

МУНИЦИПАЛЬНОЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ
**«ВАСИЛЬЕВСКАЯ СРЕДНЯЯ
ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ШКОЛА»**

СОГЛАСОВАНО
Заместитель директора по УВР

УТВЕРЖДАЮ
Директор МОУ «Васильевская СОШ»

_____ Куций
Т.Ф.

_____ Сидорова Г.С.

«_____» _____ 2022 г.

«_____» _____ 2022 г.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
ВНЕУРОЧНОЙ
ДЕЯТЕЛЬНОСТИ
Биология «Бактерии. Грибы. Растения.»
для 5 класса на 2022/2023 учебный год**

Составитель: Федулов В.В.
учитель биологии

1. Пояснительная записка

В рабочей программе нашли отражение цели и задачи изучения биологии на ступени основного общего образования, изложенные в пояснительной записке к Примерной программе по биологии. В ней также заложены возможности предусмотренного стандартом формирования у обучающихся общеучебных умений и навыков, универсальных способов деятельности и ключевых компетенций.

Согласно действующему Базисному учебному плану, рабочая программа для 5-го класса предусматривает обучение биологии 1 час в неделю (34 часа)

Актуальность программы: курс обучения даст возможность обеспечить внутрипредметные и межпредметные связи и позволит учителю более осмысленно отбирать факты, понятия, доказательства, обобщения, главные идеи и зависимости, четко организовывать деятельность учеников, планомерно осуществлять контроль знаний.

В 5 в классе используются разнообразные методы, способствующие раскрытию познавательных способностей учащихся, практикуется работа с текстом, работа в парах и группах, решение логических задач. Большое значение уделяется творческим заданием, проектной деятельности.

Изучение биологии по программе «Биология. Бактерии, грибы, растения» направлено на достижение следующих **целей:**

1. освоение знаний о строении, жизнедеятельности и средообразующей роли растений, о методах познания растительного организма;

2. овладение умениями применять биологические знания для объяснения процессов и явлений живой природы, жизнедеятельности собственного организма; использовать информацию о современных достижениях в области биологии и экологии, о факторах здоровья и риска; работать с биологическими приборами, инструментами, справочниками; проводить наблюдения за биологическими объектами и состоянием собственного организма, биологические эксперименты;

3. развитие познавательных интересов, интеллектуальных и творческих способностей в процессе проведения наблюдений за живыми организмами, биологических экспериментов, работы с различными источниками информации;

4. воспитание позитивного ценностного отношения к живой природе, культуры поведения в природе;

5. использование приобретенных знаний и умений в повседневной жизни для ухода за растениями, оценки последствий своей деятельности по отношению к природной среде, собственному организму, здоровью других людей; соблюдение правил поведения в окружающей среде.

В 5 классе учащиеся узнают, чем живая природа отличается от неживой; получают общие представления о структуре биологической науки, её истории и методах исследования, царствах живых организмов, средах обитания организмов, нравственных нормах и принципах отношения к природе.

Учащиеся получают сведения о клетке, тканях и органах живых организмов, углубляются их знания об условиях жизни и разнообразии, распространении и значении бактерий, грибов и растений, о значении этих организмов в природе и жизни человека.

Знакомятся со строением и многообразием покрытосеменных растений, особенностями жизнедеятельности различных групп растений, их классификацией. Получают сведения о роли растений в природных и искусственных сообществах, влиянии деятельности человека на природу.

В результате изучения биологии в 5 классе ученик должен **знать/понимать:**

- признаки биологических объектов: организмов растений, грибов и бактерий; растений и грибов своего региона;

- сущность биологических процессов: обмен веществ, питание, дыхание, транспорт веществ, рост, развитие, размножение, регуляция жизнедеятельности организма.

Уметь:

- объяснять: роль биологии в формировании современной естественнонаучной картины мира, в практической деятельности людей и самого ученика; родство, общность происхождения и эволюцию растений (на примере сопоставления отдельных групп); роль различных растений в жизни человека и собственной деятельности; взаимосвязи организмов и окружающей среды; биологического разнообразия в сохранении биосферы; необходимость защиты окружающей среды;

- изучать биологические объекты и процессы: ставить биологические эксперименты, описывать и объяснять результаты опытов; наблюдать за ростом и развитием растений, сезонными изменениями в природе; рассматривать на готовых микропрепаратах и описывать биологические объекты;

- распознавать и описывать: на таблицах основные части и органоиды клетки, на живых объектах и таблицах органы цветкового растения, растения разных отделов, наиболее распространенные растения своей местности, культурные растения, съедобные и ядовитые грибы, опасные для человека растения;

- выявлять приспособления организмов к среде обитания;

- сравнивать биологические объекты (клетки, ткани, представителей отдельных систематических групп) и делать выводы на основе сравнения;

- определять принадлежность биологических объектов к определенной систематической группе (классификация);

- анализировать и оценивать воздействие факторов окружающей среды, последствий деятельности человека в экосистемах, влияние собственных поступков на живые организмы и экосистемы;

- проводить самостоятельный поиск биологической информации: находить в тексте учебника отличительные признаки основных систематических групп; в биологических словарях и справочниках значения биологических терминов; в различных источниках необходимую информацию о живых организмах (в том числе с использованием информационных технологий).

Программа рассчитана на 1 год.

Объем часов в течении учебного года – 1 час в неделю, за год 34 часа.

Возрастная группа – учащиеся 5-х классов (11-12 лет).

Формы проведения внеурочных занятий: экскурсии, выставки, презентации, совместная деятельность обучающихся и родителей (постановка опытов и экспериментов в режиме выполнения внеаудиторного занятия).

Форма деятельности: индивидуальная (результат работы одного ученика); работа в малых группах (результат работы 2-4 ученика); коллективная.

2. Учебно-тематический план

№	Наименование разделов, модулей, тем	Всего, час	Характеристика деятельности обучающихся	
			5 класс	

			Аудиторные	Внеаудиторные	
1.	Биология — наука о живой природе	6	4	2	Предметные: учащиеся имеют представление о биологии как науке, о значении биологических знаний в современной жизни и роли биологической науки в жизни общества; усвоили понятия «биология», «биосфера», «экология». Метапредметные: формируются умения проводить наблюдения в живой природе, фиксировать и оформлять их результаты. Личностные: формируется любовь и бережное отношение к родной природе, элементы экологической культуры.
2.	Клеточное строение организмов	6	4	2	Предметные: учащиеся имеют начальное представление о строении клетки; приобрели навык готовить микропрепарат кожицы лука, умеют рассмотреть его в микроскоп и схематически изобразить строение клетки в тетради. Метапредметные: развиваются умения выполнения лабораторной работы по инструктивной карточке и оформления ее результатов. Личностные: формируется познавательный мотив на основе интереса к изучению новых для учащихся объектов.
3.	Царство бактерии	6	4	2	Предметные: учащиеся имеют представление об особенностях строения бактерий и их многообразии. Метапредметные: развивается умение самостоятельно работать с текстом и иллюстрациями учебника. Личностные: формируется научное мировоззрение на основе изучения строения бактерий.
4.	Царство грибы	6	4	2	Предметные: учащиеся знают о строении грибов, их роли в природе и жизни человека. Метапредметные: развиваются умения самостоятельно работать с текстом и иллюстрациями

					учебника, получать информацию из видеofilmа. Личностные: формируется научное мировоззрение на основе изучения строения и роли грибов.
5.	Царство растения	10	8	2	Предметные: учащиеся имеют представления о многообразии растений, их характерных признаках, о высших и низших растениях, науках, изучающих растения. Метапредметные: развиваются умения выделять существенные признаки растений, различать на живых объектах и таблицах низшие и высшие растения, сравнивать представителей низших и высших растений, делать выводы на основе сравнения. Личностные: формируется экологическая культура на основе понимания важности охраны
Итого:		34	24	10	

3. СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

Биология. Бактерии, грибы, растения. 5 класс (34, 1 ч в неделю)

Введение (6ч)

Биология — наука о живой природе. Методы исследования в биологии. Царства бактерий, грибов, растений животных. Отличительные признаки живого и неживого. Связь организмов со средой обитания. Взаимосвязь организмов в природе. Экологические факторы и их влияние на живые организмы. Влияние деятельности человека на природу её охрана.

Лабораторные и практические работы. Фенологические наблюдения за сезонными изменениями в природе. Ведение дневника наблюдений.

Экскурсии. Многообразие живых организмов, осенние явления в жизни растений и животных.

Раздел 1. Клеточное строение организмов (6ч)

Устройство увеличительных приборов (лупа, световой микроскоп). Клетка и её строение: оболочка, цитоплазма, ядро, вакуоли, пластиды. Жизнедеятельность клетки: поступление веществ в клетку (дыхание, питание), рост, развитие и деление клетки. Понятие «ткань».

Демонстрация. Микропрепараты различных растительных тканей.

Лабораторные и практические работы. Устройство лупы и светового микроскопа. Правила работы с ними. Изучение клеток растения с помощью лупы.

Приготовление препарата кожицы чешуи лука, рассматривание его под микроскопом.

Приготовление препаратов и рассматривание под микроскопом пластинок в клетках листа элодеи, плодов томатов, рябины, шиповника. Приготовление препарата и

рассматривание под микроскопом движения цитоплазмы в клетках листа элодеи. Рассматривание под микроскопом готовых микропрепаратов различных растительных тканей.

Раздел 2. Царство Бактерии (6ч)

Строение и жизнедеятельность бактерий. Размножение бактерий. Бактерии, их роль в природе и жизни человека. Разнообразие бактерий, их распространение в природе.

Раздел 3. Царство Грибы (6ч)

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.

Демонстрация. Муляжи плодовых тел шляпочных грибов. Натуральные объекты (трутовик, ржавчина, головня, спорынья).

Лабораторные и практические работы. Строение плодовых тел шляпочных грибов. Строение плесневого гриба мукоора. Строение дрожжей.

Раздел 4. Царство Растения (10ч)

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.

Демонстрация. Гербарные экземпляры растений. Отпечатки ископаемых растений.

Лабораторные и практические работы. Строение зелёных водорослей. Строение мха (на местных видах). Строение спороносящего хвоща. Строение спороносящего папоротника. Строение хвои и шишек хвойных (на примере местных видов).

Резервное время (3 ч)

4. Предполагаемые результаты реализации программы

Произвольно или осознанно владеть общим приемом решения задач; осуществлять поиск необходимой информации для выполнения учебных заданий; использовать знаково-символические средства в том числе модели и схемы для решения задач; осуществлять поиск необходимой информации для выполнения учебных заданий; использовать знаково-символических средств в том числе модели и схемы для решения учебных; ориентироваться на разнообразие способов решение задач; учиться основам смыслового чтения художественных и познавательных текстов; уметь выделять

существенную информацию из текстов разных видов; осуществлять расширенный поиск информации с использованием ресурсов библиотеки, образовательного пространства родного края, малой Родины. Уметь осуществлять выбор наиболее эффективных способов решения образовательных задач в зависимости от конкретных условий.

Важными формами деятельности учащихся 5-классов являются:

- практическая деятельность учащихся по проведению наблюдений, постановке опытов, учету природных объектов, описанию экологических последствий при использовании и преобразовании окружающей среды;
- развитие практических умений в работе с дополнительными источниками информации: энциклопедиями, справочниками, словарями, научно-популярной литературой для младшего подросткового возраста, интернет ресурсы.

5. Форма и виды контроля

- работа в малых группах(2-5 человек).
- проектная и исследовательская деятельность.
- информационно-поисковая деятельность.
- выполнение практических и лабораторных работ.

Использование приобретенных знаний и умений в практической деятельности и повседневной жизни для:

- проведения наблюдений за сезонными изменениями в жизни растений происходящими в природе; проводить простейшие опыты с комнатными растениями в кабинете биологии и дикорастущими и культурными растениями на пришкольном участке;
- применять методы биологической науки для изучения клеток и организмов; проводить и ставить несложные биологические эксперименты и объяснять их результаты, описывать биологические объекты и процессы;
- использовать составляющие исследовательской и проектной деятельности по изучению живых организмов (приводить доказательства классифицировать, сравнивать, выявлять взаимосвязи).
- использовать приемы оказания первой помощи при отравлении ядовитыми грибами, ядовитыми растениями, укусах животными и насекомыми, работы с определителями растений;
- выделять эстетические достоинства объектов живой природы,
- находить информацию о растениях и животных в научно-популярной литературе, биологических словарях и справочниках ,анализировать, оценивать ее и переводить из одной формы в другую;
- выбирать целевые и смысловые установки в своих действиях и поступках по отношению к живой природе;
- оценка собственного вклада в деятельность совместного сотрудничества учащихся; самооценка уровня личных учебных достижений по предложенному образцу.

6. Методические рекомендации

В настоящей программе учтены основные положения Концепции духовно-нравственного развития и воспитания личности гражданина России, а также программы формирования универсальных учебных действий в основной школе. При разработке данной программы предполагается преемственность обучения биологии в начальной школе. Данная Рабочая программа конкретизирует содержание предметных тем образовательного стандарта и примерных программ по биологии и дает распределение

учебных часов по разделам и темам курса, указывается последовательность изучения разделов с учетом логики учебного процесса, возрастных особенностей учащихся и т.д. Программа позволяет всем участникам образовательного процесса получить конкретное представление о целях, содержании, стратегии обучения, воспитания и развития учащихся средствами учебного предмета биология; предусматривает выделение этапов обучения, структурирования учебного материала, определение его количественных и качественных характеристик на каждом из этапов. В рабочей программе детально раскрыто содержание изучаемого материала, пути формирования системы знаний, умений и способов деятельности, развития учащихся. Рабочая программа составлена с учетом индивидуальных особенностей обучающихся. Рекомендовано использовать данную рабочую программу во внеурочной деятельности учащихся 5-х классов.

7. Учебно-методические средства обучения

1. Сборник нормативных документов. Биология. Федеральный компонент государственного стандарта. Федеральный базисный план и примерные учебные планы. Примерные программы по биологии. - М.: Дрофа, 2007.

2. Биология 5 - 11 классы: программы для общеобразовательных учреждений к комплекту учебников, созданных под руководством В. В. Пасечника/авт. Сост. Г. М. Пальдяева. – М.: Дрофа, 2010.

3. Биология 5- 9 классы «Рабочие программы», Москва, «Дрофа», 2013 г.

4. Пасечник В.В. Биология 6 класс. Бактерии. Грибы. Растения. Учебник М.: «Дрофа», 2010.

5. Пасечник В.В. Биология: бактерии, грибы, растения: рабочая тетрадь. 6 кл. / В. В. Пасечник, Т. А. Снисаренко.- М.: «Дрофа», 2009. - 80с.

8. Календарно-тематическое планирование

№	Тема раздела урока	Кол-во часов	Планируемые результаты обучения	Виды и формы контроля	Дата
1	Биология — наука о живой природе	1	Предметные: учащиеся имеют представление о биологии как науке, о значении биологических знаний в современной жизни и роли биологической науки в жизни общества; усвоили понятия «биология», «биосфера», «экология». Метапредметные: формируются умения проводить наблюдения в живой природе, фиксировать и оформлять их результаты. Личностные: формируется любовь и бережное отношение к родной природе, элементы экологической культуры.		
2	Свойства живого	1	Предметные: учащиеся знают основные методы	Опрос	1

			изучения биологии, правила техники безопасности в биологическом кабинете. Метапредметные: начато практическое ознакомление с методами проведения научных исследований и оформлением их результатов. Личностные: формируется ответственное отношение к соблюдению правил техники безопасности.		
3	Разнообразие живой природы. Царства живых организмов. Отличительные признаки живого от неживого	1	Предметные: учащиеся знают названия царств живой природы и отличия живых организмов от объектов неживой природы. Метапредметные: развиваются навыки работы с текстом и иллюстрациями учебника. Личностные: формируется научное мировоззрение на основе знаний об отличительных признаках живого от неживого.	Беседа	
4	Среды обитания живых организмов	1	Предметные: учащиеся знают название сред обитания, анализируют связи живых организмов со средой и приспособления к ней. Метапредметные: развивают навыки работы с текстом и иллюстрациями. Формируют представление о взаимосвязи всего живого на Земле		
5	Экологические факторы и их влияние на живые организмы	1	Предметные: учащиеся умеют определять понятие «экологические факторы» и объяснять их влияние на живые организмы. Метапредметные: развивается умение работать с текстом и иллюстрациями учебника. Личностные: формируются элементы экологической культуры		
6	Обобщающий урок	1	Метапредметные: развивается умение вести дневник фенологических наблюдений Личностные: формируются элементы экологической культуры, формируется любовь и бережное	С.Р.	

			отношение к родной природе, элементы экологической культуры.		
7	Устройство увеличительных приборов	1	<p>Предметные: учащиеся знают устройство увеличительных приборов, умеют работать с ними; имеют представление об истории создания светового микроскопа и открытии клеточного строения организмов; убеждаются в том, что живые организмы действительно имеют клеточное строение.</p> <p>Метапредметные: развивается умение проводить простейшие исследования и оформлять их результаты.</p> <p>Личностные: формируется познавательный мотив на основе интереса к работе с новым оборудованием и проведения простейших исследований</p>		
8	Строение клетки	1	<p>Предметные: учащиеся имеют начальное представление о строении клетки; приобрели навык готовить микропрепарат кожицы лука, умеют рассмотреть его в микроскоп и схематически изобразить строение клетки в тетради.</p> <p>Метапредметные: развиваются умения выполнения лабораторной работы по инструктивной карточке и оформления ее результатов.</p> <p>Личностные: формируется познавательный мотив на основе интереса к изучению новых для учащихся объектов.</p>		
9	Пластиды	1	<p>Предметные: учащиеся имеют понятия о пластидах и хлоропластах; у них развиваются навыки приготовления микропрепаратов, изучения их под микроскопом и умения схематически изображать строение клетки в тетради.</p> <p>Метапредметные: развиваются навыки выполнения лабораторной работы по инструктивной карточке и</p>	С.Р. «строение клетки»	

			оформления ее результатов, умение выделять существенные признаки строения клетки. Личностные: формируется познавательный мотив на основе интереса к изучению новых для учащихся объектов.		
10	Химический состав клетки	1	Предметные: учащиеся имеют начальные представления о химическом составе клетки, неорганических и органических веществах, их роли в клетке. Метапредметные: развивается умение обнаруживать общность живой и неживой природы на основании сравнения и установления сходства их состава. Личностные: формируется научное мировоззрение на основании установления сходства химического состава клеток как одного из доказательств единства живой природы.		
11	Жизнедеятельность в клетки: дыхание, питание	1	Предметные: у учащихся формируются первоначальные представления о жизнедеятельности клетки. Органические вещества и их роль в клетке Метапредметные: развиваются навыки проведения простейших биологических экспериментов по изучению процессов жизнедеятельности в клетке, умения анализировать и объяснять их результаты. Личностные: формируется познавательный мотив на основе интереса к проведению простейших биологических экспериментов.		
12-13	Жизнедеятельность в клетки: рост, деление, развитие	2	Предметные: учащиеся знают, умеют описать процесс деления клетки и ее рост. Метапредметные: развивается умение работать с текстом и иллюстрациями учебника. Личностные: формируется научное мировоззрение в связи		

			с развитием у учащихся представления о делении клеток как основе размножения, роста и развития всех живых организмов.		
14	Понятие «ткань»	1	Предметные: учащиеся имеют первоначальные представления о тканях и выполняемых ими функциях в растительном организме. Метапредметные: развивается умение работать с текстом и иллюстрациями учебника. Личностные: формируется научное мировоззрение в связи с развитием у учащихся представления о ткани как следующем уровне организации организмов из клеток.		
15	Обобщающий урок	1	Предметные: у учащихся сформированы первоначальные представления о единстве живых организмов. Метапредметные: развивается умение анализировать и обобщать имеющиеся знания. Личностные: формируется научное мировоззрение в связи с развитием у учащихся представления о единстве живого.	К.Р. по теме	
16	Бактерии, их разнообразие, строение и жизнедеятельность	1	Предметные: учащиеся имеют представление об особенностях строения бактерий и их многообразии. Метапредметные: развивается умение самостоятельно работать с текстом и иллюстрациями учебника. Личностные: формируется научное мировоззрение на основе изучения строения бактерий.		
17	Роль бактерий в природе и жизни человека	1	Предметные: учащиеся имеют начальные сведения о роли бактерий в природе. Метапредметные: развивается умение самостоятельно выполнять биологические исследования, работать с текстом и	С.Р.	

			иллюстрациями учебника. Личностные: формируется интерес к предмету и положительная познавательная мотивация на основе проведения самостоятельного биологического исследования		
18	Грибы, из общая характеристика, строение и жизнедеятельность .	1	Предметные: учащиеся знают о строении грибов, их роли в природе и жизни человека. Метапредметные: развиваются умения самостоятельно работать с текстом и иллюстрациями учебника, получать информацию из видеофильма. Личностные: формируется научное мировоззрение на основе изучения строения и роли грибов.		
19	Шляпочные грибы	1	Предметные: учащиеся знают особенности строения и жизнедеятельности шляпочных грибов, умеют отличать грибы съедобные от ядовитых, знакомы с приемами оказания первой помощи при отравлении ядовитыми грибами. Метапредметные: развивается умение самостоятельно работать с текстом и иллюстрациями учебника. Личностные: формируется понимание ценности здорового и безопасного образа жизни; усваиваются правила безопасного поведения в ситуациях, угрожающих жизни и здоровью при отравлении ядовитыми грибами.		
20	Плесневые грибы и дрожжи	1	Предметные: учащиеся знают строение плесневых грибов и дрожжей, их роль в природе и жизни человека. Метапредметные: развивается умение самостоятельно проводить исследования в ходе лабораторной работы и на основе анализа полученных результатов делать выводы. Личностные: формируется		

			познавательная самостоятельность и мотивация на изучение объектов природы.		
21	Грибы-паразиты	1	Предметные: учащиеся знают о грибах-паразитах и их роли в природе. Метапредметные: развивается умение самостоятельно работать с текстом и иллюстрациями учебника. Личностные: формируется познавательная самостоятельность и мотивация на изучение объектов природы.		
22	Обобщающий урок.	1	Предметные: учащиеся систематизировали и обобщили знания о строении и роли бактерий и грибов в природе и жизни человека. Метапредметные: развивается умение сравнивать объекты и на основе обобщения знаний делать выводы. Личностные: формируется научное мировоззрение на основе выделения существенных признаков представителей разных царств природы.	К.Р.	
23	Ботаника – наука о растениях	1	Предметные: учащиеся имеют представления о многообразии растений, их характерных признаках, о высших и низших растениях, науках, изучающих растения. Метапредметные: развиваются умения выделять существенные признаки растений, различать на живых объектах и таблицах низшие и высшие растения, сравнивать представителей низших и высших растений, делать выводы на основе сравнения. Личностные: формируется экологическая культура на основе понимания важности охраны растений.		
24	Водоросли, их	1	Предметные: учащиеся имеют		

	многообразие строение среда обитания		представление о водорослях как представителях низших растений, их характерных признаках. Метапредметные: развивается умение выделять существенные признаки низших растений и на этом основании относить водоросли к низшим растениям. Личностные: формируется познавательная самостоятельность и мотивация на изучение объектов природы		
25	Роль водорослей в природе и жизни человека	1	Предметные: учащиеся имеют представление о многоклеточных водорослях как представителях низших растений, их характерных признаках. Метапредметные: развивается умение работать с текстом и иллюстрациями учебника. Личностные: формируются элементы коммуникативной компетентности в общении и сотрудничестве с одноклассниками в процессе образовательной деятельности.		
26	Лишайники	1	Предметные: учащиеся имеют представление о лишайниках как симбиотических организмах. Метапредметные: развивается умение проводить наблюдения в природе и на их основании делать выводы. Личностные: формируется экологическая культура на основании изучения лишайников и вывода о состоянии окружающей среды.		
27-28	Мхи, папоротники, хвощи, плауны	2	Предметные: учащиеся имеют представление о мхах как представителях высших споровых растений, их характерных признаках, о папоротниках, плаунах и хвощах как представителях		

			<p>высших споровых растений, их характерных признаках и более высокой организации по сравнению с мхами.</p> <p>Метапредметные: развивается умение выделять существенные признаки высших споровых растений и на этом основании относить мхи, папоротники, хвощи и плауны к высшим споровым растениям.</p> <p>Личностные: формируется научное мировоззрение на основе сравнения низших и высших растений и установления усложнений в их строении.</p>		
29	Голосеменные растения	1	<p>Предметные: учащиеся имеют представление о характерных признаках и многообразии голосеменных растений; освоили понятие «семенные растения».</p> <p>Метапредметные: развитие умения выделять существенные признаки семенных растений и устанавливать их преимущества перед высшими споровыми растениями.</p> <p>Личностные: формируется научное мировоззрение на основе сравнения голосеменных и высших растений и установления усложнений в их строении.</p>		
30-31	Покрытосеменные растения	1	<p>Предметные: учащиеся имеют представление о характерных признаках и многообразии покрытосеменных растений; могут оперировать понятиями: «плод», «цветок», «жизненные формы».</p> <p>Метапредметные: развивается умение выделять существенные признаки покрытосеменных растений и проводить лабораторные работы по инструктивным карточкам.</p> <p>Личностные: формируется научное мировоззрение на основе сравнения</p>		

			голосеменных и покрытосеменных растений и установления усложнений в их строении.		
32	Основные этапы развития растительного мира.	1	Предметные: учащиеся имеют представления о методах изучения древних растений, знают основные этапы развития растительного мира. Метапредметные: развивается умение приводить доказательства того, что многообразие растительного мира — результат длительного исторического развития (эволюции). Личностные: формируется научное мировоззрение на основе изучения основных этапов развития растительного мира и установления усложнений в строении растений в процессе эволюции.	К.Р.	
33	Обобщающий урок	1	См. требования к уровню освоения программы		
ИТОГО		34 часа			

