

МИНИСТЕРСТВО ПРОСВЕЩЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Министерство просвещения, науки и по делам молодежи Кабардино-Балкарской Республики

Местная администрация Терского муниципального района Кабардино-Балкарской Республики

РАССМОТРЕНО
МО учителей естественно-
математического цикла

 Макоева С.Б.

Протокол от "31" 08. 2022 г.

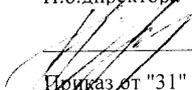
№1

СОГЛАСОВАНО
Заместитель директора по УВР

 Камбагирова Э.Б.

"31" 08. 2022 г.

УТВЕРЖДАЮ
И.о.директора

 Шериева Р.М.

Приказ от "31" 08. 2022 г.

№17

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА (ID 4965388)

учебного предмета
«Биология»

для 6 класса основного общего образования
на 2022-2023 учебный год

Составитель: Гермашикова Мадина Радиковна
учитель химии и биологии

с.п. Верхний Курп 2022

ЦЕЛИ ИЗУЧЕНИЯ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА «БИОЛОГИЯ»

Рабочая программа по биологии на уровне основного общего образования составлена на основе Требований к результатам освоения основной образовательной программы основного общего образования, представленных в Федеральном государственном образовательном стандарте основного общего образования, а также Примерной программы воспитания.

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Данная программа по биологии основного общего образования разработана в соответствии с требованиями обновлённого Федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования (ФГОС ООО) и с учётом Примерной основной образовательной программы основного общего образования (ПООП ООО).

Программа направлена на формирование естественно-научной грамотности учащихся и организацию изучения биологии на деятельностной основе. В программе учитываются возможности предмета в реализации Требований ФГОС ООО к планируемым, личностным и метапредметным результатам обучения, а также реализация межпредметных связей естественно-научных учебных предметов на уровне основного общего образования.

В программе определяются основные цели изучения биологии на уровне 6 класса основного общего образования, планируемые результаты освоения курса биологии: личностные, метапредметные, предметные.

ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА «БИОЛОГИЯ»

Учебный предмет «Биология» развивает представления о познаваемости живой природы и методах её познания, он позволяет сформировать систему научных знаний о живых системах, умения их получать, присваивать и применять в жизненных ситуациях. Биологическая подготовка обеспечивает понимание обучающимися научных принципов человеческой деятельности в природе, закладывает основы экологической культуры, здорового образа жизни.

Целями изучения биологии на уровне основного общего образования являются:

- формирование системы знаний о признаках и процессах жизнедеятельности биологических систем разного уровня организации;
- формирование системы знаний об особенностях строения, жизнедеятельности организма человека, условиях сохранения его здоровья;
- формирование умений применять методы биологической науки для изучения биологических систем, в том числе и организма человека;
- формирование умений использовать информацию о современных достижениях в области биологии для объяснения процессов и явлений живой природы и жизнедеятельности собственного организма;
- формирование умений объяснять роль биологии в практической деятельности людей, значение биологического разнообразия для сохранения биосферы, последствия деятельности человека в природе;
- формирование экологической культуры в целях сохранения собственного здоровья и охраны окружающей среды.

Достижение целей обеспечивается решением следующих ЗАДАЧ:

— приобретение знаний обучающимися о живой природе, закономерностях строения, жизнедеятельности и средообразующей роли организмов; человеке как биосоциальном существе; о роли биологической науки в практической деятельности людей;

— овладение умениями проводить исследования с использованием биологического оборудования и наблюдения за состоянием собственного организма;

— освоение приёмов работы с биологической информацией, в том числе о современных достижениях в области биологии, её анализ и критическое оценивание;

— воспитание биологически и экологически грамотной личности, готовой к сохранению собственного здоровья и охраны окружающей среды.

В соответствии с ФГОС ООО биология является обязательным предметом на уровне основного общего образования. Данная программа предусматривает изучение биологии в 6 классе - 1 час в неделю, всего 34 часа.

**МЕСТО УЧЕБНОГО
ПРЕДМЕТА «БИОЛОГИЯ» В
УЧЕБНОМ ПЛАНЕ**

**СОДЕРЖАНИЕ
УЧЕБНОГО
ПРЕДМЕТА**

**1. Растительный
организм**

Ботаника — наука о
растениях. Разделы
ботаники. Связь
ботаники с другими
науками и техникой.
Общие признаки
растений.

Разнообразие растений.
Уровни организации
растительного организма.
Высшие и низшие
растения. Споровые и
семенные растения.

Растительная
клетка. Изучение
растительной клетки
под световым
микроскопом:
клеточная оболочка,
ядро, цитоплазма
(пластиды,
митохондрии,
вакуоли с клеточным
соком). Растительные
ткани. Функции
растительных тканей.

Органы и системы
органов растений.
Строение органов
растительного
организма, их роль и
связь между собой.

Л
а
б
о
р
а
т
о
р
н
ы
е
и

п
р
а
к
т
и
ч
е
с
к
и
е
б
о
т
ы
л
И
з
у
ч
е
н
и
к
р
о
п
и
ч
е
с
к
о
г
о
с
т
р
о
е
н
и
я
л

и
с
т
а
в
о
д
н
о
г
о
р
а
с
т
е
н
и
я
э
л
о
д
е
и
.
2. Изучение строения
растительных тканей
(использование
микропрепаратов).
3. Изучение
внешнего
строения
травянистого
цветкового
растения (на
живых или
гербарных
экземплярах
растений):
пастушья сумка,
редька дикая,
лютик едкий и
др.).
Э
к
с
к
у
р
с
и
и
и

л
и
в
и
д
е
о
э
к
с
у
р
с
и
и
О
з
н
а
к
о
м
л
е
н
и
е
в
п
р
и
р
о
д
е
с
ц
в
е
т
к
ы
м
и
р
а
с
т
е
н
и

я
м
и
·

2. Строение и жизнедеятельность растительного организма

Питание растения

Корень — орган почвенного (минерального) питания. Корни и корневые системы. Виды корней и типы корневых систем. Внешнее и внутреннее строение корня в связи с его функциями. Корневой чехлик. Зоны корня. Корневые волоски. Рост корня. Поглощение корнями воды и минеральных веществ, необходимых растению (корневое давление, осмос). Видоизменение корней. Почва, её плодородие. Значение обработки почвы (окучивание), внесения удобрений, прореживания проростков, полива для жизни культурных растений. Гидропоника.

Побег и почки. Листорасположение и листовая мозаика. Строение и функции листа. Простые и сложные листья. Видоизменения листьев. Особенности внутреннего строения листа в связи с его функциями (кожица и

устьица, основная ткань листа, проводящие пучки). Лист — орган воздушного питания. Фотосинтез. Значение фотосинтеза в природе и в жизни человека.

Лаборатор

ные и

практически
е работы

1. Изучение строения корневых систем (стержневой и мочковатой) на примере гербарных экземпляров или живых растений.

2. Изучение микропрепарата клеток корня.

3. Изучение строения вегетативных и генеративных почек (на примере сирени, тополя и др.).

4. Ознакомление с внешним строением листьев и листорасположением (на комнатных растениях). 5.

Изучение микроскопического строения листа (на готовых микропрепаратах).

6. Наблюдение процесса выделения кислорода на свету аквариумными растениями.

Дыхание растения

Дыхание корня. Рыхлавание почвы для улучшения дыхания корней. Условия, препятствующие

дыханию корней. Лист как орган дыхания (устьичный аппарат). Поступление в лист атмосферного воздуха. Сильная запылённость воздуха как препятствие для дыхания листьев. Стебель как орган дыхания (наличие устьиц в кожице, чечевичек). Особенности дыхания растений. Взаимосвязь дыхания растения с фотосинтезом.

Лабораторные и
практические работы

Размножение растения	1. Овладение приёмами вегетативного размножения растений (черенкование побегов, черенкование листьев и др.) на примере комнатных растений
Вегетативное размножение цветковых растений в природе.	(традесканция, сенполия, бегония, сансевиера и др.).
Вегетативное размножение культурных растений. Клоны.	2. Изучение строения цветков.
Сохранение признаков материнского растения.	3. Ознакомление с различными типами соцветий.
Хозяйственное значение вегетативного размножения.	4. Изучение строения семян двудольных растений.
Семенное (генеративное) размножение растений. Цветки и соцветия.	5. Изучение строения семян однодольных растений.
Опыление.	6. Определение всхожести семян культурных растений и посев их в грунт.
Перекрёстное опыление (ветром, животными, водой) и самоопыление.	
Двойное оплодотворение.	
Наследование признаков обоих растений.	Развитие растения
Образование плодов и семян.	Развитие цветкового растения.
Типы плодов.	Основные периоды развития. Цикл развития цветкового растения.
Распространение плодов и семян в природе. Состав и строение семян.	
Условия прорастания семян. Подготовка семян к посеву.	
Развитие проростков.	

Лабораторные и практические работы

Влияние факторов внешней среды на развитие цветковых растений. Жизненные формы цветковых растений.

Лабораторные и практические работы

1. Наблюдение за ростом и развитием цветкового растения в комнатных условиях (на примере фасоли или посевного гороха).

2. Определение условий прорастания семян.

ПЛАНИРУЕМЫЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ	мировой биологической науки.	т о в н о о с т ь о ц е н и в а т ь ц е н н о с т ь е с т е с т в е н н ы х д е я т е л ь н ы х о с т и п р и в ы п о л н е н и и	х н о р м и н о р м э к о л о г и ч е с к о й к у л ь т у р ы ;	в формирова нии эстетической культуры личности.	научного мировоззрения;	е с к о й н а у к е , н а в ы к о в и с с л е д о в а т е л ь с к о й д е я т е л ь н о с т и ;
	Освоение учебного предмета «Биология» на уровне основного общего образования должно обеспечивать достижение следующих личностных, метапредметных и предметных образовательных результатов:	<i>Гражданское воспитание</i> : — готов вносить к конс трук тивн ой совм естн ой деят ельн ости при выпо лнен ии иссл едов аний и прое ктов, стре млен ие к взаи мопо нима нию как к важной составля ющей культуры , гордость за вклад российск их и советски х учёных в развитие	и с т в о с т ь е с т е с т в е н н ы х д е я т е л ь н ы х о с т и п р и в ы п о л н е н и и	Эстетическое воспитание : — понимани е роли биологии	<i>Ценности научного познания:</i> — ориен тация на совре менну ю систе му научн ых предс тавле ний об основ ных биоло гичес ких закон омерн остях, взаим освяза х челов ека с приро дной и социа льной средой;	ра з в и т и е н а у ч н ы х д о с т и ж е н и й ;
ЛИЧНОСТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ	<i>Патриотическое воспитание</i> : — отношен ие к биологии как к важной составля ющей культуры , гордость за вклад российск их и советски х учёных в развитие	и с т в о с т ь е с т е с т в е н н ы х д е я т е л ь н ы х о с т и п р и в ы п о л н е н и и	Эстетическое воспитание : — понимани е роли биологии	ориен тация на совре менну ю систе му научн ых предс тавле ний об основ ных биоло гичес ких закон омерн остях, взаим освяза х челов ека с приро дной и социа льной средой;	ра з в и т и е н а у ч н ы х д о с т и ж е н и й ;	<i>Формирова ние культуры здоровья:</i>

—	вреда	семьи,
ответств	для	школы,
енное	физичес	города,
отношен	кого и	края)
ие к	психичес	биологич
своему	кого	еской и
здоровь	здоровья	экологич
ю и	;	еской
установк	—	направле
а на	соблю	нности,
здоровы	дение	интерес
й образ	прави	к
жизни	л	практиче
(здорово	безоп	скому
е	аснос	изучени
питание,	ти, в	ю
соблюде	том	професс
ние	числе	ий,
гигиенич	навык	
еских	и	
правил и	безоп	
норм,	асного	
сбаланси	повед	
рованной	ения в	
й режим	приро	
занятий	дной	
и	среде;	
отдыха,	—	
регулярн	сформиро	
ая	ванность	
физичес	навыка	
кая	рефлексии	
активнос	,	
ть);	управлени	
—	е	
осознани	собственн	
е	ым	
последст	эмоциона	
вий и	льным	
неприятн	состояние	
е	м.	
вредных	<i>Трудовое</i>	
привыче	<i>воспитание</i>	
к	:	
(употреб	—	
ление	активное	
алкоголя,	участие	
наркотик	в	
ов,	решении	
курение)	практиче	
и иных	ских	
форм	задач (в	
	рамках	

	<i>условиям</i>	ол	а	н	характер	про	—
связанн	<i>социально</i>	ог	н	ы	изовать	вод	выявл
ых с	<i>й и</i>	ич	и	е	существ	имо	ять
биологи	<i>природной</i>	ес	и	п	енные	го	причи
ей.	<i>среды:</i>	ко	з	о	признак	анал	нно-
<i>Экологиче</i>	—	й	н	з	и	иза;	следс
<i>ское</i>	адекватн	ин	а	н	биологи	— с	твенн
<i>воспитан</i>	ая	фо	н	а	ческих	учётом	ые
<i>ие:</i>	оценка	рм	и	в	объекто	предлож	связи
—	изменяю	ац	й	а	в	енной	при
ориента	щихся	ии;	б	т	(явлени	биологи	изуче
ция на	условий;	—	и	е	й);	ческой	нии
примене	—	п	о	л	—	задачи	биоло
ние	пр	л	л	ь	уста	выявляют	гичес
биологи	ин	а	о	н	нав	ь	ких
ческих	ят	н	г	ы	лив	законом	явлен
знаний	ие	и	и	е	ать	ерности	ий и
при	ре	р	ч	д	сущ	и	проце
решени	ше	о	е	е	еств	противо	ссов;
и задач	ни	в	с	й	енн	речия в	делат
в	я	а	к	с	ый	рассмат	ь
области	(и	н	и	т	при	риваемы	вывод
окружа	нд	и	х	в	знак	х фактах	ы с
ющей	ив	е	з	и	клас	и	испол
среды;	ид	д	а	я	сиф	наблюде	ьзова
—	уа	е	к	Б	ика	ниями;	нием
осознан	ль	й	о	а	ции	предлага	дедук
ие	но	с	н	з	био	ть	тивны
экологи	е,	т	о	о	лог	ски	х и
ческих	в	в	м	ы	иче	х	индук
проблем	гр	и	е	е	ски	и для	тивны
и путей	уп	й	р	л	х	выявлен	х
их	пе)	в	н	о	объ	ия	умоза
решения	в	н	о	г	екто	законом	ключе
;	из	о	с	и	в	ерности	ний,
—	ме	в	т	ч	(явл	й и	умоза
готовно	ня	о	е	е	ени	противо	ключе
сть к	ю	й	й	с	й,	речий;	ний
участию	щи	с	.	к	про	—	по
в	хся	и		и	цесс	выявляют	анало
практич	ус	т		е	ов),	ь	гии,
еской	ло	у		д	осн	дефицит	форм
деятель	ви	а		е	ова	ы	улиро
ности	ях	ц	у	й	ния	информа	вать
экологи	на	и	н	с	для	ции,	гипот
ческой	ос	и	и	т	обо	данных,	езы о
направл	но	н	в	в	бще	необход	взаим
енности.	ва	а	е	и	ния	имых	освяза
<i>Адаптаци</i>	ни	о	р	я	и	для	х;
<i>я</i>	и	с	с	:	срав	решения	—
<i>обучающе</i>	ан	н	а	—	нен	поставл	с
<i>гося к</i>	ал	о	л	ВЫЯВЛЯТ	ия,	енной	а
<i>изменяющ</i>	иза	о	ь	И	кри	задачи;	
<i>имся</i>	би	в			тери		

м	й	и	р	и	т	ческого
о	з	б	и	р	и	объекта
с	а	о	е	о	р	
т	д	л	в	в	о	
о	а	е).	а	в	
я	ч	е		т	а	
т	и	п	Базовые	ь	т	
е	(с	о	исследова	г	ь	
л	р	д	тельские	и	с	
ь	а	х	действия:	п	в	
н	в	о	—	о	о	
о	н	д	использ	т	ю	
в	и	я	овать	е	п	
ы	в	щ	вопросы	з	о	
б	а	и	как	у	з	
и	т	й	исследо	о	и	
р	ь	с	вательск	б	ц	
а	н	у	ий	и	и	
т	е	ч	инструм	с	ю	
ь	с	ё	ент	т	,	
с	к	т	познани	и	м	
п	о	о	я;	н	н	
о	л	м	—	н	е	
с	ь	с	формули	о	н	
о	к	а	ровать	с	и	
б	о	м	вопросы	т	е	
р	в	о	,	и	;	
е	а	с	фиксиру	с	—	
ш	р	т	ющие	о	проводи	
е	и	о	разрыв	б	ть по	
н	а	я	между	с	самосто	
и	н	т	реальны	т	ятельно	
я	т	е	ми	в	составл	
у	о	л	желател	н	енному	
ч	в	ь	ьным	н	плану	
е	р	н	состоян	ы	наблюде	
б	е	о	ием	х	ние,	
н	ш	в	ситуаци	с	несложн	
о	е	ы	и,	у	ый	
й	н	д	объекта,	ж	биологи	
б	и	е	и	д	ческий	
и	я,	л	самосто	е	экспери	
о	в	е	ятельно	н	мент,	
л	ы	н	устанав	и	неболь	
о	б	н	ливать	й	шое	
г	и	ы	искомое	,	исследо	
и	р	х	и	а	вание	
ч	а	к	данное;	р	по	
е	т	р	—	г	установ	
с	ь	и	ф	у	лению	
к	н	т	о	м	особенн	
о	а	е	р	е	остей	
			м	н	биологи	

(проц	татам	ложени	р	и	я	ни	мулир	<i>б</i>
есса)	провед	я об их	а	о	;	ка	ованн	<i>щ</i>
изуче	ённого	развит	т	л		х;	ым	<i>е</i>
ния,	наблюд	ии в	ь	о	—		самос	<i>н</i>
прич	ения,	новых	,	г	на	—	тояте	<i>и</i>
инно-	экспер	услови	а	и	ход	самосто	льно;	<i>е</i>
следс	имента	ях и	н	ч	ить	ятельно		:
твенн	,	контек	а	е	схо	выбира	—	
ых	владет	стах.	л	с	дн	ь	запомин	—
связе	ь		и	к	ые	оптимал	ать и	в
й и	инстру	<i>Работа с</i>	з	у	арг	ьную	системат	о
завис	ментам	<i>информац</i>	и	ю	ум	форму	изироват	с
имос	и	<i>ией:</i>	р	и	ент	представ	биологи	п
тей	оценки	—	о	н	ы	ления	ческую	р
биол	достов	примен	в	ф	(по	информа	информа	и
огиче	ерност	ять	а	о	дтв	ции и	цию.	н
ских	и	различ	т	р	ер	иллюстр		и
объек	получе	ные	ь	м	жд	ировать	У	м
тов	нных	методы	,	а	аю	решаем	н	а
межд	выводо	,	с	ц	щи	ые	и	т
у	в и	инстру	и	и	е	задачи	в	ь
собой	обобщ	менты	с	ю	ил	несложн	е	и
;	ений;	и	т	р	и	ыми	р	ф
—	—	запрос	е	а	оп	схемами	с	о
оценива	прогно	ы при	м	з	ро	, а	р	м
ть на	зирова	поиске	а	л	вер	диаграм	л	м
примени	ть	и	т	и	га	мами,	ь	у
мость и	возмож	отборе	и	ч	ю	иной	н	л
доставе	ное	биолог	з	н	щи	графико	ы	и
рность	дальне	ическо	и	ы	е	й и их	е	р
информ	йшее	инфор	р	х	од	комбина	к	о
ацию,	развит	мации	о	в	ну	циями;	о	в
получен	ие	или	в	и	и	—	м	а
ную в	биолог	данных	а	д	ту	оцени	м	т
ходе	ически	из	т	о	же	вать	у	ь
наблуде	х	источн	ь	в	ид	надё	н	с
ния и	процес	иков с	и	и	ею,	жнос	и	у
экспери	сов и	учётом	и	ф	вер	сь	а	д
мента;	их	предло	н	о	си	ю)	т	е
—	послед	женной	т	р	ю)	в	и	н
самост	ствия в	учебно	е	п	раз	раз	в	и
оятель	аналог	й	р	р	ли	чи	н	я
но	ичных	биолог	е	е	ых	инфо	ы	,
форму	или	ическо	т	д	ин	рмаци	е	в
лирова	сходны	й	и	с	фо	иям,	д	ы
ть	х	задачи;	р	т	рм	предл	й	р
обобщ	ситуац	—	о	а	ац	ожен	с	ж
ения и	иях, а	в	в	в	ио	ным	т	а
вывод	также	ы	а	е	нн	учите	в	т
ы по	выдвиг	б	т	н	ых	лем	и	ь
результ	ать	и	ь	и	ист	или	я	э
предпо	предпо		б	б	оч	сфор	О	м

о	—	р	и	вопрос	н	и
ц	выражат	е	в	ы по	и	ч
и	ь себя	н	к	сущест	я	и
и	(свою	и	о	ву	с	е
в	точку	я	р	обсужд	с	и
п	зрения)	д	р	аемой	у	с
р	в	р	е	биолог	ж	х
о	устных	у	к	ическо	д	о
ц	и	г	т	й темы	е	д
е	письмен	и	н	и	н	с
с	ных	х	о	высказ	и	т
с	текстах;	,	й	ывать	я	в
е	—	п	ф	идеи,	м	о
в	распозна	р	о	нацеле	и	п
ы	вать	о	р	нные	д	о
п	неверба	я	м	на	р	з
о	льные	в	е	решени	у	и
л	средства	л	ф	е	г	ц
н	общения	я	о	биолог	и	и
е	,	т	р	ическо	х	й
н	понимат	ь	м	й	у	;
и	ь	у	у	задачи	ч	—
я	значение	в	л	и	а	публичн
п	социаль	а	и	поддер	с	о
р	ных	ж	р	жание	т	представ
а	знаков,	и	о	благож	н	лять
к	знать и	т	в	елатель	и	результ
т	распозна	е	а	ности	к	ты
и	вать	л	т	общен	о	выполне
ч	предпос	ь	ь	ия;	в	нного
е	ылки	н	с	—	д	биологи
с	конфлик	о	в	с	и	ческого
к	тных	е	о	о	а	опыта
и	ситуаци	о	и	п	л	(экспери
х	й и	т	в	о	о	мента,
и	смягчать	н	о	п	г	
л	конфлик	о	з	о	а	
а	ты,	ш	р	с	,	
б	вести	е	а	т	о	
о	перегово	н	ж	а	б	
р	ры;	и	е	в	н	
а	—	е	н	л	а	
т	п	к	и	я	р	
о	о	с	я	т	у	
р	н	о	;	ь	ж	
н	и	б	— в	с	и	
ы	м	е	ходе	в	в	
х	а	с	диалог	о	а	
р	т	е	а и/или	и	т	
а	ь	д	дискус	с	ь	
б	н	н	сии	у	р	
о	а	и	задают	ж	а	
т	м	к	ь	д	з	
;	е	у		е	л	

исслед	илл	при	проце	участн	и	разде	м	с	х
ования,	юст	мене	сс и	иков	членам	лять	у	т	с
проект	рати	ния	результ	взаимо	и	сферу	н	ь	я
а);	вны	груп	тат	действ	команд	ответс	и	с	.
—	х	пов	совме	ия),	ы;	твенн	к	о	
само	мате	ых	стной	распре	—	ости и	а	ц	У
стоя	риал	фор	работ	делять	оцени	прояв	т	и	н
тель	ов.	м	ы;	задачи	вать	лять	и	а	и
но	<i>Совмест</i>	взаи	уметь	между	качест	готов	н	ь	е
выб	<i>ная</i>	моде	обоб	членам	во	ность	ы	н	р
ират	<i>деятельн</i>	йств	щать	и	своего	к	х	ы	с
ь	<i>ость</i>	ия	мнени	команд	вклад	предо	д	х	а
фор	<i>(сотрудн</i>	при	я	ы,	а в	ставле	е	н	л
мат	<i>ичество)</i>	реш	неско	участво	общи	нию	й	а	ь
выст	:	ени	льких	вать в	й	отчёта	с	в	н
упле	—	пост	людей	группо	проду	перед	т	ы	ы
ния	пони	авле	,	вых	кт по	групп	в	к	е
с	мать	нной	прояв	формах	крите	ой;	и	о	р
учёт	и	учеб	лять	работы	риям,	—	й	в	е
ом	испол	ной	готов	(обсуж	самос	о	,	и	г
зада	ьзова	зада	ность	дения,	тоятел	в	к	э	у
ч	ть	чи;	руков	обмен	ьно	л	о	м	л
през	преим	—	одить,	мнения	сформ	а	т	о	я
ента	ущест	прини	выпол	ми,	улиро	д	о	ц	т
ции	ва	мать	нять	мозгов	ванны	е	р	и	и
и	коман	цель	поруч	ые	м	т	а	о	в
особ	дной	совме	ения,	штурм	участ	ь	я	н	н
енно	и	стной	подчи	ы и	никам	с	о	а	ы
стей	индив	деяте	нятьс	иные);	и	и	б	л	е
ауди	ьной	льнос	я;	—	взаим	с	е	ь	д
тори	работ	ти,	—	выполн	одейс	т	п	о	й
и и в	ы при	колле	—	ять	твия;	е	е	г	с
соот	реше	ктивн	планир	свою	сравн	м	ч	о	т
ветс	нии	о	овать	часть	ивать	о	и	и	в
твии	конкр	строи	организ	работы,	результ	й	в	н	и
с	етной	ть	ацию	достига	таты с	у	а	т	я
ним	биоло	дейст	совмес	ть	исход	н	е	е	С
сост	гичес	вия	тной	качеств	ной	и	т	л	а
авля	кой	по её	работы,	енного	задаче	в	с	л	м
ть	—	дости	опреде	результ	й и	е	ф	е	о
устн	проб	жени	лять	ата по	вклад	р	о	к	о
ые и	лем	ю:	свою	своему	каждо	с	р	т	р
пись	ы,	распр	роль (с	направ	го	а	м	а	г
мен	обос	еделя	учётом	лению	члена	л	и	о	а
ные	нов	ть	предпо	и	коман	ь	р	р	н
текс	ыват	роли,	чтений	коорди	ды в	н	о	у	и
ты с	ь	догов	и	нирова	дости	ы	в	ч	з
испо	необ	арива	возмож	ть свои	жение	х	а	а	а
льзо	ходи	ться,	ностей	действ	результ	к	н	ю	ц
вани	мост	обсуж	всех	ия с	татов,	о	н	щ	и
ем	ь	дать		другим		м	о	и	

я : — в ы я в л я т ь п р о б л е м ы д л я р е ш е н и я в ж и з н е н н ы х и у ч е б н ы х с и т у а ц и я х , и с п о л ь з у я б и о л о г и ч е с к и е з н а н и я ; — о р и е н т и р о в а т ь с я в р а з л и ч н ы х п о д х о д а х п р и н я т и я р е ш е н и й (и н д и в и д у а л ь н о е , п р и н я т и е р е ш е н и я л г о р и т м ре ш е н и я за д а ч и (и л и е г о ч а с т ь), в ы б и р а т ь с о б р е ш е н и я у ч е б н о й б и о л о г и ч е с к о й о л о г и ч е с к о й м е р е ж и с о б с т в е н н ы х в о з м о ж н о с т е й а р г у м е н т и р о в а т ь п р е д л о ж е н н ы й а л г о р и т м с у ч е т о м п о л у ч е н и я н о в ы х б и о л о г и ч е с к и х з н а н и й о б и о л о г и ч е с к о м о б ъ е м е ; — с о с т а в л я т ь п л а н д е й с т в и й (п л а н р е а л и з а ц и и н а м е ч е н н о г о а л г о р и т м а р е ш е н и я), к о р р е к т и р о в а т ь п р е д л о ж е н н ы й а л г о р и т м с у ч е т о м п о л у ч е н и я н о в ы х б и о л о г и ч е с к и х з н а н и й о б и о л о г и ч е с к о м о б ъ е м е ; — д е л а т ь в ы б о р и б р а т ь о т в е т с т в е н н о с т ь з а р е ш е н и е .

т о м ч и с л е В . В . Д о к у ч а е в , К . А . Т и м и р я з е в , С . Г . Н а в а ш и н) и з а р у б
е ж н ы х у ч ё н ы х (в т о м ч и с л е Р . Г у к , М . М а л ь п и г и) в р а з в и т и е н а у к о р
а с т е н и я х ; — п р и м е н я т ь б и о л о г и ч е с к и е т е р м и н ы и п о н я т и я (в т о м ч и с л е : б о т а н и к а
, р а с т и т е л ь н а я к л е т к а , р а с т и т е л ь н а я т к а н ь , о р г а н ы р а с т е н и й , с и с т е м а о р г а н о в р а с т е н и я : к о р е н ь , п о б е г
п о ч к а , л и с т , в и д о з м е н ь н ы е о р г а н ы , ц в е т , п л о д , с е м я , р а с т и т е л ь н ы й о р г а н и з м , м и н е р а л ь н о е п и т а н и е , ф
о т о с и н т е з , д ы х а н и е , р о с т , р а з в и т и е , р а з м н о ж е н и е , к л о н , р а з д р а ж и м о с т ь) в с о о т в е т с т в и и с п о с т а в л е н н о й з а
д а ч е й и в к о н т е к с т е ; — о п и с ы в а т ь с т р о е н и е и ж и з н е д е я т е л ь н о с т ь р а с т и т е
л ь н о г о о р г а н и з м а (н а п р и м е р е п о к р ы т о с е м е н н ы х и л и ц в е т к о в ы х) :
п о г л о щ е н и е в о д ы и м и н е р а л ь н о е п и т а н и е , ф о т о с и н т е з ,

Д	е	т	—	—	и	мине	вля	основан	разм	труда	н
ы	; е	хар	сравни	врем	раль	ть	иям;	ноже	при	ы	
х	с	акт	ать	енны	ное	при	—	ния;	работе	сх	
а	в	ери	растите	ми	пита	чин	объя	—	учебны	п	
н	я	й	зов	ткани и	микр	ние,	но-	снять	примен	и	
и	з	с	ать	органы	опре	фото	сле	роль	ять	лаборат	
е	ь	и	при	растени	парат	синт	дст	расте	получен	орным	
,	с	х	зна	й	ами,	ез,	вен	ний в	ные	оборудо	
т	т	ф	ки	между	иссл	дыха	ные	прир	знания	ванием,	
р	р	у	рас	собой;	едова	ние,	свя	оде и	для	химиче	
а	е	н	тен	—	тельс	рост,	зи	жизн	выращи	ской	
н	н	ц	ий,	выпо	кие	разв	ме	и	вания и	посудой	
с	и	и	уро	лняют	рабо	итие,	жду	чело	размно	в	
п	я	я	вни	ь	ты с	спос	стр	века:	жения	соответ	
о	в	м	орг	прак	испо	обы	оен	значе	культур	ствии с	
р	е	и	ани	тиче	льзов	естес	и	ние	ных	инструк	
т	г	;	зац	ские	ание	твен	фун	фото	растени	циями	
в	е	—	ии	и	м	ного	кци	—	й;	на	
е	т	разли	рас	лабо	приб	и	ями	синт	использ	уроке и	
щ	а	чать и	тит	рато	оров	иску	тка	еза в	овать	во	
е	т	описы	ель	рные	и	сстве	ней	прир	методы	внеуроч	
с	и	вать	ног	рабо	инст	нног	и	оде и	биологи	ной	
т	в	живые	о	ты	руме	о	орг	в	и:	деятель	
в	н	и	орг	по	нтов	вегет	ано	жизн	проводи	ности;	
,	ы	гербар	ани	морф	цифр	атив	в	и	ть	—	
р	х	ные	зма	олог	овой	ного	рас	чело	наблюд	д	
о	и	час	, час	ии и	лабо	разм	тен	века;	ения за	е	
с	г	экзем	ти	физи	ратор	ноже	ий,	биол	растени	м	
т	е	пляры	рас	олог	ии;	ния;	стр	огич	ями,	о	
,	н	растен	тен	ии	расте	—	оен	еское	описыв	н	
р	е	ий по	ий:	расте	ний,	хара	и	и	ать	с	
а	р	задан	кле	ний,	в том	ктер	жиз	и	растени	т	
з	а	ному	тки	в том	числ	изова	нед	жиз	я и их	р	
м	т	плану,	, тка	числе	е	ть	еят	нед	части,	и	
н	и	части	ни,	е	рабо	проц	ель	нос	ставить	р	
о	в	растен	ни,	рабо	ты с	ессы	(на	тью	простей	о	
ж	н	ий по	орг	ты с	микр	жизн	прим	рас	шие	в	
е	ы	изобр	аны	микр	оско	едеят	ере	тен	биологи	а	
н	х	ажени	, сис	оско	пом	ельн	покр	ий;	ческие	т	
и	о	ям,	тем	пом	с	ости	ытос	—	опыты	ь	
е	р	схема	ы	с	пост	расте	емен	хозя	и	Н	
,	г	м,	орг	с	оянн	ний:	ных,	и	экспери	а	
р	а	модел	ано	пост	ыми	погл	или	классиф	менты;	к	
а	н	ям,	в,	оянн	(фик	оцен	цвет	ицирова	—	о	
з	о	муляж	орг	ыми	сиро	ие	ковы	нное	соблюд	н	
в	в	ам,	ани	(фик	ванн	воды	х);	значе	ать	к	
и	р	релье	ани	сиро	ванн	и	—	ние	правила	р	
т	а	фным	зм;	ванн	ыми)	и	—	вегет	безопас	е	
и	с	табли	цам;	ыми)	и	выя	разным	атив	ного	т	

т	ц	орм	дру	п
и	и	аци	гую	о
к	к	ей:	;	л
е	л	фор	—	ь
,	а	мул		з
г	,	иро	с	у
е	р	ват	о	я
о	а	ь	з	п
г	з	осн	д	о
р	л	ова	а	н
а	и	ния	в	я
ф	ч	для	а	т
и	н	изв	т	и
и	ы	леч	ь	й
,	м	ени	п	н
т	и	я и	и	ы
е	в	обо	с	й
х	и	бщ	ь	а
н	д	ени	м	п
о	а	я	е	п
л	м	ин	н	а
о	и	фор	н	р
г	и	мац	ы	а
и	с	ии	е	т
и	к	из	и	и
,	у	дву	у	з
п	с	х	с	у
р	с	ист	т	ч
е	т	очн	н	а
д	в	ико	ы	е
м	а	в;	е	м
е	;	пре	с	о
т	—	обр	о	г
о	вла	азо	б	р
в	дет	выв	щ	а
г	ь	ать	е	з
у	при	ин	н	д
м	ёма	фор	и	е
а	ми	мац	я	л
н	раб	ию	,	а
и	оты	из	г	б
т	с	одн	р	и
а	био	ой	а	о
р	лог	зна	м	л
н	иче	ков	о	о
о	ско	ой	т	г
г	й	сис	н	и
о	инф	тем	о	и
		ы в	и	и
			с	·

**ТЕМАТИЧЕСКОЕ
ПЛАНИРОВАНИЕ**

№ п/п	Наименование разделов и тем программы	Количество часов			Дата изучения	Виды деятельности	Виды, формы контроля
		всего	контрольные работы	практические работы			
Раздел 1. Растительный организм							
1.1.	Растительный организм	5	0	1	06.09.2022 04.10.2022	Раскрытие сущности понятия ботаника как наука	Устный опрос; Письменный контроль.; Тестирование;
Итого по разделу:		5					
Раздел 2. Строение и жизнедеятельность растительного организма							
2.1.	Питание растений	4	0	1	11.10.2022 15.11.2022	Описание процессов жизнедеятельности растительного организма.Выявление	Устный опрос; Письменный контроль. Тестирование;
2.2.	Дыхание растения	5	0	1	22.11.2022 27.12.2022	Объяснение значения фотосинтеза в природе и жизни человека.Сравнение процессов дыхания	Устный опрос; Письменный контроль. Тестирование;
2.3.	Транспорт веществ в растении	5	0	1	10.01.2023 07.02.2023	Приме нение биолог ически х термин	Тестирование; Письменный контроль. Устный опрос;
2.4.	Рост растения	4	0	1	14.02.2023 21.03.2023	Объяснени е роли образовате льной ткани; ее сравнение с	Устный опрос; Письменный контроль. Тестирование;
2.5.	Размножение растения	6	0	0	04.04.2023 09.05.2023	Раскрытие сущности терминов"генеративные " и " вегетативные" органы растения. Распознавание и описание вегетативного размножения(черенка ми побегов; листьев; корней) и	Устный опрос; Письменный контроль. Тестирование.;

2.6.	Развитие растения	4	0	0	16.05.2023 30.05.2023	Описание и сравнение жизненных форм растения.	Устный опрос; Письменный контроль. Тестирование;	Единая коллекция цифровых образовательных ресурсов. Федеральный
Итого по разделу:		28						
Резервное время		1						
ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ		34	0	5				

№ п/п	Тема урока	Количество часов			Дата изучения
		всего	контрольные работы	практически е работы	
1.	Царство Растения. Внешнее строение и значение	1	0	0	06.09.2022
2.	Многообра зие	1	0	0	13.09.2022
3.	Многообра зие	1	0	0	20.09.2022
4.	Клето чное строе ние	1	0	0	27.09.2022
5.	Ткани растений. Обобщение и значение	1	0	0	04.10.2022
6.	Семя,его строение и значение	1	0	1	11.10.2022
7.	Условия прорастания семян	1	0	0	18.10.2022
8.	Корень,его строение и значение.Ла бораторная работа № 2"	1	0	1	25.10.2022
9.	Побег,ег о строени е и развитие	1	0	1	15.11.2022

11.	Стебель,его строение и значение. Лабораторная	1	0	1	29.11.2022	Письменный контроль;
12.	Цветок,его	1	0	1	06.12.2022	Письменный
13.	Плод. Разнообразие и значение	1	0	0	13.12.2022	Тестирование;
14.	Минеральное	1	0	0	20.12.2022	Устный
15.	Воздушный	1	0	0	27.12.2022	Устный
16.	Дыхание и обмен	1	0	0	10.01.2023	Устный
17.	Размножение и	1	0	0	17.01.2023	Устный
18.	Вегетативное	1	0	0	24.01.2023	Тестирование;
19.	Рост и развитие растений. Обобщение и	1	0	0	31.01.2023	Тестирование;
20.	Систематика	1	0	0	07.02.2023	Устный
21.	Водоросли,их	1	0	0	14.02.2023	Устный
22.	Отдел Моховидные. Общая характеристика и значение.	1	0	1	21.02.2023	Тестирование;
23.	Плауны.Хвощи.Папоротники	1	0	0	28.02.2023	Устный
24.	Отдел Голосеменные	1	0	0	07.03.2023	Устный

25.	Отдел Покрытосе менные	1	0	0	14.03.2023	Устн ый
26.	С е	1	0	0	21.03.2023	Письменн ый
27.	С е	1	0	0	04.04.2023	Устн ый
28.	Истор ическ	1	0	0	11.04.2023	Устн ый
29.	Разнообра зие и происхож дение культурны	1	0	0	18.04.2023	Устн ый опро с;
30.	Понятие о природно м	1	0	0	25.04.2023	Устн ый опро с;
31.	Совмес тная жизнь	1	0	0	02.05.2023	Устн ый опро с;
32.	Экскурсия " Весенние	1	0	0	09.05.2023	Устн ый
33.	Смена природных	1	0	0	16.05.2023	Устн ый
34.	Итог овы	1	1	0	23.05.2023	Контроль ная
ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ		34	1	6		

С.;	да	ит	ватель
УЧЕБ	по	те	ных
НО-	д	ль	ресурс
МЕТ	ре	ск	ов.
ОДИЧ	да	ий	У
ЕСКО	кц	це	ч
Е	ие	нт	и
ОБЕС	й	р	.
ПЕЧЕ	П	В	р
НИЕ	он	Е	МЕТ р
ОБРА	ом	Н	ОДИЧ о
ЗОВА	ар	Т	ЕСКИ с
ТЕЛЬ	ев	А	Е с
НОГО	ой	Н	МАТЕ с
ПРОЦ	И.	А-	РИАЛ и
ЕССА	Н.	ГР	Ы й
ОБЯЗ	Би	А	ДЛЯ с
АТЕЛ	ол	Ф	УЧИТ к
ЬНЫ	ог	»;	ЕЛЯ а
Е	ия	А	Метод я
УЧЕБ	, б	кц	ическо э
НЫЕ	кл	ио	е л
МАТЕ	ас	не	пособ е
РИАЛ	с/	рн	ие "
Ы	О	ое	Биоло к
ДЛЯ	П	об	гия б т
УЧЕН	он	щ	класс".Р
ИКА	ом	ес	Автор о
	ар	тв	Пономн
	ев	о с	арева н
	а	ог	И.Н. а
	И.	ра	ЦИФ я
	Н.	ни	РОВ ш
	,	че	ЫЕ к
	Ко	нн	ОБРА о
	рн	ой	ЗОВА л
	ил	от	ТЕЛЬ а
	ов	ве	НЫЕ
	а	тс	РЕСУ
	О.	тв	РСЫ
	А.	ен	И
	,	но	РЕСУ
	Ку	ст	РСЫ
	чм	ь	СЕТИ
	ен	ю	ИНТЕ
	ко	«	РNET
	В.	Из	Едина
		ед	я
			коллек
			ция
			цифро
			вых
			образо

МАТЕРИАЛЬН-О-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ

ЕОБРАЗОВАТЕЛЬН-О-ГО ПРОЦЕССА УЧЕБНОЕ

ОБОРУДОВАНИЕ ОБОРУДОВАНИЕ ДЛЯ ПРОВЕ

ДЕНИЯ ЛАБОРАТОРНЫХ, ПРАКТИЧЕСКИХ РАБ

ОТДЕМОНСТРАЦИИ

**ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ**

СВЕДЕНИЯ О СЕРТИФИКАТЕ ЭП

Сертификат 603332450510203670830559428146817986133868575810

Владелец Шериева Рамета Мусовна

Действителен с 12.04.2022 по 12.04.2023