

Министерство просвещения Российской Федерации
Департамент образования и науки
Ханты-Мансийского автономного округа-Югры
Департамент образования администрации города Нефтеюганска
МБОУ «СОШ № 5»

Пункт 1 содержательного раздела Адаптированной
основной общеобразовательной программы для
обучающихся с умственной отсталостью
(интеллектуальными нарушениями), утверждённой
приказом МБОУ «СОШ №5» от «31» августа 2023
г. № 493

АДАПТИРОВАННАЯ РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
образования обучающихся с умственной отсталостью
(интеллектуальными нарушениями)
учебного предмета
«Природоведение (география)»

г. Нефтеюганск

1. Пояснительная записка

Основная цель предмета «Природоведение (география)» направлена на обобщение знаний обучающихся об окружающем мире, полученных при ознакомлении с предметами и явлениями, встречающимися в действительности. В то же время предмет «Природоведение (география)» является подготовительным, способствующим в дальнейшем лучшему усвоению элементарных естественноведческих, биологических, географических, исторических знаний.

Содержание дисциплины предусматривает знакомство с объектами и явлениями окружающего мира и дает возможность постепенно раскрывать причинно-следственные связи между природными явлениями и жизнью человека.

В процессе изучения курса «Природоведение (география)» в 5 классе у обучающихся должны сформироваться элементарные представления об основных понятиях и явлениях.

При изучении природоведческого материала у обучающихся развивается наблюдательность, память, воображение, речь, логическое мышление, умение анализировать, обобщать, классифицировать, устанавливать причинно-следственные связи. Такая деятельность обучающихся имеет непосредственно большое значение для коррекции недостатков психофизического развития школьников с интеллектуальными нарушениями, их познавательных возможностей и интересов. Природоведческие знания помогут обучающимся лучше понимать отношение человека к природе, эстетически воспринимать и любить ее, по возможности уметь беречь и стремиться охранять

При отборе содержания курса «Природоведение (география)» учтены современные научные данные об особенностях познавательной деятельности, эмоционально волевой регуляции, поведения школьников с умственной отсталостью (интеллектуальными нарушениями).

Программа реализует современный взгляд на обучение естественноведческим дисциплинам, который выдвигает на первый план обеспечение:

- полисенсорности восприятия объектов;
- практического взаимодействия обучающихся с умственной отсталостью (интеллектуальными нарушениями) с предметами познания, по возможности в натуральном виде и в естественных условиях или в виде макетов в специально созданных учебных ситуациях.
- накопления представлений об объектах и явлениях окружающего мира через взаимодействие с различными носителями информации: устным, печатным словом, иллюстрациями, практической деятельностью в процессе решения учебно-познавательных задач, в совместной деятельности друг с другом в процессе решения проблемных ситуаций и т.п.
- закрепления представлений, постоянное обращение к уже изученному, систематизации знаний и накоплению опыта взаимодействия с предметами познания в игровой, коммуникативной и учебной деятельности.

- постепенного усложнения содержания предмета: расширение характеристик предмета познания, преемственность изучаемых тем.

Обучение предмету «Природоведение» носит коррекционную и практическую направленность, что определяется содержанием и структурой учебного предмета.

Психолого-педагогическая характеристика обучающихся с легкой умственной отсталостью (интеллектуальными нарушениями)

Умственная отсталость - это стойкое, выраженное недоразвитие познавательной деятельности вследствие диффузного (разлитого) органического поражения центральной нервной системы (ЦНС). Понятие «умственной отсталости» по степени интеллектуальной неполноценности применимо к разнообразной группе детей. Степень выраженности интеллектуальной неполноценности коррелирует (соотносится) со сроками, в которые возникло поражение ЦНС - чем оно произошло раньше, тем тяжелее последствия. Также степень выраженности интеллектуальных нарушений определяется интенсивностью воздействия вредных факторов. Нередко умственная отсталость отягощена психическими заболеваниями различной этиологии, что требует не только их медикаментозного лечения, но и организации медицинского сопровождения таких обучающихся в образовательных организациях.

В международной классификации болезней (МКБ-10) выделено четыре степени умственной отсталости: легкая (IQ - 69-50) , умеренная (IQ - 50-35), тяжелая (IQ - 34-20), глубокая (IQ<20).

Развитие ребенка с легкой умственной отсталостью (интеллектуальными нарушениями), хотя и происходит на дефектной основе и характеризуется замедленностью, наличием отклонений от нормального развития, тем не менее, представляет собой поступательный процесс, приносящий качественные изменения в познавательную деятельность детей и их личностную сферу, что дает основания для оптимистического прогноза.

Затруднения в психическом развитии детей с умственной отсталостью (интеллектуальными нарушениями) обусловлены особенностями их высшей нервной деятельности (слабостью процессов возбуждения и торможения, замедленным формированием условных связей, тугоподвижностью нервных процессов, нарушением взаимодействия первой и второй сигнальных систем и др.). В подавляющем большинстве случаев интеллектуальные нарушения, имеющиеся у обучающихся с умственной отсталостью, являются следствием органического поражения ЦНС на ранних этапах онтогенеза. Негативное влияние органического поражения ЦНС имеет системный характер, когда в патологический процесс оказываются вовлеченными все стороны психофизического развития ребенка: мотивационно-потребностная,

социально-личностная, моторно-двигательная; эмоционально-волевая сферы, а также когнитивные процессы - восприятие, мышление, деятельность, речь и поведение. Последствия поражения ЦНС выражаются в задержке сроков возникновения и незавершенности возрастных психологических новообразований и, главное, в неравномерности, нарушении целостности психофизического развития. Все это, в свою очередь, затрудняет включение ребенка в освоение пласта социальных и культурных достижений общечеловеческого опыта традиционным путем.

В структуре психики такого ребенка в первую очередь отмечается недоразвитие познавательных интересов и снижение познавательной активности, что обусловлено замедленностью темпа психических процессов, их слабой подвижностью и переключаемостью. При умственной отсталости страдают не только высшие психические функции, но и эмоции, воля, поведение, в некоторых случаях физическое развитие, хотя наиболее нарушенным является мышление, и прежде всего, способность к отвлечению и обобщению. Вместе с тем, Российская дефектология (как правопреемница советской) руководствуется теоретическим постулатом Л. С. Выготского о том, что своевременная педагогическая коррекция с учетом специфических особенностей каждого ребенка с умственной отсталостью (интеллектуальными нарушениями) «запускает» компенсаторные процессы, обеспечивающие реализацию их потенциальных возможностей.

Развитие всех психических процессов у детей с легкой умственной отсталостью (интеллектуальными нарушениями) отличается качественным своеобразием. Относительно сохранной у обучающихся с умственной отсталостью (интеллектуальными нарушениями) оказывается чувственная ступень познания - ощущение и восприятие. Но и в этих познавательных процессах сказывается дефицитарность: неточность и слабость дифференцировки зрительных, слуховых, кинестетических, тактильных, обонятельных и вкусовых ощущений приводят к затруднению адекватности ориентировки детей с умственной отсталостью (интеллектуальными нарушениями) в окружающей среде. Нарушение объема и темпа восприятия, недостаточная его дифференцировка, не могут не оказывать отрицательного влияния на весь ход развития ребенка с умственной отсталостью (интеллектуальными нарушениями). Однако особая организация учебной и внеурочной работы, основанной на использовании практической деятельности; проведение специальных коррекционных занятий не только повышают качество ощущений и восприятий, но и оказывают положительное влияние на развитие интеллектуальной сферы, в частности овладение отдельными мыслительными операциями.

Меньший потенциал у обучающихся с умственной отсталостью (интеллектуальными нарушениями) обнаруживается в развитии их **мышления**, основу которого составляют такие операции, как анализ, синтез, сравнение, обобщение, абстракция, конкретизация. Эти мыслительные операции у этой категории детей обладают целым рядом своеобразных черт, проявляющихся в трудностях установления отношений между частями предмета, выделении его существенных признаков и дифференциации их от несущественных, нахождении и сравнении предметов по признакам сходства и отличия и т. д.

Из всех видов мышления (наглядно-действенного, наглядно-образного и словесно-логического) у обучающихся с легкой умственной отсталостью (интеллектуальными нарушениями) в большей степени недоразвито словесно-логическое мышление. Это выражается в слабости обобщения, трудностях понимания смысла явления или факта. Обучающимся присуща сниженная активность мыслительных процессов и слабая регулирующая роль мышления: зачастую, они начинают выполнять работу, не дослушав инструкции, не поняв цели задания, не имея внутреннего плана действия. Однако при особой организации учебной деятельности, направленной на обучение школьников с умственной отсталостью (интеллектуальными нарушениями) пользованию рациональными и целенаправленными способами выполнения задания, оказывается возможным в той или иной степени скорректировать недостатки мыслительной деятельности. Использование специальных методов и приемов, применяющихся в процессе коррекционно-развивающего обучения, позволяет оказывать влияние на развитие различных видов мышления обучающихся с умственной отсталостью (интеллектуальными нарушениями), в том числе и словесно-логического.

Особенности восприятия и осмысления детьми учебного материала неразрывно связаны с особенностями их **памяти**. Запоминание, сохранение и воспроизведение полученной информации обучающимися с умственной отсталостью (интеллектуальными нарушениями) также отличается целым рядом специфических особенностей: они лучше запоминают внешние, иногда случайные, зрительно воспринимаемые признаки, при этом, труднее осознаются и запоминаются внутренние логические связи; позже, чем у нормальных сверстников, формируется произвольное запоминание, которое требует многократных повторений. Менее развитым оказывается логическое опосредованное запоминание, хотя механическая память может быть сформирована на более высоком уровне. Недостатки памяти обучающихся с умственной отсталостью (интеллектуальными нарушениями) проявляются

не столько в трудностях получения и сохранения информации, сколько ее воспроизведения: вследствие трудностей установления логических отношений полученная информация может воспроизводиться бессистемно, с большим количеством искажений; при этом наибольшие трудности вызывает воспроизведение словесного материала. Использование различных дополнительных средств и приемов в процессе коррекционно-развивающего обучения (иллюстративной, символической наглядности; различных вариантов планов; вопросов педагога и т. д.) может оказать значительное влияние на повышение качества воспроизведения словесного материала. Вместе с тем, следует иметь в виду, что специфика мнемической деятельности во многом определяется структурой дефекта каждого ребенка с умственной отсталостью (интеллектуальными нарушениями). В связи с этим учет особенностей обучающихся с умственной отсталостью (интеллектуальными нарушениями) разных клинических групп (по классификации М. С. Певзнер) позволяет более успешно использовать потенциал развития их мнемической деятельности.

Особенности познавательной деятельности школьников с умственной отсталостью (интеллектуальными нарушениями) проявляются и в особенностях их **внимания**, которое отличается сужением объема, малой устойчивостью, трудностями его распределения, замедленностью переключения. В значительной степени нарушено произвольное внимание, что связано с ослаблением волевого напряжения, направленного на преодоление трудностей, что выражается в неустойчивости внимания. Также в процессе обучения обнаруживаются трудности сосредоточения на каком-либо одном объекте или виде деятельности. Однако, если задание посилено для ученика и интересно ему, то его внимание может определенное время поддерживаться на должном уровне. Под влиянием специально организованного обучения и воспитания объем внимания и его устойчивость значительно улучшаются, что позволяет говорить о наличии положительной динамики, но вместе с тем, в большинстве случаев эти показатели не достигают возрастной нормы.

Для успешного обучения необходимы достаточно развитые **представления** и **воображение**. Представлениям детей с умственной отсталостью (интеллектуальными нарушениями) свойственна недифференцированность, фрагментарность, уподобление образов, что, в свою очередь, сказывается на узнавании и понимании учебного материала. Воображение как один из наиболее сложных процессов отличается значительной несформированностью, что выражается в его примитивности, неточности и схематичности. Однако, начиная с первого года обучения, в

ходе преподавания всех учебных предметов проводится целенаправленная работа по уточнению и обогащению представлений, прежде всего — представлений об окружающей действительности.

У школьников с умственной отсталостью (интеллектуальными нарушениями) отмечаются недостатки в развитии **речевой деятельности**, физиологической основой которых является нарушение взаимодействия между первой и второй сигнальными системами, что, в свою очередь, проявляется в недоразвитии всех сторон речи: фонетической, лексической, грамматической и синтаксической. Таким образом, для обучающихся с умственной отсталостью характерно системное недоразвитие речи.

Недостатки речевой деятельности этой категории обучающихся напрямую связаны с нарушением абстрактно-логического мышления. Однако в повседневной практике такие дети способны поддержать беседу на темы, близкие их личному опыту, используя при этом несложные конструкции предложений. Проведение систематической коррекционно-развивающей работы, направленной на систематизацию и обогащение представлений об окружающей действительности, создает положительные условия для овладения обучающимися различными языковыми средствами. Это находит свое выражение в увеличении объема и изменении качества словарного запаса, овладении различными конструкциями предложений, составлении небольших, но завершенных по смыслу, устных высказываний. Таким образом, постепенно создается основа для овладения более сложной формой речи — письменной.

Моторная сфера детей с легкой степенью умственной отсталости (интеллектуальными нарушениями), как правило, не имеет выраженных нарушений. Наибольшие трудности обучающиеся испытывают при выполнении заданий, связанных с точной координацией мелких движений пальцев рук. В свою очередь, это негативно сказывается на овладении письмом и некоторыми трудовыми операциями. Проведение специальных упражнений, включенных как в содержание коррекционных занятий, так и используемых на отдельных уроках, способствует развитию координации и точности движений пальцев рук и кисти, а также позволяет подготовить обучающихся к овладению учебными и трудовыми действиями, требующими определенной моторной ловкости.

Психологические особенности обучающихся с умственной отсталостью (интеллектуальными нарушениями) проявляются и в нарушении **эмоциональной** сферы. При легкой умственной отсталости эмоции в целом сохранены, однако они отличаются отсутствием оттенков переживаний, неустойчивостью и поверхностностью. Отсутствуют или очень слабо выражены

переживания, определяющие интерес и побуждение к познавательной деятельности, а также с большими затруднениями осуществляется воспитание высших психических чувств: нравственных и эстетических.

Волевая сфера учащихся с умственной отсталостью (интеллектуальными нарушениями) характеризуется слабостью собственных намерений и побуждений, большой внушаемостью. Такие школьники предпочитают выбирать путь, не требующий волевых усилий, а вследствие непосильности предъявляемых требований, у некоторых из них развиваются такие отрицательные черты личности, как негативизм и упрямство. Своеобразие протекания психических процессов и особенности волевой сферы школьников с умственной отсталостью (интеллектуальными нарушениями) оказывают отрицательное влияние на характер их **деятельности**, в особенности произвольной, что выражается в недоразвитии мотивационной сферы, слабости побуждений, недостаточности инициативы. Эти недостатки особенно ярко проявляются в учебной деятельности, поскольку учащиеся приступают к ее выполнению без необходимой предшествующей ориентировки в задании и, не сопоставляя ход ее выполнения, с конечной целью. В процессе выполнения учебного задания они часто уходят от правильно начатого выполнения действия, «соскальзывают» на действия, произведенные ранее, причем осуществляют их в прежнем виде, не учитывая изменения условий. Вместе с тем, при проведении длительной, систематической и специально организованной работы, направленной на обучение этой группы школьников целеполаганию, планированию и контролю, им оказываются доступны разные виды деятельности: изобразительная и конструктивная деятельность, игра, в том числе дидактическая, ручной труд, а в старшем школьном возрасте и некоторые виды профильного труда. Следует отметить независимость и самостоятельность этой категории школьников в уходе за собой, благодаря овладению необходимыми социально-бытовыми навыками.

Нарушения высшей нервной деятельности, недоразвитие психических процессов и эмоционально-волевой сферы обуславливают формирование некоторых специфических особенностей **личности** обучающихся с умственной отсталостью (интеллектуальными нарушениями), проявляющиеся в примитивности интересов, потребностей и мотивов, что затрудняет формирование социально зрелых отношений со сверстниками и взрослыми. При этом специфическими особенностями **межличностных отношений** является: высокая конфликтность, сопровождаемая неадекватными поведенческими реакциями; слабая мотивированность на установление межличностных контактов и пр. Снижение адекватности во

взаимодействии со сверстниками и взрослыми людьми обуславливается незрелостью социальных мотивов, неразвитостью навыков общения обучающихся, а это, в свою очередь, может негативно сказываться на их **поведении**, особенности которого могут выражаться в гиперактивности, вербальной или физической агрессии и т.п. Практика обучения таких детей показывает, что под воздействием коррекционно-воспитательной работы упомянутые недостатки существенно сглаживаются и исправляются.

Выстраивая психолого-педагогическое сопровождение психического развития детей с легкой умственной отсталостью (интеллектуальными нарушениями), следует опираться на положение, сформулированное Л. С. Выготским, о единстве закономерностей развития аномального и нормального ребенка, а так же решающей роли создания таких социальных условий его обучения и воспитания, которые обеспечивают успешное «вращение» его в культуру. В качестве таких условий выступает система коррекционных мероприятий в процессе специально организованного обучения, опирающегося на сохраняющиеся стороны психики учащегося с умственной отсталостью, учитывающее зону ближайшего развития. Таким образом, педагогические условия, созданные в образовательной организации для обучающихся с умственной отсталостью, должны решать как задачи коррекционно-педагогической поддержки ребенка в образовательном процессе, так и вопросы его социализации, тесно связанные с развитием познавательной сферы и деятельности, соответствующей возрастным возможностям и способностям обучающегося.

2. Общая характеристика учебного предмета, коррекционного курса с учетом особенностей его освоения обучающимися

В целом оценка достижения обучающимися с умственной отсталостью (интеллектуальными нарушениями) предметных результатов должна базироваться на принципах индивидуального и дифференцированного подходов. Усвоенные обучающимися даже незначительные по объему и элементарные по содержанию знания и умения должны выполнять коррекционно-развивающую функцию, поскольку они играют определенную роль в становлении личности ученика и овладении им социальным опытом.

Для преодоления формального подхода в оценивании предметных результатов освоения АООП обучающимися с умственной отсталостью (интеллектуальными нарушениями) необходимо, чтобы балльная оценка свидетельствовала о качестве усвоенных знаний. В связи с этим основными критериями оценки планируемых результатов являются следующие: соответствие / несоответствие науке и практике; полнота и надежность усвоения; самостоятельность применения усвоенных знаний.

Таким образом, усвоенные предметные результаты могут быть оценены с точки зрения достоверности как «верные» или «неверные». Критерий «верно» / «неверно» (правильность выполнения задания) свидетельствует о частотности допущения тех или иных ошибок, возможных причинах их появления, способах их предупреждения или преодоления. По критерию полноты предметные результаты могут оцениваться как полные, частично полные и неполные. Самостоятельность выполнения заданий оценивается с позиции наличия / отсутствия помощи и ее видов: задание выполнено полностью самостоятельно; выполнено по словесной инструкции; выполнено с опорой на образец; задание не выполнено при оказании различных видов помощи.

Результаты овладения АООП выявляются в ходе выполнения обучающимися разных видов заданий, требующих верного решения:

по способу предъявления (устные, письменные, практические);

по характеру выполнения (репродуктивные, продуктивные, творческие).

Чем больше верно выполненных заданий к общему объему, тем выше показатель надежности полученных результатов, что дает основание оценивать их как «удовлетворительные», «хорошие», «очень хорошие» (отличные).

В текущей оценочной деятельности целесообразно соотносить результаты, продемонстрированные учеником, с оценками типа:

«удовлетворительно» (зачёт), если обучающиеся верно выполняют от 35% до 50% заданий;

«хорошо» — от 51% до 65% заданий.

«очень хорошо» (отлично) свыше 65%.

Такой подход не исключает возможности использования традиционной системы отметок по 5-балльной шкале, однако требует уточнения и переосмысления их наполнения. В любом случае, при оценке итоговых предметных результатов следует из всего спектра оценок выбирать такие, которые стимулировали бы учебную и практическую деятельность обучающегося, оказывали бы положительное влияние на формирование жизненных компетенций.

Согласно требованиям Стандарта по завершению реализации АООП проводится итоговая аттестация в форме двух испытаний:

первое — предполагает комплексную оценку предметных результатов усвоения обучающимися русского языка, чтения (литературного чтения), математики и основ социальной жизни;

второе — направлено на оценку знаний и умений по выбранному профилю труда.

Организация самостоятельно разрабатывает содержание и процедуру проведения итоговой аттестации.

Результаты итоговой аттестации оцениваются в форме «зачет» / «не зачет».

3. Описание места учебного предмета в учебном плане

Общее число часов, отведённых на изучение предмета «Природоведение» составляет 68 часов (2 часа в неделю 1 час-биология, 1 час-география) в 5 классе.

4. Личностные и предметные результаты освоения учебного предмета, коррекционного курса;

Планируемые результаты освоения обучающимися с легкой умственной отсталостью (интеллектуальными нарушениями) адаптированной основной общеобразовательной программы

Результаты освоения с обучающимися с легкой умственной отсталостью (интеллектуальными нарушениями) АООП оцениваются как итоговые на момент завершения образования.

Освоение обучающимися АООП, которая создана на основе ФГОС, 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 освоения АООП образования включают индивидуально-личностные качества и социальные (жизненные) компетенции обучающегося, социально значимые ценностные установки.

К личностным результатам освоения АООП относятся:

- 1) осознание себя как гражданина России; формирование чувства гордости за свою Родину;
- 2) воспитание уважительного отношения к иному мнению, истории и культуре других народов;
- 3) сформированность адекватных представлений о собственных возможностях, о насущно необходимом жизнеобеспечении;
- 4) овладение начальными навыками адаптации в динамично изменяющемся и развивающемся мире;
- 5) овладение социально-бытовыми навыками, используемыми в повседневной жизни;

- б) владение навыками коммуникации и принятыми нормами социального взаимодействия;
- 7) способность к осмыслению социального окружения, своего места в нем, принятие соответствующих возрасту ценностей и социальных ролей;
- 8) принятие и освоение социальной роли обучающегося, проявление социально значимых мотивов учебной деятельности;
- 9) сформированность навыков сотрудничества с взрослыми и сверстниками в разных социальных ситуациях;
- 10) воспитание эстетических потребностей, ценностей и чувств;
- 11) развитие этических чувств, проявление доброжелательности, эмоционально-нравственной отзывчивости и взаимопомощи, проявление сопереживания к чувствам других людей;
- 12) сформированность установки на безопасный, здоровый образ жизни, наличие мотивации к творческому труду, работе на результат, бережному отношению к материальным и духовным ценностям;
- 13) проявление готовности к самостоятельной жизни.

Предметные результаты освоения АООП образования включают освоенные обучающимися знания и умения, специфичные для каждой предметной области, готовность их применения. Предметные результаты обучающихся с легкой 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.

АООП определяет два уровня овладения предметными результатами: минимальный и достаточный.

Минимальный уровень является обязательным для большинства обучающихся с умственной отсталостью (интеллектуальными нарушениями). Вместе с тем, отсутствие достижения этого уровня отдельными обучающимися по отдельным предметам не является препятствием к получению ими 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) Организация может перевести обучающегося на обучение по индивидуальному плану или на АООП (вариант 2).

Минимальный и достаточный уровни усвоения предметных результатов по отдельным учебным предметам на конец школьного обучения (IX класс):

Природоведение (V-VI класс)

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 (полезные ископаемые);

соблюдение режима дня, правил личной гигиены и здорового образа жизни, понимание их значение 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 (клевер — травянистое дикорастущее растение; растение луга; кормовое растение; медонос; растение, цветущее летом);

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 природоохранных действий;

осуществление деятельности по уходу за комнатными и культурными растениями.

5. Содержание учебного предмета, коррекционного курса; ПРИРОДОВЕДЕНИЕ (V-VI классы)

Пояснительная записка

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.

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.

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**» учащиеся 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. Учитель может познакомить школьников 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 учащихся 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, и др.). Изучение этого материала имеет ознакомительный характер и не требует от учащихся географической характеристики этих объектов и их нахождения на географической карте.

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

Более подробное знакомство с произрастающими растениями и обитающими животными, как в целом в России, так, в частности, и в своей местности дети познакомятся при изучении последующих разделов

При изучении **растительного и животного мира Земли** углубляются и систематизируются знания, полученные в дополнительном первом (I¹) классе I - IV классах. Приводятся простейшие классификации растений и животных. Педагогу необходимо обратить внимание учащихся 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 учащихся, воспитывать экологическую культуру, бережное отношение к объектам природы, умение видеть её 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**. Здесь уместно систематизировать знания о живой и неживой природе, полученные в курсе «Природоведение».

В процессе изучения природоведческого материала учащиеся 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 курса «Природоведение» является формирование мотивации к изучению предметов естественнонаучного цикла, для этого программой предусматриваются **экскурсии** и разнообразные **практические работы**, которые опираются на личный опыт учащихся и позволяют использовать в реальной жизни знания, полученные на уроках.

Рекомендуется проводить экскурсии по всем разделам программы. Большое количество экскурсий обусловлено как психофизическими особенностями учащихся (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 учащимися).

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 учителя. 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 учащиеся 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* и др.).

Введение

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

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.

Наш дом - Земля

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

Воздух. 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.

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. 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.

Поверхность суши. Почва

Равнины, горы, холмы, овраги.

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.

Полезные ископаемые

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

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, 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. Охрана недр.

Местные полезные ископаемые. Добыча и использование.

Вода

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.

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. Обозначение морей и океанов на карте.

Охрана воды.

Есть на Земле страна - Россия

Россия - Родина моя. Место России на земном шаре. 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.

Растительный мир Земли

Живая природа. Биосфера: растения, животные, человек.

Разнообразие растительного мира на нашей планете.

Среда обитания растений (растения леса, поля, сада, огорода, луга, водоемов).

Дикорастущие и культурные растения. Деревья, кустарники, травы.

Деревья.

Деревья лиственные (дикорастущие и культурные, сезонные изменения, внешний вид, места произрастания).

Деревья хвойные (сезонные изменения, внешний вид, места произрастания).

Кустарники (дикорастущие и культурные, сезонные изменения, внешний вид, места произрастания).

Травы (дикорастущие и культурные) Внешний вид, места произрастания.

Декоративные растения. Внешний вид, места произрастания.

Лекарственные растения. Внешний вид. Места произрастания. Правила сбора лекарственных растений. Использование.

Комнатные растения. Внешний вид. Уход. Значение.

Растительный мир разных районов Земли (с холодным, умеренным и жарким климатом.).

Растения, произрастающие в разных климатических условиях нашей страны.

Растения своей местности: дикорастущие и культурные.

Красная книга России и своей области (края).

Животный мир Земли

Разнообразие животного мира. Среда обитания животных. Животные суши и водоемов.

Понятие *животные*: насекомые, рыбы, земноводные, пресмыкающиеся, птицы, млекопитающие.

Насекомые. Жуки, бабочки, стрекозы. Внешний вид. Место в природе. Значение. Охрана.

Рыбы. Внешний вид. Среда обитания. Место в природе. Значение. Охрана. Рыбы, обитающие в водоемах России и своего края.

Птицы. Внешний вид. Среда обитания. Образ жизни. Значение. Охрана. Птицы своего края.

Млекопитающие. Внешний вид. Среда обитания. Образ жизни. Значение. Охрана. Млекопитающие животные своего края.

Животные рядом с человеком. Домашние животные в городе и деревне. Домашние питомцы. Уход за животными в живом уголке или дома. Собака, кошка, аквариумные рыбы, попугаи, морская свинка, хомяк, черепаха. Правила ухода и содержания.

Животный мир разных районов Земли (с холодным, умеренным и жарким климатом). Животный мир России. Охрана животных. Заповедники. Красная книга России. Красная книга своей области (края).

Человек

Как устроен наш организм. Строение. Части тела и внутренние органы.

Как работает (функционирует) наш организм. Взаимодействие органов.

Здоровье человека (режим, закаливание, водные процедуры и т. д.).

Осанка (гигиена, костно-мышечная система).

Гигиена органов чувств. Охрана зрения. Профилактика нарушений слуха. Правила гигиены.

Здоровое (рациональное) питание. Режим. Правила питания. Меню на день. Витамины.

Дыхание. Органы дыхания. Вред курения. Правила гигиены.

Скорая помощь (оказание первой медицинской помощи). Помощь при ушибах, порезах, ссадинах. Профилактика простудных заболеваний. Обращение за медицинской помощью.

Медицинские учреждения своего города (поселка, населенного пункта).
Телефоны экстренной помощи. Специализация врачей.

Обобщающие уроки

Наш город (посёлок, село, деревня).

Рельеф и водоёмы. Растения и животные своей местности. Занятия населения. Ведущие предприятия. Культурные и исторические памятники, другие местные достопримечательности. Обычаи и традиции своего края.

6. Тематическое планирование с определением основных видов учебной деятельности обучающихся

«Природоведение (география)»

5 класс

№ п/п	Тема	Виды деятельности	Кол-во часов
Раздел	Введение. География-наука о планете Земля	■ находить необходимую информацию в учебнике, словаре	
1	Как география изучает Землю. Пур: организация фенологических наблюдений в природе		1
Раздел	Развитие географических знаний о Земле	■ слушать объяснение учителя; - выполнять действия по инструкции учителя	
2	География в древности и в эпоху Средневековья		1
3	Эпоха великих географических открытий		1
4	Эпоха великих географических открытий. Пур: обозначение на контурной карте маршрутов путешествий, географических объектов, открытых в разные периоды		1
5	Географические открытия 17-18 вв.		1
6	Географические открытия 17-18 вв. Пур: составление списка источников информации по теме "Имена русских первопроходцев и мореплавателей на карте мира"		1
7	География сегодня. Современные географические исследования		1
8	Обобщающий урок по теме: "Развитие географических знаний о Земле"		1
Раздел	Земля-планета-Солнечной системы	■ слушать объяснение учителя; - выполнять действия по инструкции учителя; - выполнять задания по образцу; - находить необходимую информацию в учебнике	
9	Мы во Вселенной. Земля - одна из планет солнечной системы		1
10	Движение Земли. Виды движения Земли.		1
11	Солнечный свет на Земле. Пояса освещенности.		1
12	Пур: характеристика событий, происходящих на экваторе, в тропиках, на полярных кругах		1
13	Обобщающий урок по теме: Земля- планета Солнечной системы		1
Раздел	План и карта	■ слушать объяснение учителя; - выполнять действия по инструкции учителя	
14	Ориентирование и способы ориентирования на местности. План местности.		1

15	Изображение земной поверхности на плане и топографической карте. Условные знаки. Масштаб		1
16	Изображение земной поверхности на плане и топографической карте. Способы изображения неровностей земной поверхности на плоскости.		1
17	Учимся с Полярной Звездой. Пър: проведение полярной съемки и составление плана местности		1
18	Изображение земной поверхности на географической карте. Глобус. Географическая карта.		1
19	Градусная сетка. Пър: определение направлений и расстояний по карте		1
20	Географические координаты. Географическая широта.		1
21	Географические координаты. Географическая долгота		1
22	Пър: определение географических координат точек на глобусе и картах		1
23	Учимся с Полярной звездой Пър: определение расстояний по топографической карте		1
24	Обобщающий урок по теме: "План и карта"		1
Раздел	Литосфера-каменная оболочка Земли	■ находить необходимую информацию в учебнике, словаре	
25	Земная кора – верхняя часть литосферы.		1
26	Горные породы, минералы, полезные ископаемые. Пър: сравнение свойств горных пород		1
27	Движения земной коры . Землетрясения и их причины.		1
28	Движения земной коры. Вулканизм. Строение и типы вулканов		1
29	Рельеф Земли. Равнины. Пър: описания местоположения горной системы или равнины по физической карте		1
30	Рельеф Земли. Горы.		1
31	Пър: нанесение на контурную карту географических объектов: островов, полуостровов, высочайших гор и обширных равнин		1
32	Учимся с Полярной звездой. "Скульптурный портрет планеты"		1
33	Литосфера и человек.		1

34	Обобщающий урок по теме: "Литосфера-каменная оболочка Земли"		1
----	--	--	---

«Природоведение (география)»

6 класс

№ п/п	Тема урока	Виды деятельности	Количество часов
1	Гидросфера и методы её изучения. Части гидросферы. Мировой круговорот воды. Значение гидросферы.	Сравнивать соотношения отдельных частей гидросферы по диаграмме.	1
2	Исследования вод Мирового океана. Профессия океанолог. Солёность и температура океанических вод. Океанические течения. Тёплые и холодные течения. Способы изображения на географических картах океанических течений, солёности и температуры вод Мирового океана на картах	Выявлять взаимосвязи между составными частями гидросферы по схеме «Круговорот воды в природе»	1
3	Мировой океан и его части		1
4	Движения вод Мирового океана: волны; течения, приливы и отливы. Стихийные явления в Мировом океане. Способы изучения и наблюдения за загрязнением вод Мирового океана	Выделять этапы формирования гидросферы Земли.	1
5	Воды суши. Способы изображения внутренних вод на картах. Реки: горные и равнинные. Речная система, бассейн, водораздел. Пороги и водопады. Питание и режим реки. Практическая работа по теме "Сравнение двух рек (России и мира) по заданным признакам"		1
6	Озера. Происхождение озерных котловин. Питание озер. Озера сточные и бессточные. Болота, их образование. Профессия	Анализировать географическую информацию	1

	гидролог. Практическая работа по теме "Характеристика одного из крупнейших озер России по плану в форме презентации"	для выполнения практической работы.	
7	Подземные воды (грунтовые, межпластовые, артезианские), их происхождение, условия залегания и использования. Условия образования межпластовых вод. Минеральные источники		1
8	Природные ледники: горные и покровные. Профессия гляциолог. Многолетняя мерзлота		1
9	Стихийные явления в гидросфере, методы наблюдения и защиты. Человек и гидросфера. Использование человеком энергии воды. Использование космических методов в исследовании влияния человека на гидросферу. Практическая работа по теме "Составление перечня поверхностных водных объектов своего края и их систематизация в форме таблицы"	Определять по карте места распространения стихийных явлений в гидросфере.	1
10	Резервный урок. Обобщающее повторение. Контрольная работа по теме "Гидросфера — водная оболочка Земли"		1
11	Атмосфера- воздушная оболочка Земли: газовый состав, строение и значение атмосферы	Выделять этапы формирования атмосферы Земли.	1
12	Температура воздуха. Суточный ход температуры воздуха и его графическое отображение. Особенности суточного хода температуры воздуха в зависимости от высоты Солнца над горизонтом	Сравнивать различные слои атмосферы.	1
13	Среднесуточная, среднемесячная, среднегодовая температура. Зависимость нагревания земной поверхности от угла падения солнечных лучей. Годовой ход температуры воздуха	Сравнивать показатели , применяемые для характеристики погоды и климата.	1

14	Атмосферное давление. Ветер и причины его возникновения. Роза ветров. Бризы. Муссоны		1
15	Вода в атмосфере. Влажность воздуха. Образование облаков. Облака и их виды. Туман	Определять по карте климат различных территорий Земли.	1
16	Образование и выпадение атмосферных осадков. Виды атмосферных осадков		1
17	Погода и её показатели. Причины изменения погоды. Практическая работа по теме "Представление результатов наблюдения за погодой своей местности в виде розы ветров"	Анализировать географическую информацию для выполнения практической работы.	1
18	Климат и климатообразующие факторы. Зависимость климата от географической широты и высоты местности над уровнем моря	Выявлять главную причину разнообразия климатов и существования климатических поясов.	1
19	Человек и атмосфера. Взаимовлияние человека и атмосферы. Адаптация человека к климатическим условиям		1
20	Профессия метеоролог. Основные метеорологические данные и способы отображения состояния погоды на метеорологической карте. Стихийные явления в атмосфере. Практическая работа по теме «Анализ графиков суточного хода температуры воздуха и относительной влажности с целью установления зависимости между данными элементами погоды»	Анализировать географическую информацию для выполнения практической работы.	1
21	Современные изменения климата. Способы изучения и наблюдения за глобальным климатом. Профессия климатолог. Дистанционные методы в исследовании влияния человека на воздушную оболочку Земли		1
22	Резервный урок. Обобщающее повторение. Контрольная работа		1

	по теме "Атмосфера — воздушная оболочка"		
23	Биосфера — оболочка жизни. Границы биосферы. Профессии биогеограф и геоэколог		1
24	Растительный и животный мир Земли. Разнообразие животного и растительного мира. Практическая работа по теме "Характеристика растительности участка местности своего края"	Сопоставлять границы биосферы с границами других оболочек Земли. Определять условия жизни в различных средах жизни, черты приспособленности живых организмов.	1
25	Приспособление живых организмов к среде обитания в разных природных зонах		1
26	Жизнь в океане. Изменение животного и растительного мира океана с глубиной и географической широтой	Объяснять значение понятий. Показывать на карте географические объекты.	1
27	Человек как часть биосферы. Распространение людей на Земле. Исследования и экологические проблемы		1
28	Резервный урок. Контрольная работа по теме "Биосфера — оболочка жизни"		1
29	Взаимосвязь оболочек Земли. Понятие о природном комплексе. Природно-территориальный комплекс. Глобальные, региональные и локальные природные комплексы	Анализировать географическую информацию для выполнения практической работы.	1
30	Природные комплексы своей местности. Практическая работа по теме "Характеристика локального природного комплекса"		1
31	Круговороты веществ на Земле		1
32	Почва, её строение и состав. Образование почвы и плодородие почв. Охрана почв		1

33	Резервный урок. Природная среда. Охрана природы. Природные особо охраняемые территории. Всемирное наследие ЮНЕСКО	1
34	Резервный урок. Обобщающее повторение. Контрольная работа по теме " Природно-территориальные комплексы"	1
ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ		34

7. Описание материально-технического обеспечения образовательной деятельности.

№	Наименование объектов и средств учебно - методического и материально - технического обеспечения	Необходим количество
		Основная Школа
1	2	3
	1.БИБЛИОТЕЧНЫЙ ФОНД (КНИГОПЕЧАТНАЯ ПРОДУКЦИЯ)	
1	Стандарт основного общего образования по биологии	Д
2	Биология. Животные / Е.В. Козлова, М.А. Козлов. – М.: Просвещение, 2021 г.	П
3	Определитель птиц: Школьный атлас-определитель птиц / В.М. Храбрый - М.: Просвещение, 2020 г.	П
4	Определитель растений: Школьный атлас – определитель высших растений / В.С. Новиков, И.А. Губанов. – М.: Просвещение, 2020 г. Сорные растения. Определитель / Рычин Ю.В. –М.: Просвещение, 2010 г.	П
5	Учебники: Сивоглазов А.А., Плешаков А.А. Биология. 5класс. ООО «Дрофа».	Р
	2.ПЕЧАТНЫЕ ПОСОБИЯ	
	<i>Таблицы</i>	
1	Основы экологии	Д
2	Портреты ученых биологов	Д
3	Развитие животного и растительного мира	Д
4	Систематика животных	Д
5	Систематика растений	Д
6	Строение, размножение и разнообразие животных	Д
7	Строение, размножение и разнообразие растений	Д
8	Схема строения клеток живых организмов	Д
9	Уровни организации живой природы	Д

	Карты	
1	Центры происхождения культурных растений и домашних животных	Д
	3. ИНФОРМАЦИОННО-КОММУНИКАЦИОННЫЕ СРЕДСТВА	
1	Мультимедийные обучающие программы (обучающие, тренинговые, контролирующие) по всем разделам курса биологии	ДП
2	Электронные библиотеки по всем разделам курса биологии	ДП
3	Электронные базы данных по всем разделам курса биологии	Д
	5.ТЕХНИЧЕСКИЕ СРЕДСТВА ОБУЧЕНИЯ	
1	Компьютер мультимедийный	Д
2	Копировальный аппарат	Д
3	Мультимедийный проектор	
4	Экран проекционный	Д
	6.УЧЕБНО-ПРАКТИЧЕСКОЕ И УЧЕБНО-ЛАБОРАТОРНОЕ ОБОРУДОВАНИЕ	
	Приборы, приспособления	
1	Комплект посуды и принадлежностей для проведения лабораторных работ	Р
2	Комплект оборудования для комнатных растений	Д
3	Лупа ручная	Р
4	Микроскоп школьный	Р
5	Микроскоп лабораторный	Д
6	Термометр наружный	Д
7	7.МОДЕЛИ	
	Модели объемные	
1	Модели цветков различных семейств	Д
2	Набор «Происхождение человека»	Д
3	Набор моделей органов человека	Р
	Модели остеологические	

1	Скелет человека разборный	Д
2	Скелеты позвоночных животных	Р
3	Череп человека расчлененный	Д
	Муляжи	
1	Плодовые тела шляпочных грибов	Р
2	Позвоночные животные (набор)	Р
	8.НАТУРАЛЬНЫЕ ОБЪЕКТЫ	
	<i>Гербарии,</i> иллюстрирующие морфологические, систематические признаки растений, экологические особенности разных групп	Р
	Влажные препараты	
1	Внутреннее строение <i>позвоночных</i> животных (по классам)	Р
	Микропрепараты	
1	Набор микропрепаратов по ботанике	Р
2	Набор микропрепаратов по зоологии	Р
3	Набор микропрепаратов по разделу «Растения. Бактерии, Грибы. Лишайники»	Р
4	Набор микропрепаратов по разделу «Животные»	Р
	Коллекции	
1	Вредители сельскохозяйственных культур	Р
2	Ископаемые растения и животные	Р
	Живые объекты	
	<i>Комнатные растения по экологическим группам</i>	Д
	Тропические влажные леса	Д
	Влажные субтропики Сухие субтропики	Д
	Пустыни и полупустыни	Д
	Водные растения	Д
	<i>Позвоночные животные (содержатся при соблюдении санитарно-гигиенических норм)</i>	Д

	Аквариумные рыбы	Д
	11.СПЕЦИАЛИЗИРОВАННАЯ УЧЕБНАЯ МЕБЕЛЬ	
1	Стол демонстрационный	Д
2	Стол письменный для учителя (в лаборантской)	Д
3	Стул для учителя	Д
4	Стол компьютерный	Д
5	Подставка для ТСО	Д
6	Шкафы секционные для оборудования	Д
7	Раковина –мойка	Д
8	Стенды экспозиционные	Д

«Р» - раздаточное оборудование (приборы, модели, лабораторное оборудование)

«Д» - средства обучения приобретаются в единичном экземпляре и используются для демонстрации

«П» - оборудование, которое используется несколькими учащимися поочередно