

Муниципальное общеобразовательное бюджетное учреждение
средняя общеобразовательная школа села Алькино
муниципального района Салаватский район Республики Башкортостан

«УТВЕРЖДАЮ»
Директор школы
Садретдинов А.Р.



Рабочая программа учебного предмета

«Биология»

6 класс (на основе ФГОС ООО)

на 2021-2022 учебный год
УМК Пасечник

Уровень: базовый

Учитель: Садретдинов А.Р.

Квалификационная категория: первая

Рабочая программа составлена на основе следующих документов:

1. Примерная основная образовательная программа основного общего образования (одобрена решением федерального учебно-методического объединения по общему образованию, протокол от 08.04.2015 №1/15) (ред. от 04.02.2020).

1. Пояснительная записка

Данная рабочая программа составлена на основе Федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования в полном соответствии с государственной программой общеобразовательных учреждений авторов В.В.Пасечника, В.В.Латюшина, Г.В.Швецова, с использованием учебника автора В.В.Пасечник «Биология. Бактерии, грибы, растения» 2014 года издания, соответствующего Федеральному перечню учебников, рекомендованных МО РФ для обучения в 2018-2019 учебном году.

Данная рабочая программа рассчитана на 34 часа в год (1 ч в неделю).

В настоящей программе предложена следующая структура учебного предмета:

1. Строение и многообразие покрытосеменных растений (15 ч)
2. Жизнь растений (10 ч)
3. Классификация растений (5 ч)
4. Природные сообщества (3 ч)

В структуру изучения разделов и количество часов изменений не внесено. Резервное время 2 ч используется на обобщение и итоговый контроль знаний учащихся в конце учебного года.

2. Общая характеристика учебного предмета

Цель курса: биологии 6 класс Биология. Многообразие покрытосеменных растений: изучение многообразия покрытосеменных растений Задачи курса:

1. Сформировать у обучающихся знания о многообразии покрытосеменных растений
2. Дать представление о структуре биологической науки, ее истории и методах исследования, царствах живых организмов, средах обитания живых организмов, нравственных нормах и принципах отношения к природе.
3. Сформировать знания о клетке, тканях и органах живых организмов; углубить знания об условиях жизни и разнообразии, распространении и значении бактерий, грибов и растений, о значении этих организмов в природе и жизни человека.

3 Предметные результаты освоения учебной программы

Обучающиеся должны знать:

о многообразии живой природы; царства живой природы, основные методы исследования в биологии; признаки живого; экологические факторы; основные среды обитания живых организмов; правила работы с микроскопом; правила техники безопасности при проведении наблюдений и лабораторных опытов в кабинете биологии; строение клетки; химический состав клетки; основные процессы жизнедеятельности клетки; строение и основные процессы жизнедеятельности бактерий и грибов; разнообразие и распространение бактерий и грибов; роль бактерий и грибов в природе и жизни человека; основные группы растений; происхождение растений и основные этапы развития растительного мира; роль растений в биосфере и жизни человека.

—внешнее и внутреннее строение органов цветковых растений;

—видоизменения органов цветковых растений и их роль в жизни растений.

Обучающиеся должны уметь:

определять понятия «биология», «экология», «биосфера», «царства живой природы», «экологические факторы», «клетка», «оболочка», «цитоплазма», «ядро», «ядрышко», «вакуоли», «пластиды», «хлоропласты», «пигменты», «хлорофилл», отличать живые организмы от неживых; характеризовать среды обитания живых организмов; работать с лупой и микроскопом; готовить микропрепараты и рассматривать их под микроскопом; распознавать различные виды тканей; давать общую характеристику бактерий и грибов; отличать бактерии и грибы от других живых организмов; отличать съедобные грибы от ядовитых; объяснять роль грибов и бактерий в природе

и жизни человека; давать общую характеристику растительного царства; объяснять роль растений в биосфере; давать основную характеристику основных групп растений и основные этапы развития растительного мира.

—различать и описывать органы цветковых растений;

—объяснять связь особенностей строения органов растений со средой обитания; —изучать органы растений в ходе лабораторных работ.

4 Метапредметные результаты освоения учебной программы

Обучающиеся должны уметь: составлять план текста; владеть таким видом изложения текста, как повествование; под руководством учителя проводить непосредственное наблюдение; под руководством учителя оформлять отчет, включающий описание наблюдения, его результаты, выводы; получать биологическую информацию из различных источников; определять существенные признаки объекта; анализировать объекты под микроскопом; сравнивать объекты под микроскопом с их изображением на рисунке и определять их; оформлять результаты лабораторной работы в рабочей тетради; работать с текстом и иллюстрациями учебника; составлять сообщения на основе обобщения материала учебника и дополнительной литературы; сравнивать представителей разных групп растений, делать выводы на основе сравнения; оценивать с эстетической точки зрения представителей растительного мира; находить информацию о растениях в научно-популярной литературе, биологических словарях и справочниках, анализировать и оценивать ее, переводить из одной формы в другую.

—анализировать и сравнивать изучаемые объекты;

—осуществлять описание изучаемого объекта;

—определять отношения объекта с другими объектами;

—определять существенные признаки объекта;

—классифицировать объекты; —проводить лабораторную работу в соответствии с инструкцией.

5 Личностные результаты освоения учебной программы

Воспитание в учащихся чувства гордости за российскую биологическую науку; знание правил поведения в природе; понимание учащимися основных факторов, определяющих взаимоотношения человека и природы; умение реализовывать теоретическое познание природы на практике; понимание социальной значимости и содержания профессий, связанных с биологией; воспитание в учащихся любви к природе; признание права каждого на собственное мнение; готовность учащихся к самостоятельным поступкам и действиям на благо природы; умение отстаивать свою точку зрения; критичное отношение учащихся к своим поступкам, осознание ответственности за последствия; умение слушать и слышать другое мнение.

6 Планируемые результаты изучения учебной программы

Обучающиеся должны знать: о многообразии живой природы; царства живой природы, основные методы исследования в биологии; признаки живого; экологические факторы; основные среды обитания живых организмов; правила работы с микроскопом; правила техники безопасности при проведении наблюдений и лабораторных опытов в кабинете биологии; строение клетки; химический состав клетки; основные процессы жизнедеятельности клетки; строение и основные процессы жизнедеятельности бактерий и грибов; разнообразие и распространение бактерий и грибов; роль бактерий и грибов в природе и жизни человека; основные группы растений; происхождение растений и основные этапы развития растительного мира; роль растений в биосфере и жизни человека.

Обучающиеся должны уметь: определять понятия «биология», «экология», «биосфера», «царства живой природы», «экологические факторы», «клетка», «оболочка», «цитоплазма», «ядро», «ядрышко», «вакуоли», «пластиды», «хлоропласты», «пигменты», «хлорофилл», отличать живые организмы от неживых; характеризовать среды обитания живых организмов; работать с лупой и микроскопом; готовить микропрепараты и рассматривать их под микроскопом; распознавать различные виды тканей; давать общую характеристику бактерий и грибов; отличать бактерии и грибы от других живых организмов; отличать съедобные грибы от ядовитых; объяснять роль грибов и бактерий в природе и жизни человека; давать общую характеристику растительного царства; объяснять роль растений в биосфере; давать основную характеристику основных групп растений и основные этапы развития растительного мира.

7 Содержание учебной программы

Строение и многообразие покрытосеменных растений (15 ч). Строение семян однодольных и двудольных растений. Виды корней и типы корневых систем. Зоны (участки) корня. Видоизменения корней. Побег. Почка и их строение. Рост и развитие побега. Внешнее строение листа. Клеточное строение листа. Видоизменения листьев. Строение стебля. Многообразие стеблей. Видоизменения побегов. Цветок и его строение. Соцветия. Плоды и их классификация. Распространение плодов и семян.

Раздел 2. Жизнь растений (10 ч)

Основные процессы жизнедеятельности (питание, дыхание, обмен веществ, рост, развитие, размножение). Минеральное и воздушное питание растений. Фотосинтез. Дыхание растений. Испарение воды. Листопад. Передвижение воды и питательных веществ в растении. Прорастание семян. Способы размножения растений. Размножение споровых растений. Размножение голосеменных растений. Половое и бесполое (вегетативное) размножение покрытосеменных растений.

Раздел 3. Классификация растений (5 ч)

Грибы. Общая характеристика грибов, их строение и жизнедеятельность. Шляпочные грибы. Съедобные и ядовитые грибы. Правила сбора съедобных грибов и их охрана. Профилактика отравления грибами. Дрожжи, плесневые грибы. Грибы-паразиты. Роль грибов в природе и жизни человека

Раздел 4. Природные сообщества (3 ч)

Растения. Ботаника — наука о растениях. Методы изучения растений. Общая характеристика растительного царства. Многообразие растений, их связь со средой обитания. Роль в биосфере. Охрана растений. Основные группы растений (водоросли, мхи, хвощи, плауны, папоротники, голосеменные, цветковые). Водоросли. Многообразие водорослей. Среда обитания водорослей. Строение одноклеточных и многоклеточных водорослей. Роль водорослей в природе и жизни человека, охрана водорослей. Лишайники, их строение, разнообразие, среда обитания. Значение в природе и жизни человека. Мхи. Многообразие мхов. Среда обитания. Строение мхов, их значение. Папоротники, хвощи, плауны, их строение, многообразие, среда обитания, роль в природе и жизни человека, охрана. Голосеменные, их строение и разнообразие. Среда обитания. Распространение голосеменных, значение в природе и жизни человека, их охрана. Цветковые растения, их строение и многообразие. Среда обитания. Значение цветковых в природе и жизни человека. Происхождение растений. Основные этапы развития растительного мира.

**8 Тематическое планирование курса «Биология. Многообразие покрытосеменных растений»
6 класс (34ч, 1 ч в неделю)**

№ п/п	Тема учебного занятия	Основные виды деятельности обучающихся	Форма организации образовательного процесса	Планируемые результаты			Материально-техническое оснащение	Сроки проведения
				Личностные	Метапредметные	Предметные		
Тема 1. Строение и многообразие покрытосеменных растений (15ч)								
1	Строение семян двудольных растений. <i>Лабораторная работа</i> Изучение строения семян двудольных растений.	Определять понятия «однодольные растения», «двудольные растения», «семядоля», «зародыш», «семенная кожура», «микропила». Соблюдать правила работы с биологическими приборами и инструментами, правила работы в кабинете биологии.	Учебное занятие	Формируется познавательный мотив на основе интереса к изучению новых для учащихся объектов	Развиваются навыки выполнения лабораторной работы по инструктивной карточке и оформления ее результатов <u>Познавательные УУД:</u> умение работать с различными источниками информации. <u>Личностные УУД:</u> умение соблюдать дисциплину на уроке <u>Регулятивные УУД:</u> умение организовать выполнение заданий учителя <u>Коммуникативные УУД:</u> умение воспринимать информацию на слух, отвечать на вопросы, работать в группах.	Учащиеся могут назвать особенности строения семян двудольных растений	В.В. Пасечник Биология. Многообразие покрытосеменных растений. Рабочая тетрадь	3-7 сентября
2	Строение семян однодольных растений. <i>Лабораторная работа</i> Изучение строения семян однодольных растений	Закрепляют понятия из предыдущего урока. Применяют инструктаж-памятку последовательности действий	Учебное занятие	Формируется познавательный мотив на основе интереса к изучению новых для учащихся объектов	Развиваются навыки выполнения лабораторной работы по инструктивной карточке и оформления ее результатов, умение выделять существенные признаки строения <u>Познавательные УУД:</u> умение работать с различными	Учащиеся могут назвать особенности строения семян однодольных растений	В.В. Пасечник Биология. Многообразие покрытосеменных растений. Рабочая тетрадь	10-14 сентября

№ п/ п	Тема учебного занятия	Основные виды деятельности обучающихся	Форма организации образовательного процесса	Планируемые результаты			Материально-техническое оснащение	Сроки проведения
				Личностные	Метапредметные	Предметные		
		при проведении анализа строения семян			источниками информации. <u>Личностные УУД:</u> умение соблюдать дисциплину на уроке <u>Регулятивные УУД:</u> умение организовать выполнение заданий учителя <u>Коммуникативные УУД:</u> умение воспринимать информацию на слух, отвечать на вопросы, работать в группах.			
3	Виды корней. Типы корневых систем. Лабораторная работа Виды корней. Стержневые и мочковатые корневые системы	Определяют понятия: «главный корень», «боковые корни», «придаточные корни». Анализируют виды корней и типы корневых систем	Учебное занятие	Формируется познавательный мотив на основе интереса к изучению новых для учащихся объектов	Развиваются навыки выполнения лабораторной работы по инструктивной карточке, оформления ее результатов, умение на их основе делать выводы <u>Познавательные УУД:</u> умение работать с различными источниками информации. <u>Личностные УУД:</u> умение соблюдать дисциплину на уроке <u>Регулятивные УУД:</u> умение организовать выполнение заданий учителя <u>Коммуникативные УУД:</u> умение воспринимать информацию на слух, отвечать на вопросы, работать в группах	Учащиеся умеют различать виды корней, типы корневых систем, знают функции корня.	В.В. Пасечник Биология. Многообразие покрытосеменных растений. Рабочая тетрадь	17-21 сентября
4	Строение корней. Лабораторная работа Корневой чехлик и	Определяют понятия: «корневой чехлик»,	Учебное занятие	Формируется познавательный мотив на основе	Развиваются навыки выполнения лабораторной работы по инструктивной карточке, оформления ее	Учащиеся знают выделяемые на продольном срезе зоны корня,	В.В. Пасечник Биология. Многообразие покрытосеменных	24-28 сентября

№ п/ п	Тема учебного занятия	Основные виды деятельности обучающихся	Форма организации образовательного процесса	Планируемые результаты			Материально-техническое оснащение	Сроки проведения
				Личностные	Метапредметные	Предметные		
	корневые волоски	«корневой волосок», «зона деления», «зона растяжения», «зона всасывания», «зона проведения». Анализируют строение корня.		интереса к изучению новых для учащихся объектов	результатов, умение на их основе делать выводы о взаимосвязи строения органа с выполняемой функцией. <u>Познавательные УУД:</u> умение работать с различными источниками информации. <u>Личностные УУД:</u> умение соблюдать дисциплину на уроке <u>Регулятивные УУД:</u> умение организовать выполнение заданий учителя <u>Коммуникативные УУД:</u> умение воспринимать информацию на слух, отвечать на вопросы, работать в группах.	особенности строения клеток различных зон корня в связи с выполняемой функцией.	х растений. Рабочая тетрадь	
5	Условия произрастания и видоизменения корней.	Определяют понятия: «корнеплоды», «корневые клубни», «воздушные корни». Устанавливают причинно-следственные связи между условиями существования и видоизменениями корней.	Учебное занятие	Формируется научное мировоззрение на основе установления причинно-следственных связей между условиями существования растений	Развивается умение устанавливать причинно-следственные связи между условиями существования растений и видоизменениями их корней. <u>Познавательные УУД:</u> умение работать с различными источниками информации. <u>Личностные УУД:</u> умение соблюдать дисциплину на уроке <u>Регулятивные УУД:</u> умение организовать выполнение заданий учителя <u>Коммуникативные УУД:</u> умение воспринимать информацию на слух, отвечать	Учащиеся имеют представление о видоизменениях корней как результате приспособления растений к условиям существования.	В.В. Пасечник Биология. Многообразие покрытосеменных растений. Рабочая тетрадь	1-5 октября

№ п/ п	Тема учебного занятия	Основные виды деятельности обучающихся	Форма организации образовательного процесса	Планируемые результаты			Материально-техническое оснащение	Сроки проведения
				Личностные	Метапредметные	Предметные		
					на вопросы, работать в группах.			
6	Побег. Почки и их строение. Рост и развитие побега.	Определяют понятия: «побег», «почка», «вегетативная почка», «генеративная почка», «конус нарастания», «узел», «междоузлие». Анализируют результаты лабораторной работы и наблюдений за ростом и развитием побега.	Учебное занятие	Формируются элементы коммуникативной компетентности в общении и сотрудничестве с учащимися класса в процессе образовательной деятельности.	Развивается умение проводить наблюдения, фиксировать результаты и на их основании делать выводы. <u>Познавательные УУД:</u> умение работать с различными источниками информации. <u>Личностные УУД:</u> умение соблюдать дисциплину на уроке <u>Регулятивные УУД:</u> умение организовать выполнение заданий учителя <u>Коммуникативные УУД:</u> умение воспринимать информацию на слух, отвечать на вопросы, работать в группах.	Учащиеся знают и могут рассказать о строении побега и почек, о развитии побега из почки.	В.В. Пасечник Биология. Многообразие покрытосеменных растений. Рабочая тетрадь	8-12 октября
7	Лабораторная работа Строение почек. Расположение почек на стебле							15-19 октября
8	Внешнее строение листа. Лабораторная работа Листья простые и сложные, их жилкование и	Определяют понятия: «листовая пластинка», «черешок», «простой лист», «сложный	Учебное занятие	Формируется научное мировоззрение на основе установления взаимосвязи строения	Развиваются навыки выполнения лабораторной работы по инструктивной карточке, оформления ее результатов, умение на их основе делать выводы о взаимосвязи строения органа с выполняемой функцией.	Учащиеся знают, могут назвать особенности строения листьев и выполняемые ими функции.	В.В. Пасечник Биология. Многообразие покрытосеменных растений. Рабочая тетрадь	22-26 октября

№ п/ п	Тема учебного занятия	Основные виды деятельности обучающихся	Форма организации образовательного процесса	Планируемые результаты			Материально-техническое оснащение	Сроки проведения
				Личностные	Метапредметные	Предметные		
	листорасположение	лист», «жилкование листа». Заполняют таблицу по результатам изучения различных листьев. Выполняют лабораторные работы и обсуждают их результаты.		органа с выполняемыми функциями	<u>Познавательные УУД</u> : умение работать с различными источниками информации. <u>Личностные УУД</u> : умение соблюдать дисциплину на уроке <u>Регулятивные УУД</u> : умение организовать выполнение заданий учителя <u>Коммуникативные УУД</u> : умение воспринимать информацию на слух, отвечать на вопросы, работать в группах.			
9	Клеточное строение листа. Видоизменение листьев. <i>Лабораторные работы</i> Строение кожицы листа Клеточное строение листа	Определяют понятия: «световые листья», «теневые листья», «видоизменения листьев».	Учебное занятие	Формируется научное мировоззрение на основе установления причинно-следственных связей между условиями существования и видоизменениями листьев	Развивается умение устанавливать причинно-следственные связи между условиями существования растений и видоизменениями его листьев. <u>Познавательные УУД</u> : умение работать с различными источниками информации. <u>Личностные УУД</u> : умение соблюдать дисциплину на уроке <u>Регулятивные УУД</u> : умение организовать выполнение заданий учителя <u>Коммуникативные УУД</u> : умение воспринимать информацию на слух, отвечать на вопросы, работать в группах.	Учащиеся имеют представление о видоизменениях листьев.	В.В. Пасечник Биология. Многообразие покрытосеменных растений. Рабочая тетрадь	6-9 ноября

№ п/ п	Тема учебного занятия	Основные виды деятельности обучающихся	Форма организации образовательного процесса	Планируемые результаты			Материально-техническое оснащение	Сроки проведения
				Личностные	Метапредметные	Предметные		
10	Строение стебля. Многообразие стеблей. <i>Лабораторная работа</i> Внутреннее строение ветки дерева	Определяют понятия: «кора», «древесина», «камбий», «ситовидные трубки», «сосуды», «луб», «сердцевина». Выполняют лабораторную работу и обсуждают ее результаты.	Учебное занятие	Формируется познавательный мотив на основе интереса к изучению новых для учащихся объектов.	Развиваются навыки выполнения лабораторной работы по инструктивной карточке, оформления ее результатов, умение на их основе делать выводы о взаимосвязи строения органа с выполняемыми им функциями. <u>Познавательные УУД</u> : умение работать с различными источниками информации. <u>Личностные УУД</u> : умение соблюдать дисциплину на уроке <u>Регулятивные УУД</u> : умение организовать выполнение заданий учителя <u>Коммуникативные УУД</u> : умение воспринимать информацию на слух, отвечать на вопросы, работать в группах.	Учащиеся имеют представление о внешнем и внутреннем строении стебля.	В.В. Пасечник Биология. Многообразие покрытосеменных растений. Рабочая тетрадь	12-16 ноября
11	Видоизменение побегов. <i>Лабораторная работа</i> Изучение видоизмененных побегов (корневище, клубень, луковича)	Определяют понятия: «видоизмененный побег», «корневище», «клубень», «луковича». Выполняют лабораторную работу и обсуждают ее результаты.	Учебное занятие	Формируется познавательный мотив на основе интереса к изучению новых для учащихся объектов.	Развиваются навыки выполнения лабораторной работы по инструктивной карточке, оформления ее результатов, умение на их основе делать выводы о взаимосвязи строения органа с выполняемыми им функциями. <u>Познавательные УУД</u> : умение работать с различными источниками информации. <u>Личностные УУД</u> : умение соблюдать дисциплину на	Учащиеся знают о разных вариантах видоизмененных побегов, их биологическом и хозяйственном значении.	В.В. Пасечник Биология. Многообразие покрытосеменных растений. Рабочая тетрадь	19-23 ноября

№ п/ п	Тема учебного занятия	Основные виды деятельности обучающихся	Форма организации образовательн ого процесса	Планируемые результаты			Материально- техническое оснащение	Сроки проведе ния
				Личностные	Метапредметные	Предметные		
					уроке <u>Регулятивные УУД</u> : умение организовать выполнение заданий учителя <u>Коммуникативные УУД</u> : умение воспринимать информацию на слух, отвечать на вопросы, работать в группах.			
12	Цветок и его строение. <i>Лабораторная работа</i> Изучение строения цветка	Определяют понятия: «цветок», «венчик», «тычинки», «пестик», «околоцветник », «цветоножка», «цветоложе», «однодомное растение», «двудомное растение», «завязь», «семязачаток». Выполняют лабораторную работу и обсуждают ее результаты.	Учебное занятие	Формируетс я познавательн ый мотив на основе интереса к изучению новых для учащихся объектов.	Развиваются навыки выполнения лабораторной работы по инструктивной карточке, оформления ее результатов, умение на их основе делать вывод о родстве покрытосеменных растений. <u>Познавательные УУД</u> : умение работать с различными источниками информации. <u>Личностные УУД</u> : умение соблюдать дисциплину на уроке <u>Регулятивные УУД</u> : умение организовать выполнение заданий учителя <u>Коммуникативные УУД</u> : умение воспринимать информацию на слух, отвечать на вопросы, работать в группах.	Учащиеся знают и могут рассказать о строении цветка.	В.В. Пасечник Биология. Многообразие покрытосеменны х растений. Рабочая тетрадь	26-30 ноября
13	Соцветия. <i>Лабораторная работа</i> Ознакомление с	Выполняют лабораторную работу. Заполняют таблицу по	Учебное занятие	Формируетс я познавательн ый мотив на основе	Развиваются навыки выполнения лабораторной работы по инструктивной карточке, оформления ее результатов, умение на их	Учащиеся умеют распознавать наиболее распространенные типы соцветий.	В.В. Пасечник Биология. Многообразие покрытосеменны х растений.	3-7 декабря

№ п/ п	Тема учебного занятия	Основные виды деятельности обучающихся	Форма организации образовательного процесса	Планируемые результаты			Материально-техническое оснащение	Сроки проведения
				Личностные	Метапредметные	Предметные		
	различными видами соцветий	результатам работы с текстом учебника и дополнительной литературой.		интереса к изучению новых для учащихся объектов.	основе делать вывод о биологическом значении соцветий. <u>Познавательные УУД:</u> умение работать с различными источниками информации. <u>Личностные УУД:</u> умение соблюдать дисциплину на уроке <u>Регулятивные УУД:</u> умение организовать выполнение заданий учителя <u>Коммуникативные УУД:</u> умение воспринимать информацию на слух, отвечать на вопросы, работать в группах.		Рабочая тетрадь	
14	Плоды и их классификация. <i>Лабораторная работа</i> Ознакомление с сухими и сочными плодами	Определяют понятия: «плод», «сухие плоды», «сочные плоды». Анализируют и сравнивают различные плоды. Выполняют лабораторную работу и обсуждают ее результаты.	Учебное занятие	Формируется научное мировоззрение на основе изучения плодов: учащиеся подводятся к выводу о родстве цветковых растений.	Развиваются навыки выполнения лабораторной работы по инструктивной карточке, оформления ее результатов, умение на их основе делать вывод о биологическом значении плодов. <u>Познавательные УУД:</u> умение работать с различными источниками информации. <u>Личностные УУД:</u> умение соблюдать дисциплину на уроке <u>Регулятивные УУД:</u> умение организовать выполнение заданий учителя <u>Коммуникативные УУД:</u> умение воспринимать	Учащиеся имеют представление о строении плодов, их многообразии и вариантах классификации.	В.В. Пасечник Биология. Многообразие покрытосеменных растений. Рабочая тетрадь	10-14 декабря

№ п/ п	Тема учебного занятия	Основные виды деятельности обучающихся	Форма организации образовательного процесса	Планируемые результаты			Материально-техническое оснащение	Сроки проведения
				Личностные	Метапредметные	Предметные		
					информацию на слух, отвечать на вопросы, работать в группах.			
15	Распространение плодов и семян		Учебное занятие	Формируется научное мировоззрение на основе изучения плодов: возникновения и различных приспособлений к распространению плодов и семян, возникших в процессе эволюции	<u>Познавательные:</u> умение выбирать наиболее эффективные способы решения поставленных задач, делать выводы на основе полученной информации, устанавливать соответствие между объектами и их характеристиками, проводить сравнение объектов. <u>Регулятивные:</u> Умение определять цель урока и ставить задачи, необходимые для ее достижения, организовывать выполнение заданий учителя согласно установленным правилам работы в кабинете, делать выводы по результатам работы. <u>Коммуникативные:</u> умение воспринимать информацию на слух, строить эффективное взаимодействие с одноклассниками при выполнении совместной работы	Учащиеся имеют представление о строении плодов, их многообразии и вариантах классификации.	В.В. Пасечник Биология. Многообразие покрытосеменных растений. Рабочая тетрадь	17-21 декабря
Тема 2. Жизнь растений (10ч)								
16	Минеральное питание	Определяют понятия:	Учебное занятие	Формируется	Развивается умение самостоятельно работать с	Учащиеся знают, в чем заключается и	В.В. Пасечник Биология.	

№ п/ п	Тема учебного занятия	Основные виды деятельности обучающихся	Форма организации образовательного процесса	Планируемые результаты			Материально-техническое оснащение	Сроки проведения
				Личностные	Метапредметные	Предметные		
	растений	«минеральное понятие», «корневое давление», «почва», «плодородие», «удобрение». Выделяют существенные признаки почвенного питания растений. Объясняют необходимость восполнения запаса питательных веществ в почве путем внесения удобрений.		познавательный мотив на основе интереса к изучению новых для учащихся объектов и демонстрации и опыта.	текстом и иллюстрациями учебника, получать информацию в ходе наблюдения за демонстрацией опыта и на ее основании делать вывод. <u>Познавательные УУД</u> : умение работать с различными источниками информации. <u>Личностные УУД</u> : умение соблюдать дисциплину на уроке <u>Регулятивные УУД</u> : умение организовать выполнение заданий учителя <u>Коммуникативные УУД</u> : умение воспринимать информацию на слух, отвечать на вопросы, работать в группах.	как происходит минеральное питание растений.	Многообразие покрытосеменных растений. Рабочая тетрадь	
17	Фотосинтез	Выявляют приспособленность растений к использованию света в процессе фотосинтеза. Определяют условия протекания фотосинтеза.	Учебное занятие	Формируется экологическая культура на основании осознания необходимости борьбы с загрязнением воздуха, охраны	Развивается умение на основе наблюдений простейших биологических экспериментов по изучению процессов жизнедеятельности в клетках растений фиксировать, анализировать и объяснять их результаты. <u>Познавательные УУД</u> : умение работать с различными источниками информации. <u>Личностные</u>	Учащиеся знают о способе получения растением веществ, необходимых для питания, из воздуха, об условиях протекания фотосинтеза, о роли хлоропластов и хлорофилла в	В.В. Пасечник Биология. Многообразие покрытосеменных растений. Рабочая тетрадь	

№ п/ п	Тема учебного занятия	Основные виды деятельности обучающихся	Форма организации образовательного процесса	Планируемые результаты			Материально-техническое оснащение	Сроки проведения
				Личностные	Метапредметные	Предметные		
		Объясняют значение фотосинтеза и роль растений в жизни человека.		растений и сохранения лесов.	<u>УУД</u> : умение соблюдать дисциплину на уроке <u>Регулятивные УУД</u> : умение организовать выполнение заданий учителя <u>Коммуникативные УУД</u> : умение воспринимать информацию на слух, отвечать на вопросы, работать в группах.	образовании органических веществ.		
18	Дыхание растений.	Выделяют существенные признака дыхания. Объясняют роль дыхания в процессе обмена веществ. Объясняют роль кислорода в процессе дыхания. Раскрывают значение дыхания в жизни растений. Устанавливают взаимосвязь процессов дыхания и фотосинтеза.	Учебное занятие	Формируются познавательные потребности на основе интереса к изучению жизнедеятельности растений, ценностно-смысловые установки по отношению к растительному миру.	Осваиваются основы исследовательской деятельности, включая умение наблюдать за жизнедеятельностью растений; приобретается умение в ходе простейших биологических экспериментов по изучению процессов жизнедеятельности растений фиксировать, анализировать и объяснять результаты опытов. <u>Познавательные УУД</u> : умение работать с различными источниками информации. <u>Личностные УУД</u> : умение соблюдать дисциплину на уроке <u>Регулятивные УУД</u> : умение организовать выполнение заданий учителя <u>Коммуникативные УУД</u> : умение воспринимать	Учащиеся знают об особенностях дыхания у растений, о значении дыхания в жизни растений.	В.В. Пасечник Биология. Многообразие покрытосеменных растений. Рабочая тетрадь	

№ п/ п	Тема учебного занятия	Основные виды деятельности обучающихся	Форма организации образовательного процесса	Планируемые результаты			Материально-техническое оснащение	Сроки проведения
				Личностные	Метапредметные	Предметные		
					информацию на слух, отвечать на вопросы, работать в группах.			
19	Испарение воды растениями. Листопад.	Определяют значение испарения воды и листопада в жизни растений.	Учебное занятие	Формируются познавательные потребности на основе интереса к изучению жизнедеятельности растений, ценностно-смысловые установки по отношению к растительному миру.	Развиваются навыки исследовательской деятельности, умения наблюдать за жизнедеятельностью растений; фиксировать, анализировать и объяснять результаты простейших биологических экспериментов по изучению процессов жизнедеятельности растений. <u>Познавательные УУД</u> : умение работать с различными источниками информации. <u>Личностные УУД</u> : умение соблюдать дисциплину на уроке <u>Регулятивные УУД</u> : умение организовать выполнение заданий учителя <u>Коммуникативные УУД</u> : умение воспринимать информацию на слух, отвечать на вопросы, работать в группах.	Учащиеся знают о значении испарения воды и роли листопада в жизни растений.	В.В. Пасечник Биология. Многообразие покрытосеменных растений. Рабочая тетрадь	
20	Передвижение воды и питательных веществ в	Объясняют роль транспорта веществ в процессе	Учебное занятие	Формируется научное мировоззрение на основе изучения	Развиваются умение фиксировать, анализировать и объяснять результаты простейших биологических экспериментов по изучению	Учащиеся имеют представление о передвижении минеральных и органических	В.В. Пасечник Биология. Многообразие покрытосеменных растений.	

№ п/ п	Тема учебного занятия	Основные виды деятельности обучающихся	Форма организации образовательного процесса	Планируемые результаты			Материально-техническое оснащение	Сроки проведения
				Личностные	Метапредметные	Предметные		
	растении	обмена веществ. Объясняют механизм осуществления проводящей функции стебля. Объясняют особенности передвижения воды, минеральных и органических веществ в растениях.		процессов жизнедеятельности в клетках растений.	процессов жизнедеятельности в клетках растений. <u>Познавательные УУД</u> : умение работать с различными источниками информации. <u>Личностные УУД</u> : умение соблюдать дисциплину на уроке <u>Регулятивные УУД</u> : умение организовать выполнение заданий учителя <u>Коммуникативные УУД</u> : умение воспринимать информацию на слух, отвечать на вопросы, работать в группах.	веществ в растениях и о значении этих процессов для растений.	Рабочая тетрадь	
21	Прорастание семян. <i>Практическая работа.</i> Определение всхожести семян растений и их посев	Объясняют роль семян в жизни растений. Выявляют условия, необходимые для прорастания семян. Обосновывают сроки посева семян.	Учебное занятие	Формируется научное мировоззрение на основе изучения процессов жизнедеятельности растений.	Развиваются умение фиксировать, анализировать и объяснять результаты простейших биологических экспериментов по изучению процессов жизнедеятельности растений. <u>Познавательные УУД</u> : умение работать с различными источниками информации. <u>Личностные УУД</u> : умение соблюдать дисциплину на уроке <u>Регулятивные УУД</u> : умение организовать выполнение заданий учителя <u>Коммуникативные УУД</u> : умение воспринимать	Учащиеся могут перечислить условия прорастания семян.	В.В. Пасечник Биология. Многообразие покрытосеменных растений. Рабочая тетрадь	

№ п/ п	Тема учебного занятия	Основные виды деятельности обучающихся	Форма организации образовательного процесса	Планируемые результаты			Материально-техническое оснащение	Сроки проведения
				Личностные	Метапредметные	Предметные		
					информацию на слух, отвечать на вопросы, работать в группах.			
22	Способы размножения растений.	Определяют значение размножения в жизни организмов. Характеризуют особенности бесполого и полового размножения. Объясняют значение бесполого размножения. Раскрывают преимущество полового размножения по сравнению с бесполым, значение полового размножения для потомства и эволюции органического мира.	Учебное занятие	Формируются познавательные потребности на основе интереса к изучению жизнедеятельности организмов.	Развиваются умения работать с текстом и иллюстрациями учебника, сотрудничать с одноклассниками в процессе обсуждения полученных результатов. <u>Познавательные УУД:</u> умение работать с различными источниками информации. <u>Личностные УУД:</u> умение соблюдать дисциплину на уроке <u>Регулятивные УУД:</u> умение организовать выполнение заданий учителя <u>Коммуникативные УУД:</u> умение воспринимать информацию на слух, отвечать на вопросы, работать в группах.	Учащиеся знают, что размножение – одно из важнейших свойств живого организма; могут назвать способы размножения у растений и объяснить преимущество полового размножения полового размножения перед бесполым.	В.В. Пасечник Биология. Многообразие покрытосеменных растений. Рабочая тетрадь	

№ п/ п	Тема учебного занятия	Основные виды деятельности обучающихся	Форма организации образовательного процесса	Планируемые результаты			Материально-техническое оснащение	Сроки проведения
				Личностные	Метапредметные	Предметные		
23	Размножение споровых растений.	Определяют понятия: «заросток», «зооспора», «спорангий». Объясняют роль условий среды для полового и бесполого размножения, а также чередование поколений у споровых растений.	Учебное занятие	Формируется научное мировоззрение на основе сравнения размножения водорослей, мхов и папоротников и установления их родства и единства происхождения.	Развиваются умения работать с текстом и иллюстрациями учебника, сотрудничать с одноклассниками в процессе обсуждения полученных результатов. <u>Познавательные УУД:</u> умение работать с различными источниками информации. <u>Личностные УУД:</u> умение соблюдать дисциплину на уроке <u>Регулятивные УУД:</u> умение организовать выполнение заданий учителя <u>Коммуникативные УУД:</u> умение воспринимать информацию на слух, отвечать на вопросы, работать в группах.	Учащиеся знают особенности размножения споровых растений.	В.В. Пасечник Биология. Многообразие покрытосеменных растений. Рабочая тетрадь	
24	Размножение семенных растений	Определение понятий: «пыльца», «пыльцевая трубка», «пыльцевое зерно», «зародышевый мешок», «двойное оплодотворение», «опыление». Объясняют преимущество	Учебное занятие	Формируется научное мировоззрение на основе сравнения размножения споровых и голосеменных растений.	Развиваются умения работать с текстом и иллюстрациями учебника, сотрудничать с одноклассниками в процессе обсуждения полученных результатов. <u>Познавательные УУД:</u> умение работать с различными источниками информации. <u>Личностные УУД:</u> умение соблюдать дисциплину на уроке <u>Регулятивные УУД:</u> умение организовать выполнение заданий учителя <u>Коммуникативные УУД:</u>	Учащиеся знают особенности размножения голосеменных растений.	В.В. Пасечник Биология. Многообразие покрытосеменных растений. Рабочая тетрадь	

№ п/ п	Тема учебного занятия	Основные виды деятельности обучающихся	Форма организации образовательного процесса	Планируемые результаты			Материально-техническое оснащение	Сроки проведения
				Личностные	Метапредметные	Предметные		
		семенного размножения перед спорным. Сравнивают различные способы опыления и их роли. Объясняют значение оплодотворения и образование плодов и семян.			умение воспринимать информацию на слух, отвечать на вопросы, работать в группах.			
25	Вегетативное размножение покрытосеменных растений. Практическая работа Вегетативное размножение комнатных растений	Определяют понятия: «черенок», «прививка», «привой», «подвой». Объясняют значение вегетативного размножения покрытосеменных растений и его использование человеком.	Учебное занятие	Формируется познавательный мотив на основе интереса к вегетативному размножению растений в природе и сельском хозяйстве.	Развиваются умения работать с текстом и иллюстрациями учебника, сотрудничать с одноклассниками в процессе обсуждения полученных результатов. <u>Познавательные УУД</u>: умение работать с различными источниками информации. <u>Личностные УУД</u>: умение соблюдать дисциплину на уроке <u>Регулятивные УУД</u>: умение организовать выполнение заданий учителя <u>Коммуникативные УУД</u>: умение воспринимать информацию на слух, отвечать на вопросы,	Учащиеся знают особенности вегетативного размножения покрытосеменных растений, умеют проводить размножение комнатных растений с помощью черенкования.	В.В. Пасечник Биология. Многообразие покрытосеменных растений. Рабочая тетрадь	

№ п/ п	Тема учебного занятия	Основные виды деятельности обучающихся	Форма организации образовательн ого процесса	Планируемые результаты			Материально- техническое оснащение	Сроки проведе ния
				Личностные	Метапредметные	Предметные		
					работать в группах.			
Тема 3. Классификация растений (5 ч)								
26	Систематика растений	Определяют понятия: «вид», «род», «семейство», «класс», «отдел», «царство». Выделяют признаки, характерные для двудольных и однодольных растений.	Учебное занятие	Формируетс я научное мировоззрен ие на основе установлени я сходства в строении и жизнедеятел ьности растений, указывающе го на происхожден ие от одного предка.	Развиваются умения работать с текстом и иллюстрациями учебника, сотрудничать с одноклассниками в процессе обсуждения полученных результатов. <u>Познавательные</u> <u>УУД</u> : умение работать с различными источниками информации. <u>Личностные</u> <u>УУД</u> : умение соблюдать дисциплину на уроке <u>Регулятивные УУД</u> : умение организовать выполнение заданий учителя <u>Коммуникативные УУД</u> : умение воспринимать информацию на слух, отвечать на вопросы, работать в группах.	Учащиеся имеют представление о классификации растений, знают основные систематические группы растений, умеют распознавать однодольные и двудольные растения.	В.В. Пасечник Биология. Многообразие покрытосеменных растений. Рабочая тетрадь	

№ п/п	Тема учебного занятия	Основные виды деятельности обучающихся	Форма организации образовательного процесса	Планируемые результаты			Материально-техническое оснащение	Сроки проведения
				Личностные	Метапредметные	Предметные		
27	Класс Двудольные растения. Семейства Крестоцветные и Розоцветные Лабораторная работа Выявление признаков семейства по внешнему строению растений	Выделяют основные особенности растений семейств Крестоцветные и Розоцветные. Знакомятся с определительными карточками.	Учебное занятие	Формируется познавательный мотив на основе интереса к изучению отличительных признаков растений семейства крестоцветных и семейства розоцветных.	Развиваются умения работать с текстом и иллюстрациями учебника, гербарием и натуральными объектами; сотрудничать с одноклассниками в процессе обсуждения полученных результатов. <u>Познавательные УУД</u> : умение работать с различными источниками информации. <u>Личностные УУД</u> : умение соблюдать дисциплину на уроке <u>Регулятивные УУД</u> : умение организовать выполнение заданий учителя <u>Коммуникативные УУД</u> : умение воспринимать информацию на слух, отвечать на вопросы, работать в группах.	Учащиеся знают отличительные признаки растений семейств Крестоцветные и Розоцветные.	В.В. Пасечник Биология. Многообразие покрытосеменных растений. Рабочая тетрадь	
28	Семейства Пасленовые и Бобовые, Сложноцветные Лабораторная работа Выявление признаков семейства по	Выделяют основные особенности растений семейств Пасленовые, Бобовые и Сложноцветные. Определяют растения по	Учебное занятие	Формируется познавательный мотив на основе интереса к изучению отличительных признаков	Развиваются умения работать с текстом и иллюстрациями учебника, гербарием и натуральными объектами; сотрудничать с одноклассниками в процессе обсуждения полученных результатов. <u>Познавательные УУД</u> : умение работать с различными источниками	Учащиеся знают отличительные признаки растений семейств Пасленовые, Бобовые и Сложноцветные.	В.В. Пасечник Биология. Многообразие покрытосеменных растений. Рабочая тетрадь	

№ п/ п	Тема учебного занятия	Основные виды деятельности обучающихся	Форма организации образовательного процесса	Планируемые результаты			Материально-техническое оснащение	Сроки проведения
				Личностные	Метапредметные	Предметные		
	внешнему строению растений	карточкам.		растений семейств Пасленовые, Бобовые и Сложноцветные.	информации. <u>Личностные УУД</u> : умение соблюдать дисциплину на уроке <u>Регулятивные УУД</u> : умение организовать выполнение заданий учителя <u>Коммуникативные УУД</u> : умение воспринимать информацию на слух, отвечать на вопросы, работать в группах.			
29	Класс Однодольные растения. Семейства Лилейные и Злаки. Лабораторная работа Выявление признаков семейства по внешнему строению растений.	Выделяют основные особенности растений семейств Лилейные и Злаковые. Определяют растения по карточкам.	Учебное занятие	Формируется познавательный мотив на основе интереса к изучению отличительных признаков растений семейств Лилейные и Злаки.	Развиваются умения работать с текстом и иллюстрациями учебника, гербарием и натуральными объектами; сотрудничать с одноклассниками в процессе обсуждения полученных результатов. <u>Познавательные УУД</u> : умение работать с различными источниками информации. <u>Личностные УУД</u> : умение соблюдать дисциплину на уроке <u>Регулятивные УУД</u> : умение организовать выполнение заданий учителя <u>Коммуникативные УУД</u> : умение воспринимать информацию на слух, отвечать на вопросы, работать в группах.	Учащиеся знают отличительные признаки растений семейств Лилейные и Злаки, имеют представление об их многообразии.	В.В. Пасечник Биология. Многообразие покрытосеменных растений. Рабочая тетрадь	

№ п/ п	Тема учебного занятия	Основные виды деятельности обучающихся	Форма организации образовательного процесса	Планируемые результаты			Материально-техническое оснащение	Сроки проведения
				Личностные	Метапредметные	Предметные		
30	Важнейшие сельскохозяйственные растения	Готовят сообщения на основе изучения текста учебника, дополнительной литературы и материалов Интернета об истории выведения культурных растений.	Учебное занятие	Формируется познавательный мотив на основе интереса к изучению культурных растений.	Развиваются умения работать с текстом и иллюстрациями учебника, готовить сообщения и выступать с ними перед одноклассниками, сотрудничать с одноклассниками в процессе обсуждения полученных результатов. <u>Познавательные УУД</u> : умение работать с различными источниками информации. <u>Личностные УУД</u> : умение соблюдать дисциплину на уроке <u>Регулятивные УУД</u> : умение организовать выполнение заданий учителя <u>Коммуникативные УУД</u> : умение воспринимать информацию на слух, отвечать на вопросы, работать в группах.	Учащиеся имеют представление о многообразии культурных растений и особенностях их агротехники.	В.В. Пасечник Биология. Многообразие покрытосеменных растений. Рабочая тетрадь	
Тема 4. Природные сообщества (3 ч)								
31	Природные сообщества. Взаимосвязи в растительном сообществе.	Определяют понятия: «растительное сообщество», «растительность», «ярусность». Характеризуют различные	Учебное занятие	Формируется познавательный мотив на основе интереса к изучению растительных сообществ.	Развиваются умения работать с текстом и иллюстрациями учебника, сотрудничать с одноклассниками в процессе обсуждения результатов самостоятельной работы. <u>Познавательные УУД</u> : умение работать с различными источниками	Учащиеся знают, что такое растительные сообщества и умеют различать их типы.	В.В. Пасечник Биология. Многообразие покрытосеменных растений. Рабочая тетрадь	

№ п/ п	Тема учебного занятия	Основные виды деятельности обучающихся	Форма организации образовательного процесса	Планируемые результаты			Материально-техническое оснащение	Сроки проведения
				Личностные	Метапредметные	Предметные		
		типы растительных сообществ. Устанавливают взаимосвязи в растительном сообществе.			информации. <u>Личностные УУД</u> : умение соблюдать дисциплину на уроке <u>Регулятивные УУД</u> : умение организовать выполнение заданий учителя <u>Коммуникативные УУД</u> : умение воспринимать информацию на слух, отвечать на вопросы, работать в группах.			
32	Развитие и смена растительных сообществ.	Устанавливают взаимосвязи в растительном сообществе. Определяют понятие «смена растительных сообществ».	Учебное занятие	Формируются познавательные потребности на основе интереса к изучению взаимосвязей растений в сообществе, у них формируются ценностно-смысловые установки по отношению к растительному миру.	Учащиеся продолжают учиться работать с текстом и иллюстрациями учебника, сотрудничать с одноклассниками при обсуждении имеющейся информации. <u>Познавательные УУД</u> : умение работать с различными источниками информации. <u>Личностные УУД</u> : умение соблюдать дисциплину на уроке <u>Регулятивные УУД</u> : умение организовать выполнение заданий учителя <u>Коммуникативные УУД</u> : умение воспринимать информацию на слух, отвечать на вопросы, работать в группах.	Учащиеся знакомятся с приспособленностью организмов к совместному проживанию в сообществе.	В.В. Пасечник Биология. Многообразие покрытосеменных растений. Рабочая тетрадь	

№ п/ п	Тема учебного занятия	Основные виды деятельности обучающихся	Форма организации образовательного процесса	Планируемые результаты			Материально-техническое оснащение	Сроки проведения
				Личностные	Метапредметные	Предметные		
33	Влияние хозяйственной деятельности человека на растительный мир	Работа в группах по изучению местных растений. Определяют понятия «заповедник», «заказник», «рациональное природопользование»	Учебное занятие	Формируются любовь и бережное отношение к родной природе.	Развивать умение проводить наблюдения в живой природе, фиксировать и оформлять их результаты. <u>Познавательные УУД:</u> умение работать с различными источниками информации. <u>Личностные УУД:</u> умение соблюдать дисциплину на уроке <u>Регулятивные УУД:</u> умение организовать выполнение заданий учителя <u>Коммуникативные УУД:</u> умение воспринимать информацию на слух, отвечать на вопросы, работать в группах.	Учащиеся знают больше видов растений, произрастающих в местах их проживания, умеют видеть черты приспособленности растений к обитанию в сообществе. Знать правила поведения в природе и последствия влияния человека на природные сообщества	В.В. Пасечник Биология. Многообразие покрытосеменных растений. Рабочая тетрадь	
34	Итоговая контрольная работа							
	Итого 34							

9. Учебно-методическое обеспечение учебной программы Учебно-методический комплект

1. Рабочие программы. Учебно-методическое пособие. Биология 5-9 классы. Составитель Пальдяева Г.М. : Дрофа
2. Пасечник В.В. Биология. Многообразие покрытосеменных растений. 6 класс: учебник. - М.: Дрофа
3. Пасечник В.В. Биология. Многообразие покрытосеменных растений. 6 класс: рабочая тетрадь. - М.: Дрофа
4. Пасечник В.В. Биология. Многообразие покрытосеменных растений. 6 класс: методическое пособие. - М.: Дрофа

Литература для учителя

1. Рабочие программы. Учебно-методическое пособие. Биология 5-9 классы. Составитель Пальдяева Г.М. : Дрофа
2. Пасечник В.В. Биология. Многообразие покрытосеменных растений. 6 класс: учебник. - М.: Дрофа
3. Пасечник В.В. Биология. Многообразие покрытосеменных растений. 6 класс: рабочая тетрадь. - М.: Дрофа
4. Пасечник В.В. Биология Многообразие покрытосеменных растений. 6 класс: методическое пособие. - М.: Дрофа

Литература для обучающихся

1. Пасечник В.В. Биология. Многообразие покрытосеменных растений. 6 класс: учебник. - М.: Дрофа
2. Пасечник В.В. Биология. Многообразие покрытосеменных растений. 6 класс: рабочая тетрадь. - М.: Дрофа
3. А.И.Никишов, Л.А.Косорукова «Ботаника. Дидактический материал». Пособие для учителей и учащихся.
4. Тайны живой природы. Энциклопедия для учащихся.

Цифровые образовательные ресурсы

1. Учебное электронное издание. Лабораторный практикум. Биология 6-11 класс. Республиканский мультимедиацентр, 2004.
2. Мультимедийное учебное пособие. Биология 5-9 классы. Часть 2. Растения. ООО Дрофа, 2008. Соответствует школьной программе; видеофрагменты и анимации биологических процессов; интерактивные издания, презентации для проведения уроков
3. Интерактивные наглядные пособия. Биология «Строение и жизнедеятельность организма растения. Биология. Систематика и жизненные циклы растений». Биология. Строение высших и низших растений.

4. Интернет-ресурсы. С целью получения необходимой информации для организации образовательного процесса и индивидуальной исследовательской работы используются материалы, предлагаемые на сайтах:

- Министерство образования РФ - [http:// www.ed.gov.ru](http://www.ed.gov.ru)
- Академия повышения квалификации и ППО - <http://ripс.rediline.ru>
- Федеральный портал «Российское образование» - [http:// www.edu.ru](http://www.edu.ru)
- Федеральный Интернет образования - [http:// fio.ru](http://fio.ru)
- Сетевое объединение методистов (для учителей-предметников) - [http:// center.fio.ru/som](http://center.fio.ru/som)
- Научная электронная библиотека - <http://elibrari.ru>
- Интренет программа Youtube для просмотра он-лайн уроков, учебных видеофильмов через интернет.
- Активный пользователь образовательных сайтов: school-collection.edu.ru, www.uchportal.ru, www.uroki.net, www.kljaksa.net, openclass.ru, методисты.ru, videouroki.net, www.edu.ru, window.edu.ru, исследовательские работы "Portfolio", "1September"