

**Министерство образования Ставропольского края
Государственное казенное общеобразовательное учреждение
«Специальная (коррекционная) общеобразовательная школа – интернат № 18»**

РАССМОТРЕНО на заседании методического объединения естественно- математического цикла Протокол № <u>1</u> от 29.08.2020г.	СОГЛАСОВАНО Педагогический совет Протокол № 1 31.08.2020г.	УТВЕРЖДАЮ Директор школы /С.А.Кислюк/ Приказ №83/2-ОД от 31.08. 2020г.
--	---	--

Рабочая программа, реализующая адаптированные
основные общеобразовательные программы среднего
общего образования для слепых обучающихся по предмету
биология

По курсу «Общая биология»

Класс 12

ФИО педагога — разработчика программы:

Куценко Елена Викторовна

Педагогический стаж 27 лет

Квалификация высшая.

Пояснительная записка.

1. Основа рабочей программы:

1. Рабочая программа для слепых детей разработана на основе федерального базисного учебного плана и примерных учебных планов для образовательных учреждений РФ, реализующих программы общего образования, в соответствии с требованиями ст.14, 32 Закона Российской Федерации от 29.12.2012 года № 273 «Об образовании в Российской Федерации»,
2. Санитарно-эпидемиологическими требованиями к условиям и организации обучения и воспитания в организациях, осуществляющих образовательную деятельность по адаптированным основным общеобразовательным программам для обучающихся с ограниченными возможностями здоровья (утв. Постановлением Главного государственного санитарного врача РФ от 10 июля 2015 г. № 26 «Об утверждении СанПиН 2.4.2.3286-15»)
- 3.Федеральный перечень учебников, рекомендованных (допущенных) к использованию в образовательном процессе в образовательных учреждениях, реализующих программы общего образования

Данная рабочая программа ориентирована на использование учебника Каменский А.А. Криксунов Е.А., Пасечник В.В.

1.1. Цели обучения:

- научить обобщать знания о жизни и уровнях ее организации,
- раскрывать мировоззренческие вопросы о происхождении и развитии жизни на Земле, обобщать и углублять понятия об эволюционном развитии организмов.
- способствовать формированию всесторонне развитой личности,
- владеющей основами научных знаний, базирующихся на биоцентрическом мышлении, и способной творчески их
- использовать в соответствии с законами природы и общечеловеческими нравственными ценностями.

1.2 Задачи обучения:

- формирование у школьников естественнонаучного мировоззрения, основанного на понимании взаимосвязи элементов
- живой и неживой природы, осознании человека как части природы, продукта эволюции живой природы;
- формирование у школьников экологического мышления и навыков здорового образа жизни на основе умелого
- владения способами самоорганизации жизнедеятельности; -приобретение школьниками опыта разнообразной практической деятельности, опыта познания и самопознания в
- процессе изучения окружающего мира;
- воспитание гражданской ответственности и правового самосознания, самостоятельности и инициативности учащихся
- через включение их в позитивную созидательную экологическую деятельность; создание условий для возможности осознанного выбора индивидуальной образовательной траектории, способствующей
- последующему профессиональному самоопределению, в соответствии с индивидуальными интересами ребенка и потребностями региона.

2.Общая характеристика учебного предмета.

За основу рабочей программы взята программа для общеобразовательных школ, гимназий, лицеев (автор Пасечник В.В.), рекомендованная Департаментом

образовательных программ и стандартов общего образования министерства образования РФ, опубликованная издательством «Дрофа» в 2002 году (стр. 171). При составлении рабочей программы использовались методические рекомендации Т. А. Козловой по использованию учебника А. А. Каменского, Е. А. Криксунова, В. В. Пасечника «Общая биология. 10 - 11 классы», допущенное Министерством образования РФ и опубликованные издательством «Дрофа» в 2016 году.

В программе учитывается концепция коррекционно – развивающего обучения, предусматривается особая организация учебной деятельности незрячих обучающихся.. Особенностью обучения является постоянное использование специального инновационного оборудования, рельефных пособий и наглядных средств предназначенных для незрячих, учитывая индивидуальное состояние каждого ученика. Содержание программы направлено на освоение учащимися базовых знаний и формирование базовых компетентностей, что соответствует основной образовательной программе среднего общего образования. Она включает все темы, предусмотренные федеральным компонентом государственного образовательного стандарта образования по биологии и авторской программой учебного курса.

3. Место учебного предмета в учебном плане

Согласно учебному плану ГКОУ №18 программа рассчитана на ___102___ часов, в том числе на практическую работу __10__ часов, лабораторные работы 4 часов, контрольные и зачетные уроки _7__ часов

4. Изменения, внесенные в текст программы, взятой за основу при написании Рабочей программы:

№	Изменение	Обоснование
<u>1</u>	Увеличено количество часов с 2 до 3, за счет вариативной части учебного плана Программа рассчитана на изучение в 11 и в 12 классах. Большая часть изучается в 12 классе. В 11 классе будут изучаться разделы «Основы цитологии» и «Размножение и Индивидуальное развитие»	В связи с особенностями восприятия детей с патологиями зрения (снижение скорости и точности зрительных ощущений, восприятий, снижение полноты, целостности образов, широты круга отображаемых предметов и явлений; возникновение трудностей в реализации мыслительных операций). Учащиеся поступают в Кисловодский массажный колледж.
<u>2</u>	Особое внимание уделяется умениям выделить элементарные сигнальные признаки предметов и объектов живой и неживой природы при помощи осязания, слуха, обоняния, остаточного зрения.	Позволяет лучше усвоить изучаемый материал
<u>3</u>	Увеличено количество экскурсий и практических занятий, опытов, наблюдений для восполнения отсутствующей или недостающей зрительной информации,	Это позволяет сформировать у учащихся с патологиями зрения представления об окружающей действительности

<u>4</u>	Учебно-методическое и программное обеспечение (учебники по Брайлю, специальный дидактический материал)	обучение незрячих детей базируется на использовании слухового, осязательного, зрительно – осязательного, восприятия. Основой обучения является система Брайля
<u>5</u>	Использование тифлоприборов, рельефного-графического материала и инновационного оборудования	создание на уроках коррекционно-развивающих условий

Особенности реализации общеобразовательной программы при обучении слепых учащихся.

Рабочая программа полностью сохраняет поставленные в общеобразовательной программе цели и задачи, а также основное содержание, но для обеспечения особых образовательных потребностей слепых, обучающихся имеет следующие особенности реализации. Эти особенности заключаются в:

Рабочая программа полностью сохраняет поставленные в общеобразовательной программе цели и задачи, а также основное содержание, но для обеспечения особых образовательных потребностей слепых обучающихся имеет следующие особенности реализации. Эти особенности заключаются в:

1) постановке коррекционных задач:

- Развивать монологическую речь и формировать коммуникативные навыки
- Формировать правильные предметные и пространственные представления
- Развивать зрительное, слуховое и осязательное восприятие; внимание память, мышление и воображение;
- Обучать работе с натуральными объектами, гербарным материалом;
- Овладеть способностью применения понятийного аппарата биологического знания;
- Уточнять предметные и пространственные представления.

2) методических приёмах, используемых на уроках:

- В классах слепых учащихся все записи учителем и учениками сопровождаются словесными комментариями;
- Сложные рисунки предъявляются учащимся в альбомах, выполненных с учетом требований к наглядным пособиям;
- Оказывается индивидуальная помощь при ориентировке учащихся в учебнике или тексте;
- Соблюдение требований специальной коррекционной школы к изготовлению раздаточных материалов и при использовании технических средств.
- При рассматривании рисунков и схем учителем используется специальный алгоритм подетального рассматривания, который постепенно усваивается учащимися, в целом постоянно уделяется внимание зрительному анализу у учащихся с остатком зрения.

3) коррекционной направленности каждого урока;

- Соблюдение требований специальной коррекционной школы к изготовлению раздаточных материалов и при использовании технических средств.
- проводятся подбор или разработка дидактического материала с учетом особенностей учащихся – макеты, рельефные схемы соблюдение требований специальной коррекционной школы к изготовлению раздаточных материалов и при использовании технических средств.

4) распределении программного материала по годам обучения

5) требованиях к организации пространства

- Важным условием организации пространства, в котором обучаются слепые обучающиеся и обучающиеся с остаточным зрением, является безопасность и постоянство предметно-проводить смену деятельности учащихся;
- следить за осанкой;
- чередовать слуховую и тактильную нагрузки;
- чередовать фронтальную и индивидуальную формы работы;
- заменять теоретическую часть практической работой;
- обеспечивать достаточное разнообразие соответствующих карточек, наглядных пособий
- При работе с иллюстрациями, макетами и с наглядными пособиями - тематические картины, иллюстрации, портреты путешественников, географические карты или для рассматривания мелких деталей
- используются рельефные изображения;
- не используются объекты с большим количеством мелких деталей;
- осмотр объектов сопровождается словесным описанием, который помогает подетально формировать учащимся целостный образ.

Таким образом, полностью сохраняя структуру документа, поставленные цели и задачи, а также содержание адаптированная программа составлена в расчете на обучение слепых детей в основной школе в 12 классе.

5. Содержание учебного предмета.

5.1. Учебно-тематического плана (102 часа)

№ раздела	Наименование разделов	Всего часов	Практические и лабораторные работы
1	Повторение	3	
2	Основы генетики	19	
3	Генетика человека	4	
4	Основы учения об эволюции	20	2
5	Антропогенез	7	1
6	Основы селекции и биотехнологии	8	
7	Основы экологии	25	1
8	Эволюция биосферы и человек	8	
9	Повторение	8	

5.2. Содержание

Основы генетики (19 часов)

Наследственность и изменчивость — свойства организмов. Генетика. Генетическая терминология и символика.

Закономерности наследования, установленные Г. Менделем. Хромосомная теория наследственности. Определение пола. Наследование, сцепленное с полом. Современные представления о гене и геноме. Закономерности изменчивости.

Модификационная изменчивость. Наследственная изменчивость. Мутации, их причины. Мутагены.

Генетика человека (4 часов)

Методы исследования генетики человека. Влияние мутагенов на организм человека. Проблемы генетической безопасности. Меры защиты окружающей среды от загрязнения мутагенами. Меры профилактики наследственных заболеваний человека

Основы учения об эволюции – 20 часов.

Сущность эволюционного подхода и его методологическое значение. Основные признаки биологической эволюции:

адаптивность, поступательный характер, историчность. Основные проблемы и методы эволюционного учения, его синтетический характер.

Основные этапы развития эволюционных идей. Значение данных других наук для доказательства эволюции органического мира. Комплексность методов изучения эволюционного процесса. Вид. Критерии вида. Видообразование. Понятие микроэволюции. Популяционная структура вида. Популяция как элементарная эволюционная единица. Факторы эволюции и их характеристика.

Естественный отбор – движущая и направляющая сила эволюции. Предпосылки действия естественного отбора.

Наследственная гетерогенность особей, биотический потенциал и борьба за существование. Формы борьбы за существование. Борьба за существование как основа естественного отбора. Механизм, объект и сфера действия отбора. Основные формы отбора. Роль естественного отбора в формировании новых свойств, признаков и новых видов. Возникновение адаптаций и их относительный характер.

Взаимоприспособленность видов как результат действия естественного отбора.

Значение знаний о микроэволюции для управления природными популяциями, решения проблем охраны природы

и рационального природопользования. Понятие о макроэволюции. Соотношение микро- и макроэволюции.

Макроэволюция и филогенез. Главные направления эволюционного процесса.

Демонстрации: живые растения, гербарные экземпляры, коллекции, показывающие индивидуальную изменчивость и разнообразие сортов культурных растений, а также результаты приспособленности организмов к среде обитания

и результаты видообразования; примеры гомологичных и аналогичных органов, их строение и происхождение в процессе онтогенеза; схемы, иллюстрирующие процессы видообразования и соотношение путей прогрессивной биологической эволюции.

Основы селекции и биотехнологии – 8 часов.

Задачи и методы селекции. Генетика как научная основа селекции организмов. Исходный материал для селекции. Учение Н. И. Вавилова о центрах происхождения культурных растений. Порода, сорт, штамм. Селекция растений и животных. Искусственный отбор в селекции. Гибридизация как метод в селекции. Типы скрещиваний. Полиплоидия в селекции растений. Достижения современной селекции.

Микроорганизмы, грибы, прокариоты как объекты биотехнологии. Селекция микроорганизмов, её значение для микробиологической промышленности.

Микробиологическое производство пищевых продуктов, витаминов, ферментов, лекарств и т. д. Проблемы и перспективы биотехнологии.

Генная и клеточная инженерия, её достижения и перспективы.

Демонстрации: живые растения, гербарные экземпляры, муляжи, таблицы, фотографии, иллюстрирующие результаты селекционной работы; портреты известных селекционеров;

схемы, иллюстрирующие методы получения новых сортов растений пород животных; таблицы, схемы микробиологического производства.

Антропогенез – 7 часов.

Место человека в системе органического мира.

Доказательства происхождения человека от животных. Движущие силы антропогенеза.

Биологические и социальные факторы антропогенеза. Основные этапы эволюции человека. Прародина человечества. Расселение человека и расообразование.

Популяционная структура вида *Homo sapiens*. Адаптивные типы человека. Развитие материальной и духовной культуры, преобразование природы. Факторы эволюции современного человека. Влияние деятельности человека на биосферу.

Демонстрации: модели скелетов человека и позвоночных животных; модель «Происхождение человека».

Основы экологии – 25 часов.

Что изучает экология. Среда обитания организмов и её факторы. Местообитание и экологические ниши. Основные типы экологических взаимодействий. Конкуренционные взаимодействия. Основные экологические характеристики популяции. Динамика популяции. Экологические сообщества. Структура сообщества. Взаимосвязь организмов в сообществах. Пищевые цепи. Экологические пирамиды. Экологическая сукцессия.

Влияние загрязнений на живые организмы. Основы рационального природопользования.

Биосфера, её состояние и эволюция - 8 часов.

Биосфера, её возникновение и основные этапы эволюции. Функции живого вещества.

Биогеохимический круговорот веществ и энергетические процессы в биосфере.

Учение В. И. Вернадского о биосфере. Место и роль человека в биосфере. Антропогенное воздействие на биосферу. Понятие о ноосфере. Ноосферное мышление. Международные и национальные программы оздоровления природной среды.

Демонстрации: таблицы, иллюстрирующие структуру биосферы; схемы круговорота веществ и превращения энергии в биосфере; влияния хозяйственной деятельности человека на природу; карта заповедников нашей страны.

Повторение – 8 часа

6. Требования к уровню подготовки

знать и понимать:

- основные положения биологических теорий (клеточная; эволюционная теория Ч. Дарвина); учения В. И. Вернадского о биосфере; сущность законов Г. Менделя, закономерностей изменчивости;
- строение биологических объектов: клетки; генов и хромосом; вида и экосистем (структура);
- сущность биологических процессов: размножение, оплодотворение, действие искусственно-го и естественного отбора, формирование приспособленности, образование видов, круговорот веществ и превращения энергии в экосистемах и биосфере;
- вклад выдающихся ученых в развитие биологической науки;
- биологическую терминологию и символику;

уметь:

- объяснять: роль биологии в формировании научного мировоззрения; вклад биологических теорий в формирование современной естественнонаучной картины мира; единство живой и неживой природы, родство живых организмов; отрицательное влияние алкоголя, никотина, наркотических веществ на развитие зародыша человека; влияние мутагенов на организм человека, экологических

факторов на организмы; взаимосвязи организмов и окружающей среды; причины эволюции, изменчивости видов, нарушений развития организмов, наследственных заболеваний, мутаций, устойчивости и смены экосистем; необходимость сохранения многообразия видов;

- решать элементарные биологические задачи; составлять элементарные схемы скрещивания и схемы переноса веществ и энергии в экосистемах (цепи питания);
- описывать особей видов по морфологическому критерию;
- выявлять приспособления организмов к среде обитания, источники мутагенов в окружающей среде (косвенно), антропогенные изменения в экосистемах своей местности;
- сравнивать: биологические объекты (тела живой и неживой природы по химическому составу, зародыши человека и других млекопитающих, при-родные экосистемы и агроэкосистемы своей местности), процессы (естественный и искусственный отбор, половое и бесполое размножение) и делать выводы на основе сравнения;
- анализировать и оценивать различные гипотезы сущности жизни, происхождения жизни и человека, глобальные экологические проблемы и пути их решения, последствия собственной деятельности в окружающей среде;
- изучать изменения в экосистемах на биологических моделях;
- находить информацию о биологических объектах в различных источниках (учебных текстах, справочниках, научно-популярных изданиях, компьютерных базах данных, ресурсах Интернета) и критически ее оценивать.

Использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни для:

- соблюдения мер профилактики отравлений, вирусных и других заболеваний, стрессов, вредных привычек (курение, алкоголизм, наркомания); правил поведения в природной среде; оказания первой помощи при простудных и других заболеваниях, отравлении пищевыми продуктами;

7.Критерии оценки учебной деятельности по биологии

Результатом проверки уровня усвоения учебного материала является отметка. При оценке знаний, учащихся предполагается обращать внимание на правильность, осознанность, логичность и доказательность в изложении материала, точность использования терминологии, самостоятельность ответа. Оценка знаний предполагает учёт индивидуальных особенностей слепых учащихся, дифференцированный подход к организации работы в классе.

Исходя из поставленных целей, учитывается:

- Правильность и осознанность изложения содержания, полноту раскрытия понятий, точность употребления научных терминов.
- Степень форсированности интеллектуальных и обще учебных умений.
- Самостоятельность ответа.
- Речевую грамотность и логическую последовательность ответа.

Устный ответ.

Оценка "5" ставится, если слепой обучающийся:

1. Показывает глубокое и полное знание и понимание всего объёма программного материала; полное понимание сущности рассматриваемых понятий, явлений и закономерностей, теорий, взаимосвязей;
2. Умеет составить полный и правильный ответ на основе изученного материала; выделять главные положения, самостоятельно подтверждать ответ конкретными примерами, фактами; самостоятельно и аргументировано делать анализ, обобщения, выводы. Устанавливать межпредметные (на основе ранее приобретенных знаний) и

внутри предметные связи, творчески применять полученные знания в незнакомой ситуации. Последовательно, чётко, связно, обоснованно и безошибочно излагать учебный материал; давать ответ в логической последовательности с использованием принятой терминологии; делать собственные выводы; формулировать точное определение и истолкование основных понятий, законов, теорий; при ответе не повторять дословно текст учебника; излагать материал литературным языком; правильно и обстоятельно отвечать на дополнительные вопросы учителя. Самостоятельно, уверенно и безошибочно применяет полученные знания в решении проблем на творческом уровне; допускает не более одного недочёта, который легко исправляет по требованию учителя; имеет необходимые навыки работы с приборами, чертежами, схемами и графиками, сопутствующими ответу; записи, сопровождающие ответ, соответствуют требованиям

Оценка "4" ставится, если слепой обучающийся:

1. Показывает знания всего изученного программного материала. Даёт полный и правильный ответ на основе изученных теорий; незначительные ошибки и недочёты при воспроизведении изученного материала, определения понятий дал неполные, небольшие неточности при использовании научных терминов или в выводах и обобщениях из наблюдений и опытов; материал излагает в определенной логической последовательности, при этом допускает одну негрубую ошибку или не более двух недочетов и может их исправить самостоятельно при требовании или при небольшой помощи преподавателя; в основном усвоил учебный материал; подтверждает ответ конкретными примерами; правильно отвечает на дополнительные вопросы учителя.
2. Умеет самостоятельно выделять главные положения в изученном материале; на основании фактов и примеров обобщать, делать выводы, устанавливать внутрисубъектные связи. Применять полученные знания на практике в видоизменённой ситуации, соблюдать основные правила культуры устной речи и сопровождающей письменной, использовать научные термины;
3. В основном правильно даны определения понятий и использованы научные термины;
4. Ответ самостоятельный;

Оценка "3" ставится, если слепой обучающийся:

1. Усвоил основное содержание учебного материала, имеет пробелы в усвоении материала, не препятствующие дальнейшему усвоению программного материала;
2. Материал излагает не систематизировано, фрагментарно, не всегда последовательно;
3. Показывает недостаточную сформированность отдельных знаний и умений; выводы и обобщения аргументирует слабо, допускает в них ошибки.
4. Допустил ошибки и неточности в использовании научной терминологии, определения понятий дал недостаточно четкие;
5. Не использовал в качестве доказательства выводы и обобщения из наблюдений, фактов, опытов или допустил ошибки при их изложении;
6. Испытывает затруднения в применении знаний, необходимых для решения задач различных типов, при объяснении конкретных явлений на основе теорий и законов, или в подтверждении конкретных примеров практического применения теорий;
7. Отвечает неполно на вопросы учителя (упуская и основное), или воспроизводит содержание текста учебника, но недостаточно понимает отдельные положения, имеющие важное значение в этом тексте;
8. Обнаруживает недостаточное понимание отдельных положений при воспроизведении текста учебника (записей, первоисточников) или отвечает неполно на вопросы учителя, допуская одну-две грубые ошибки.
9. Слабое знание номенклатуры, отсутствие практических навыков
10. Скучны представления, преобладают формалистические знания;
11. Знание карты недостаточное, показ на ней сбивчивый;

12. Только при помощи наводящих вопросов ученик улавливает биологические связи.

Оценка "2" ставится, если слепой обучающийся:

1. Не усвоил и не раскрыл основное содержание материала;
2. Не делает выводов и обобщений.
3. Не знает и не понимает значительную или основную часть программного материала в пределах поставленных вопросов;
4. Имеет слабо сформированные и неполные знания и не умеет применять их к решению конкретных вопросов и задач по образцу;
5. При ответе (на один вопрос) допускает более двух грубых ошибок, которые не может исправить даже при помощи учителя.
6. Имеются грубые ошибки в использовании карты.

Примечание. По окончании устного ответа слепого обучающегося педагогом даётся краткий анализ ответа, объявляется мотивированная оценка. Возможно привлечение других учащихся для анализа ответа, самоанализ, предложение оценки.

Оценка самостоятельных письменных и контрольных работ.

Оценка "5" ставится, если слепой обучающийся:

- выполнил работу без ошибок и недочетов;
- допустил не более одного недочета.

Оценка "4" ставится, если слепой обучающийся выполнил работу полностью, но допустил в ней:

- не более одной негрубой ошибки и одного недочета;
- или не более двух недочетов.

Оценка "3" ставится, если слепой обучающийся правильно выполнил не менее половины работы или допустил:

- не более двух грубых ошибок;
- или не более одной грубой и одной негрубой ошибки и одного недочета;
- или не более двух-трех негрубых ошибок;
- или одной негрубой ошибки и трех недочетов;
- или при отсутствии ошибок, но при наличии четырех-пяти недочетов.

Оценка "2" ставится, если слепой обучающийся:

- допустил число ошибок и недочетов превосходящее норму, при которой может быть выставлена оценка "3";
- или если правильно выполнил менее половины работы.

Примечание.

- Учитель имеет право поставить слепому обучающемуся оценку выше той, которая предусмотрена нормами, если учеником оригинально выполнена работа.
- Оценки с анализом доводятся до сведения учащихся, как правило, на последующем уроке, предусматривается работа над ошибками, устранение пробелов.

Оценка качества выполнения практических и самостоятельных работ по биологии.

Отметка "5"

Практическая или самостоятельная работа выполнена в полном объеме с соблюдением необходимой последовательности. Учащиеся работали полностью самостоятельно: подобрали необходимые для выполнения предлагаемых работ источники знаний, показали необходимые для проведения практических самостоятельных работ теоретические знания, практические умения и навыки.

Работа оформлена аккуратно, в оптимальной для фиксации результатов форме.

Форма фиксации материалов может быть предложена учителем или выбрана самими учащимися.

Отметка "4"

Практическая или самостоятельная работа выполнена учащимися в полном объеме и самостоятельно.

Допускается отклонение от необходимой последовательности выполнения, не влияющее на правильность конечного результата.

Использованы указанные учителем источники знаний, включая страницы атласа, таблицы из приложения к учебнику, страницы из статистических сборников. Работа показала знание основного теоретического материала и овладение умениями, необходимыми для самостоятельного выполнения работы.

Допускаются неточности и небрежность в оформлении результатов работы.

Отметка "3"

Практическая работа выполнена и оформлена учащимися с помощью учителя или хорошо подготовленных и уже выполнивших на "отлично" данную работу учащихся. На выполнение работы затрачено много времени (можно дать возможность доделать работу дома). Учащиеся показали знания теоретического материала, но испытывали затруднения при самостоятельной работе с картами атласа, статистическими материалами, географическими инструментами.

Отметка "2"

Выставляется в том случае, когда слепой обучающийся оказался не подготовленным к выполнению этой работы. Полученные результаты не позволяют сделать правильных выводов и полностью расходятся с поставленной целью. Обнаружено плохое знание теоретического материала и отсутствие необходимых умений. Руководство и помощь со стороны учителя и хорошо подготовленных учащихся неэффективны из-за плохой подготовки учащегося.

8. Учебно-методическое и техническое обеспечение образовательного процесса

1. Литература

Учебник «Общая биология 10-11», 2016 (шрифт Брайля)

2. Методические пособия:

Тупоногов Б.К. Использование рельефно-графических пособий по биологии и химии. - М.: ВОС, 1985. -71с.

Тупоногов Б.К. Особенности овладения знаниями слепыми учащимися в процессе обучения природоведению и разработка путей совершенствования коррекционной работы. - Ташкент: МинпросУз.ССР, НИИ дефектологии АПН СССР, 1988. - 24 с.

Тупоногов Б.К. Проведение экскурсий по биологии со слепыми и слабовидящими учащимися. -М.: ВОС, 1989. -80с.

Тупоногов Б.К. Содержание и методы коррекционной работы на уроках биологии и химии в школе для слабовидящих детей. - М.: ВОС,1995.-126с.

Тупоногов Б.К. Теоретические основы коррекционной педагогики.- М.: АПК и ПРО, 2001.-67 с.

Тупоногов Б.К. Основы коррекционной педагогики. - М.: И111К «Логос» ВОС, 2004. -375с.146

Улемаева М.В. Опыт преподавания биологии и организация работы на учебно-опытном участке в школе-интернате для слепых детей г.Новочеркаска // Специальная школа. - М.: Учпедгиз, 1963, -вып.3

Царик Н.С. Конкретизация представлений о живой природе у слепых детей младшего школьного возраста: Автореф.дис.канд.пед.наук. -М.,1966.-16 с.

3. Дидактический материал: рельефные таблицы, муляжи

4. Учебное оборудование: цифровые микроскопы

5. Тифлооборудование: Zoom-ех, Hawey

6. Программное обеспечение:

1. CD-диск «Биология 6-11 класс. Лаборатория»
2. CD-диск «Виртуальная школа Кирилла и Мефодия. Уроки биологии».
3. CD-диск «Биология. Живой организм 6 класс. Электронное учебное издание».
4. Коллекция ЦОР Интернета

7. Лабораторное оборудование: микролаборатория по биологии, цифровые микроскопы.

8. Технические и информационно-коммуникативные средства обучения: компьютер, мультимедиапроектор, коллекция медиа-ресурсов, электронные приложения к учебникам, обучающие программы, выход в Интернет.

9. Рельефно-графические таблицы

10. Комплекты печатных демонстрационных пособий (таблицы, транспаранты, портреты выдающихся учёных-биологов).

Коллекции

Комплекты микропрепаратов

Наборы муляжей

9. Календарно-тематическое планирование учебного материала

№	ТЕМА УРОКА
1-2	Повторение по теме «Основы цитологии» Повторение по теме «Онтогенез» Основы генетики
3	История развития генетики. Гибридологический м-д
4	Закономерности наследования. Моногибридное скрещивание
5-6.	Множественные аллели. Анализирующее скрещивание
7.	Дигибридное скрещивание. 3-н независимого наслед. призна-в
8.	Хромосомная теория наследственности
9	Взаимодействие неаллельных генов
10.	Цитоплазматическая наследственность
11.	Генетическое определение пола
12-	Изменчивость.
13-14	Виды мутаций.
15.	Причины мутаций. Соматические и генеративные мутации
16-17.	Повторение основ генетики Решение задач по генетике. Практическая работа.
18	Зачет по теме «Основы генетики» Генетика человека
19.	Методы исследования генетики человека
20	Генетика и здоровье
21.	Проблемы генетической безопасности
22.	Повторение темы «генетика человека» Основы учения об эволюции
23	Развитие эволюционного учения Ч. Дарвина
24	Вид, его критерии
25-	Лаб. раб. №1 «Описание особей вида по морфологическому критерию»
26	Популяции.
27	Генетический состав популяций
28	Изменения генофонда популяций
29	Борьба за существование и ее формы
30	Естественный отбор и его формы
31	Лаб. раб. №2 «Выявление приспособлений у организмов к среде обитания»

32.	Изолирующие механизмы
33-34.	Видообразование
35	Макроэволюция.
36	
37-	Системы растений и животных-отображение эволюции
38.	
39	Главные направления эволюции органического мира
40	Повторение по теме «Основы учения об эволюции»
41	Зачет по теме «Основы учения об эволюции»
	Антропогенез.
42	Положение человека в системе животного мира
43	Основные стадии антропогенеза
44	Движущие силы антропогенеза
45.	Прародина человека
46	Пр.раб №1 «Анализ и оценка различных гипотез происхождения человека»
47	Расы и их происхождение
48	Повторение темы «Антропогенез»
	Основы селекции и биотехнологии
49.	Основные методы селекции и биотехнологии
50.	Методы селекции растений
51	Методы селекции животных
52	Селекция микроорганизмов
53-	Современное состояние и перспективы биотехнологии
54	Повторение темы «Основы селекции и биотехнологии»
55	Зачет по теме «Основы селекции и биотехнологии»
	Основы экологии
56	Что изучает экология
58	Среда обитания организмов и ее факторов
59	Местообитание и экологические ниши
60	Основные типы экологических взаимодействий
61	Конкурентные взаимодействия
62-	Основные экологические характеристики популяции
63	Динамика популяции
64	Экологические сообщества
65-66	Структура сообщества
67	Взаимосвязь организмов в сообществах
68	Пищевые цепи
69	Пр.раб.№2 «Составление схем передачи веществ и энергии»
70-	
71	Экологические пирамиды
72	Экологическая сукцессия
73	
74	Природные сообщества: дубрава, березовая роща,
75	водоем.
76	Влияние загрязнений на живые организмы
77	Решение экологических задач.
78	Основы рационального природопользования.
79	«Охраняемые природные территории»
80	Повторение по теме «Основы экологии»
81	Зачет по теме «Основы экологии»

	Эволюция биосферы и человек
82	Гипотезы о происхождении жизни
83	Современные представления о происхождении жизни
84	Основные этапы развития жизни на земле
85	Эволюция биосферы
86	Основы учения о биосфере
87	Антропогенное воздействие на биосферу
88	Бионика.
89-	Обобщение по теме «Эволюция биосферы и человек»
90	
	Повторение
91-92	Повторение по теме «Основы цитологии»
93-94-	Повторение по теме «Размножение и индив.развитие»
95-96	Повторение по теме «Основы генетики»
97-98-	Повторение по теме «Основы учения об эволюции»
100	
101	Годовой зачет
102	Повторение

