаба, лошадь – это _____.

Уж, гадюка, кобра, крот – это _____.

Снегирь, курица, белка, воробей, голубь – это _____.

Лиса, медведь, попугай, лошадь, кролик – это _____.

5. Напиши названия насекомых, которые тебе знакомы?

6. Напиши названия рыб, которые тебе знакомы?

7. Напиши названия птиц, которые тебе знакомы?

8. Напиши названия диких и домашних животных:

Проверочная работа в 5 классе за год.

Дата _____

Ф.И.О. ученика _____

1. Наука о строении организма называется _____.

2. Заполни таблицу, используя слова для справок.

Части тела человека	Внутренние органы человека

Слова для справок: голова, сердце, руки, печень, ноги, лёгкие, желудок, туловище, кишечник, почки.

3. Как нужно закалять свой организм?

- А) как можно быстрее;
- Б) по выходным дням;
- В) постепенно, но постоянно и настойчиво;
- Г) от случая к случаю.

4. Какие виды отдыха помогают сохранить и укрепить здоровье?

- А) просмотр телевизора;
- Б) занятие спортом;
- В) прогулки на свежем воздухе;

Г) лежание на диване.

5. Вставь в предложения пропущенные слова.

С помощью _____ человек слышит музыку, речь, звуки природы.

С помощью _____ человек чувствует запахи.

С помощью _____ человек видит мир, который его окружает.

С помощью _____ человек может чувствовать холод, жар, боль.

6. Что такое правильное питание?

7. Заполни таблицу, используя слова для справок.

Продукты	
растительного происхождения	животного происхождения

Слова для справок: мясо, хлеб, крупа, яйца, овощи, рыба, молоко, фрукты, творог, растительное масло, сливочное масло.

Проверочная работа в 6 классе за I четверть

Ученик _____

Дата _____

1. Выберите неживой предмет:

А) растение

Б) воздух

В) дерево

2. Где в природе имеется самое большое количество воды?

А) в реке

Б) в море

В) в океане

3. Назовите свойство жидкой воды

А) текучесть

- Б) растягивание
- В) ломается

4. Если в стакан налить воду, то она примет форму

- А) шарика
- Б) стакана
- В) квадрата

5. Какая на вкус вода?

- А) безвкусная
- Б) соленая
- В) сладкая

6. Какая на цвет вода?

- А) синяя
- Б) голубая
- В) бесцветная

7. Имеет ли вода запах?

- А) нет
- Б) да

8. При нагревании вода

- А) сжимается
- Б) расширяется
- В) не изменяется

9. При охлаждении вода

- А) не изменяется
- Б) расширяется
- В) сжимается

10. Если в бочку налить воду и оставить ее на зиму, то бочка лопнет, потому что

- А) вода в бочке сжалась
- Б) вода в бочке расширилась

11. Вода в твердом состоянии – это

- А) жидкая вода
- Б) лед, сосулька
- В) это пар

12. Вода в газообразном состоянии – это

- А) водяной пар
- Б) сосулька

В) жидкая вода

13. **Что такое айсберг?**

- А) большой кусок соли
- Б) огромный кусок льда
- В) огромный кусок сахара

14. **Облака - это**

- А) скопление капелек воды
- Б) скопление дыма
- В) скопление микробов

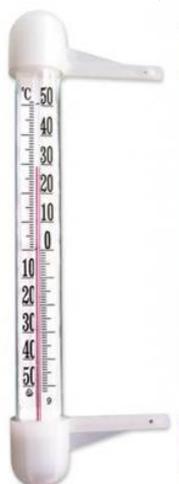
15. **Куда пропадает лужа после дождя при солнечной погоде?**

- А) вода в луже полностью впитывается в землю
- Б) вода из лужи испаряется
- В) лужи вообще никуда не исчезают

16. **Выбери растворимые в воде вещества**

- А) сахар
- Б) песок
- В) соль
- Г) питьевая сода
- Д) глина
- Е) мел
- Ж) лимонная кислота

17. **Подпиши, какую температуру показывает градусник**



Проверочная работа в 6 классе за II четверть

Ученик _____

Дата _____

1. Воздух – это:

- 1) жидкость
- 2) чистый кислород
- 3) смесь газов

2. При нагревании воздух:

- 1) сжимается
- 2) испаряется
- 3) расширяется

3. Воздух какой

- 1) душистый
- 2) серый
- 3) прозрачный, бесцветный

4. Движение воздуха – это:

- 1) гроза
- 2) ветер
- 3) радуга

5. Кислород:

- 1) поддерживает горение
- 2) гасит огонь
- 3) не поддерживает горение

6. Можно ли увидеть воздух?

- 1) да
- 2) нет

7. Воздух

- 1) плохо проводит тепло
- 2) хорошо проводит тепло
- 3) вообще не проводит тепло

8. Свойства воздуха

- 1) упругость, сжимаемость
- 2) замерзает
- 3) имеет запах

9. Теплый воздух

- 1) легче холодного воздуха
- 2) тяжелее холодного воздуха

10. Где не нужен ветер

- 1) мельница,
- 2) парусник,
- 3) воздушные шары
- 4) в космосе

11. Что в воздухе больше всего?

- 1) азота
- 2) кислорода
- 3) пыли
- 4) углекислого газа

12. Откуда берется кислород?

- 1) из растений
- 2) из воды
- 3) из камней

13. Почему в лесу легко дышать?

- 1) много кислорода
- 2) много углекислого газа
- 3) много азота

14. Зачем человеку нужен воздух?

- 1) чтобы кушать
- 2) чтобы дышать
- 3) чтобы ходить

15. Углекислый газ

- 1) поддерживает горение
- 2) не поддерживает горение
- 3) горит

16. Человек вдыхает _____
а выдыхает _____

17. Углекислый газ _____ воздуха,
а кислород _____

Проверочная работа в 6 классе за III четверть

Дата _____

ФИО ученика _____

1. Вычеркни, что НЕ ОТНОСИТСЯ к полезным ископаемым:
Нефть, гранит, цемент, песок, бетон, кирпич, железная руда, глина, кислород, вода, фосфориты, золото.

2. Как называют место скопления полезных ископаемых?
1) хранилище 2) месторождение 3) свалка

3. Подпиши горючие полезные ископаемые
Жидкие _____
Газообразные _____
Твердые _____

4. Какие полезные ископаемые используются в строительстве?
Подчеркни правильные ответы.
Железная руда, песок, каменная соль, нефть, глина, известняк, алюминий.

5. Есть ли такие полезные ископаемые, из которых можно получить удобрения?
1) да 2) нет

6. Выдели свойства металлов
1) хорошо горит
2) имеет металлический блеск
3) плохо проводит тепло
4) хорошо проводит электричество
5) при высоких температурах плавится

7. Соотнеси черные и цветные металлы

Сталь	Черные металлы
Бронза	
Золото	
Алюминий	
Железо	Цветные металлы
Медь	
Серебро	
Чугун	
Олово	

Проверочная работа в 6 классе за год

Дата _____
ФИО ученика _____

1. Почва – это:
1) скалы и камни;

- 2) каменный уголь;
- 3) верхний плодородный слой земли.

2. Органическая часть почвы – это:

- А) воздух;
- Б) вода;
- В) перегной.

3. Выдели только органическую часть почвы:

- А) корни растений;
- Б) воздух;
- В) камни;
- Г) семена растений;
- Д) остатки погибших организмов
- Е) песок.

4. Важное свойство почвы – это:

- А) плодородие;
- Б) место обитания животных;
- В) содержание минеральных веществ.

5. Самая плодородная почва – это:

- 1) глинистая;
- 2) песчаная;
- 3) черноземная.

6. Закончи предложения

Если в почве много песка, ее называют _____

Если же преобладает глина, почву называют _____

7. Ответь на вопросы:

Какая почва плотная, плохо проводит воду, в ней мало воздуха, а когда она высыхает, становится твердой?

_____.

Эта почва светлая и рыхлая, хорошо пропускает воду, быстро высыхает после дождя? _____.

8. Обработка почвы – это:

- А) роение ям, траншей;
- Б) подготовка почвы под строительство;
- В) подготовка почвы к посеву семян, рассады.

9. Закончи предложения про механические приспособления для обработки почвы:

Огромные стальные ножи для вкапывания и резки плотного слоя почвы – это _____.

Сельское орудие в виде большой решетки со стальными зубьями – это _____.

Сельское орудие, которое делает почву еще более мягкой и рыхлой – это _____.

10. Напиши, какими орудиями труда пользуется человек для ручной обработки почвы. _____

КРИТЕРИИ ОЦЕНОК

Оценка устных ответов:

- правильность ответа по содержанию, свидетельствующая об осознанности усвоения изучаемого материал;
- полнота ответа;
- умение на практике применять свои знания;
- последовательность изложения и речевое оформление ответа.

Оценка «5» - понимание материала; с помощью учителя умеет обосновать и сформулировать ответ.

Оценка «4»- при ответе допускаются неточности; ошибки в речи; ошибки в речи исправляет только с помощью учителя.

Оценка «3»- материал излагается недостаточно полно и последовательно; допускается ряд ошибок в речи; ошибки исправляет только с помощью учителя или учащихся.

Оценка «2»- незнание большей части изучаемого материала, не использует помощь учителя и учащихся.

Оценка практических работ.

Оценка «5» - работа выполнена без ошибок, но допускаются исправления самим учеником.

Оценка «4»- допущено 1-2 ошибки.

Оценка «3»-допущено 3-5 ошибок.

Оценка «2»- допущено 6-8 ошибок.

При небрежном выполнении работ, большом количестве исправлений, искажений в начертании букв, оценка снижается на один балл.

При выставлении итоговой оценки учитывается как уровень знаний ученика, так и овладение им практическими умениями.

